

”Det bor en innovatör i oss alla”

– Låt inte juridiken stå i vägen för uppfinningsrikedomen, säger Linda Swirtun. Hon är programansvarig på Vinnova och ska under de två kommande åren dela ut 40 miljoner kronor till digitala hjälpmedelsuppfinningar.

text: **Agneta Persson** foto: **Gustav Gräll**

SKA EN MYNDIGHET inspirera till nya idéer så behöver den fundera på sin egen framtning. Därför har Linda Swirtun, programansvarig på Vinnova, gett sig själv i uppdrag att bli mer medial och öva upp sina nästintill obefintliga sociala medier-skills.

– Nu är vi Facebook! Själv har jag låtit bli det innan, för mycket gulliga ungar och solnedgångar, men jag inser att det behövs för jobbets skull. Har man en satsning på digitala hjälpmedel vill vi ju inte behöva ta upp skämskudden, utan faktiskt försöka vara lite mer tillgängliga.

Vinnovas Facebook-grupp *Innovativa digitala hjälpmedel* ska fungera som en mötesplats för personer och organisationer, och samtidigt vara en informationskanal för innovationsmyndigheten. Linda har till exempel kört en livesändning och lagt ut filmsnuttar där hon bland annat förklarar vilka som kan söka pengar och hur mycket man kan få.

Det är inte så här Vinnova brukar jobba, men så är det också mycket som är annorlunda den här gången.

– För det första brukar vi inte prata om satsningar, utan bara om utlysningar – och då blir det smalt. Ibland får vi berättigad kritik för att vi har utlysningarna öppna för kort tid, det är lätt att missa dem. Så nu gör vi mycket mer grejer runtomkring, i en tvåårig satsning med 40 miljoner i potten.

HJÄLPMEDEL BEHÖVER ALLA, i varierande grad och vid olika tillfällen. Det handlar alltså inte bara om att ta fram hjälpmedel vid funktionsvariationer, understryker Linda.

– Tänk bättre tillgänglighet och ökad funktionsförmåga för vem som helst! Vi förväntas till exempel jobba allt högre upp i åldrarna, vad behöver vi för att klara det? Eller hur ska fysioterapeuter

—>



Utvecklingen går snabbt nu, så här gäller det att våga testa och förbättra hela tiden, inte gå och vänta på det perfekta systemet, säger Linda Swirtun på Vinnova.

”

Vill man vara en relevant yrkeskår för patienterna så måste man börja fundera på hur man ska hänga med.



—> räcka till när både efterfrågan ökar och folk lever längre med kroniska sjukdomar?

Personligen ser hon inte hur hälso- och sjukvården ska kunna lösa den ekvationen utan att tillvarata digitaliseringens möjligheter.

– Det är klart att det inte kan funka vid alla diagnoser och för alla behandlingar, men där det passar kan man frigöra tid för annat. Jag tror inte det finns nån som kan säga att ”det finns ingenting jag skulle kunna ändra”. Vill man vara en relevant yrkeskår för patienterna så måste man börja fundera på hur man ska hänga med.

MEN MÅNGA TENDERAR att känna ett instinktivt motstånd till förändringar, särskilt till sådana som innebär att tekniken tar över en del av ens jobb, säger Linda.

– Dels handlar det om en rädsla för att det är något nytt, men det handlar också om makt. Att man tar makt från vårdgivaren och ger den till patienterna. Som patient är man ju rätt glad för det, men alla i kåren kanske inte är det. Då får man fråga sig för vems skull man finns där? Hälsa, vård och omsorg kan inte vara ett parallellt universum som inte digitaliseras.

Utvecklingen går snabbt nu, så här gäller det att våga testa och förbättra hela tiden, säger Linda. Inte vänta på att det perfekta systemet är på plats innan man törs införa det, för då kommer det att vara föråldrat.

– Framför allt måste man börja. Låt inte juridiken stå i vägen för uppfinningsrikedomen! Då skulle vi inte få fram nya lösningar. Vi pushar ju innovation. En del myndigheter kan tycka det är lite problematiskt, att vi ställer till det. Men återigen: För vems skull vill vi ha innovationer? Ska det vara bekvämt för myndigheter och vårdgivare, eller ska det vara till nytta för invånarna?

Men patientsäkerheten då?

– För det första, när man pratar om digitalisering så undrar folk om det är hundra procent patientsäkert. Fråga dig då om det är hundra procent patientsäkert i dag? När det kan sitta en post-it-lapp på någons dator som ramlar ner? Man kan inte kräva att det nya ska vara hundra procent när det gamla aldrig har varit det. Det blir en orättvis jämförelse.

LINDA SWIRTUN ÄR I GRUNDEN sjukgymnast, men det är inget hon skyltar med, eftersom hon aldrig jobbat kliniskt. Hon började forska redan på grundutbildningen och disputerade sedan inom ämnet främre korsbandsskador. Efter det kände hon sig klar med den akademiska världen och började på Socialstyrelsen, där hon bland annat arbetat med nationella riktlinjer.

Sedan fyra år jobbar hon på Vinnova, som programansvarig för området hälsa. Här har hon stor makt att påverka vilka ämnen som ska prioriteras. Hittills har hon inte fått ett enda nej på sina idéer, säger hon.

PROFILER

Namn: Linda Swirtun

Ålder: 43 år.

Bor: På Södermalm i Stockholm och en ö i Stockholms skärgård.

Familj: Man, två döttrar och en katt.

Fritid: Skogs- och trädgårdsarbete, familj och vänner.

Utbildning: Magisterexamen i sjukgymnastik, med dr inom idrottsmedicin, Karolinska Institutet.

Bakgrund: Arbetat många år på KI, ett år i Rom och på Socialstyrelsen.

Sysselsättning: Jobbar på avdelningen hälsa på Vinnova, Sveriges innovationsmyndighet.

Sagt: ”Tiden är ens vän.”

– När man själv gör ett utvecklingsarbete så är det ju härligt om man inte måste göra det under radarn. Det är underbart!

Bakgrunden till den aktuella satsningen på digitala hjälpmedel är att ett av Vinnovas prioriterade områden är individanpassad hälsa. Men hjälpmedel är sällan särskilt individanpassade, säger Linda.

– Man får ungefär välja mellan en röd eller blå rollator. Så vi vill helt enkelt driva på utvecklingen inom den här branschen, för vi ser ett stort behov av det. Vi tror att det finns jättemånga bra tankar och idéer där ute som inte tas tillvara. Dessutom har vi ganska få kommuner bland våra sökande, så det här är ett sätt att attrahera dem, tänker vi.

Satsningen har redan gett ovanligt mycket positiv respons, berättar Linda. Från patienter, funktionsrättsorganisationer och innovatörer. Från organisationer som Friskis & Svettis och Friluftsrådet. Från alla möjliga.

– Det bor en innovatör i oss alla! Och ja, vem som helst kan söka pengar ur den här potten. Man behöver inte vara värsta innovatörsproffset. Är man till exempel en engagerad fysioterapeut tror jag att man varje dag tänker på saker som skulle bli bättre med ett digitalt hjälpmedel. Och prevention, det pratar vi ju alltid om. Tänk vad bra det vore med fler hjälpmedel där! ■



Ny stötvågsutrustning?

– Medema fokuserar på det senaste

MEDEMA® Carefully chosen

www.medema.se | 08-404 1200



STORZ MEDICAL

Tips & råd till dig som vill bli innovatör

Vill du bli en innovatör? Har du redan en idé men ingen aning om vad nästa steg är? Här finns ett gäng tips och råd som kan hjälpa dig vidare.

TRE ALLMÄNNA RÅD

- **Hitta rätt personer att samarbeta med.** Du kan inte vara expert på allt. Har du en idé gäller det att samarbeta med folk som har andra kompetenser. Det kan vara teknikutvecklare, företag, affärsplansexperter och så vidare.
- **Ha behovsägarna med dig.** Din idé må vara hur strålande som helst, men finns det inget faktiskt behov av den i relevanta branscher, så är den i praktiken värdelös. Se alltså till att involvera dem som äger behovet och har nytta av lösningen från start så finns också ett garanterat behov av lösningen.
- **Planera för implementering.** Förankra din idé högre upp i organisationen så att ledningen är med på att implementera uppfinningen om den blir lyckad. Det blir ju tråkigt om du har skapat det perfekta hjälpmedlet – och så faller det för att det inte är kopplat till verksamheten.

1 kurstips

för dig i offentlig verksamhet

Sveriges kommuner och landstings innovationsguide erbjuder metodstöd, utbildningar och utvecklingsprogram för offentliga verksamheter som vill skapa innovativa lösningar.

Läs mer på: <http://innovationsguiden.se/>



Tips om var du kan söka medel

1. **Innovationsmyndigheten** Vinnova har mängder med utlysningar. En aktuell utlysning är *Digitala hjälpmedel* som håller öppen så länge det finns bidrag kvar att söka, dock senast till april 2020. Observera att myndigheten inte kan dela ut pengar till privatpersoner, bara till juridiska personer. En klinik kan till exempel söka.

Läs mer på: vinnova.se

2. **En del regioner** kan bidra med pengar eller stöd till den som har en idé. Kolla vad som finns i din egen region.

3. **Riskkapitalister** är också en möjlig pengakälla. Den ideella organisationen Connect Sverige hjälper till att matcha entreprenörer med kapital från näringslivet.

Läs mer på: connectsverige.se

4. **Post- och telestyrelsen** anordnar innovationstävlingar där vinnarna får sina projekt finansierade. De vill se fler inkluderande kommunikationslösningar och andra insatser för digital delaktighet oavsett funktionsförmåga.

Läs mer på: pts.se

5. **Det statliga forskningsinstitutet** Rise driver och stödjer alla typer av innovationsprocesser.

Läs mer på: ri.se

3

TEMA:
Innovation

boktips

Innovation

av Alf Rehn, Liber 2017

Boken presenterar en översikt av innovation, från små förbättringar till stora systemutvecklingar, från ledning till etik, från klassisk teori till ny kritik.



Leda mot det nya

– en forskningsantologi om chefskap och innovation
framtagen av Tidningen Chef och Vinnova, 2013



Boken är skriven för dig som är chef, konsult eller har en HR-funktion, och den vill väcka tankar kring vad man som chef kan göra för att möjliggöra förnyelse och bidra till organisationers innovationsförmåga. Boken kan laddas ner gratis på vinnova.se

Personalvetenskapliga perspektiv på innovation

av Leif Denti, Liber 2018

Boken vill visa att HR har en stor roll i att stärka organisationens förmåga att förnya sig, och tar bland annat upp hur organisationer kan forma en gynnsam innovationskultur.



2

intressanta rapporter

Bortom IT – om hälsa i en digital tid

är Institutet för Framtidsstudiers rapport från 2015, som är institutets mest nedladdade rapport. Lättläst och roligt om vad som behöver göras för att komma framåt.

Ladda ner här: https://www.ifs.se/media/22074/bortom-it_low.pdf

Digitala vårdtjänster – övergripande principer för vård och behandling är en rapport där Socialstyrelsen går igenom övergripande principer för vilken typ av vård och behandling som lämpar eller inte lämpar sig för digitala vårdtjänster och vilka kriterier som måste vara uppfyllda.

Ladda ner på: socialstyrelsen.se

5 snabba

FOTO: ANNA VON BRÖMSEN



”Vi måste tillåta misslyckanden.”

LEIF DENTI

Han tycker vi ska spöa upp jantelagen och bli bättre på att misslyckas. Vi ringde upp innovationspsykologen* Leif Denti som vill införa ”Fuck up Fridays” på jobbet.

1. Spöa upp jantelagen, vad menar du?

– Jo, speciellt inom offentlig sektor finns det ett pris på att misslyckas. Den som driver ett utvecklingsprojekt som inte leder någonstans riskerar att bli känd som projektledaren som misslyckades, som ingen vill ha. Kostar det att erkänna svaghet så blir det svårt att jobba med innovation. Ska vi åstadkomma saker som inte finns i dag så är det ju svårt att ha rätt från början. Därför är misslyckanden en del av innovationsarbetet, det går hand i hand. Accepteras inte misslyckanden så lägger man en våt filt över folks vilja att jobba med innovation.

2. Hur ska vi bli bättre på att misslyckas då?

– Till exempel genom att samla folk kring lägerelden. Låt folk berätta för varandra när de har klantat sig på olika sätt. Det kan vara vad som helst, det behöver inte handla om innovation. Den som ska dra första anekdoten är naturligtvis högsta chefen, för därmed visar man att det är accepterat att klanta sig här – så länge vi lär oss något av våra misslyckanden. Det brukar kallas för ”Fuck up Fridays”. Tanken är att punktera den här så kallade nollfölskulturen där man inte får göra fel.

3. Vad beror den kulturen på?

– I offentlig verksamhet går mycket ut på att man ska göra rätt hela tiden. Man ska följa lagen, annars kommer IVO.

Det är naturligt, offentlig sektor har i uppdrag att leverera på lagen, men det där sätter också ganska många käppar i hjulet när det kommer till just innovationer. För då kan vi ju inte på förhand veta om vi kommer att lyckas eller inte. Det blir en paradox. Föreställningen att man inte får göra några fel alls hindrar folk från att vara modiga. En sur insändare i lokaltidningen kan bli en stor grej när det egentligen är naturligt att människor blir provocerade när något förändras.

4. Vad kan man göra åt det?

– Bland annat måste cheferna göra skillnad på fel och fel. Det finns fel man absolut inte får begå i en organisation, som att bryta mot lagen eller skada någon. Det är så kallade röda fel. Gröna fel är sådana som är tråkiga men som vi måste acceptera när vi testar saker. En insändare i tidningen är definitivt ett grönt fel. Gör vi inte den här skillnaden blir taket för vad vi kan testa extremt lågt.

5. Vad ska jag göra om jag har en idé?

– Gå till chefen och förhandla! Fråga vilka misstag du får begå. Om det inte blir något av idén, eller om det blir dåligt, kommer chefen att backa upp dig då? Har du en bra idé behöver du inte bara skaffa medel och tid utan också garantier för om du misslyckas. På så sätt skapar man den psykologiska tryggheten kring att faktiskt vilja börja experimentera med saker. ■

* Leif Denti är doktor i psykologi och forskar för närvarande om ledarskap, kreativitet och organisatorisk innovation vid psykologiska institutionen, Göteborgs universitet.

AP.

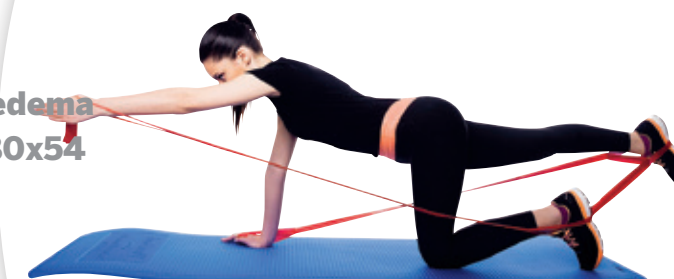
Nytt grepp på träningen?

– Prova Thera-Band CLX från Medema

MEDEMA Carefully chosen

www.medema.se | 08-404 1200

Medema
180x54



TEMA: Innovation

Fysioterapeutstudenterna Jennica Ivesand och Anna Blom provar utrustningen på en av Lunds stadsbussar.

Snart kan snubbelriskmätaren vara ute på marknaden

Resan från en idé till lansering av ett färdigt hjälpmedel är lång. Men personerna bakom den fallförebyggande uppfinningen Snubblometern börjar närma sig målet. Vi följde med när fysioterapeutstudenter i Lund samlade in data under en busstur.

IBLAND TÄNKER DE att någon kommer tro att det är en bomb de har med sig. Men i studentstaden Lund är invånarna vana vid att forskning pågår lite här och var, så ingen bryr sig när fysioterapeutstudenterna Jennica Ivesand och Anna Blom kliver ombord på en av stadsbussarna med sin utrustning.

Jennica kopplar på sig bältet med en så kallad IMU (Inertial Measurement Unit) placerad över svanken. Ur den lilla lådan går två sladdar. En till boxen som kallas "näsan", eftersom den har en avgjuten näsa som visar åt vilket håll den ska monteras för att registrera färdriktningen. Och en sladd går till en dosa som Anna håller i och som samlar in data från både näsan och IMU:n. En mätning var femte millisekund. Det blir mellan 250 000 och 270 000 per resa. En hiskelig massa data.

– Jag har alltid blivit kallad teknikfientlig av mina syskon, säger Anna. Jag önskar att de såg mig nu!



Eva Ekvall Hansson, docent i fysioterapi vid Lunds universitet, hoppas att hjälpmedlet Snubblometern kan lanseras under våren.

Och medan bussen kränger fram genom Lund försöker Jennica stå stadigt utan att hålla i sig. Det går så och så. Om någon av passagerarna frågar vad som pågår kommer de få veta att det är en mätning av posturalt svaj under rörelse som sker. Eller, enklare uttryckt, att de samlar data till ny teknik som mäter hur stabil man är när omgivningen inte är det.

– Vid rehabilitering är det så mycket fokus på att man ska kunna vara på själva arbetsplatsen, säger Jennica. Men ingen har tittat på hur man ska ta sig dit. Klarar man ens av att åka till jobbet?

HISTORIEN BAKOM SNUBBLOMETERN börjar med ett telefonsamtal till Eva Ekvall Hansson som är docent i fysioterapi vid Lunds universitet. Projekt MoTFall (Modern Teknik mot Fallolyckor) behövde en fysioterapeut med specialkunskaper om balans-

rubbingar för att kunna utveckla ett verktyg som kan mäta posturalt svaj. Och Eva, som har lång forskningserfarenhet inom området, tackade ja utan att blinka.

– Jag hade också länge tänkt att det skulle behövas någon bra balansmätare som identifierar folk i riskzonen för fall. Nu har vi den, och därmed kan jag slänga min kraftplatta och gångband! Eller åtminstone använda dem mycket mindre eftersom de är så meckiga. Från och med nu ska vi studera rörelsemönster i det verkliga livet.

Det är framför allt det "nära fallet" Eva vill åt. Det vill säga identifiera personer med svajig gång och som därmed löper ökad risk att falla. För har man väl fallit, ja då blir man lätt rädd och då faller man ofta igen.

TILLSAMMANS MED övriga experter i innovationsgruppen har de knuffat folk (som varit med på det) för att testa exaktheten i teknikmätningarna. Äldre personer har fått kliva fram längs en hinderbana med utrustningen på sig. Hemtjänsten i Malmö har agerat försökskaniner. Och sex studenter från fysioterapeutprogrammets termin fem har hjälpt till med att samla in data på bussar, tåg och båtar i Skåne. Studenterna får material till sina kandidatuppsatser, samtidigt som de deltar i ett forskningsprojekt.

– De är kompetenta och trevliga att jobba med, säger Eva. Jag tror också de vill ha the real stuff till sina kandidatuppsatser. Det är ovanligt att studenter deltar i den här typen av explorativ datainsamling.

Jennica och Anna håller med. Att skriva om något som kan användas på riktigt är extra roligt. Men också svårt.

– Så mycket vända och så svåra beslut, säger Anna. Jag har behövt räkna på sånt jag inte förstår.

– Det svåra är att tolka vad man ska göra av allt, säger Jennica. Att veta om jag gör rätt.

– Där spelar informationsteknikföretaget en viktig roll, säger Eva. Det är de som bearbetar det hela till något som en fysioterapeut kan begripa. Jag fattar inte alltid vad de säger, men de förstår mig.

OCH NU ÄR DEN i princip startklar, Snubblometern. En liten dosa, något större än en tändsticksask, som kan klämmas fast på kroppen med samma hudvänliga häfta som diabetiker använder till sina digitala blodsockermätare. Dosa kopplas till en mobilapp som registrerar balansen och identifierar eventuell fallrisk.

Planen är att hjälpmedlet ska kunna lanseras nu under våren, och Eva Ekvall Hansson kan se flera

Jennica Ivesand kopplar på sig IMU:n (Inertial Measurement Unit) inför datainsamling på bussen.

"Näsan" håller koll på bussens färdriktning.

användningsområden. Till exempel på särskilda boenden och på sjukhus.

– Patienter med riskbeteende kan utrustas med den, och den skulle kunna kopplas till ett larm eller en app så personalen märker när någon är på väg att ramla. Man kan också analysera datan över tid för att se om en person har rört sig annorlunda och därmed få en indikation på att något har hänt. Har personen ätit eller sovit dåligt? Urinvägsinfektion är ju en känd faktor som kan göra äldre personer svajiga.

Den skulle också kunna användas vid utvärdering av medicinering vid till exempel parkinson eller andra sjukdomar som påverkar balansen, säger Eva. Och för fysioterapeuter är nyttan självskriven, menar hon. Informationen från Snubblometern gör det möjligt att skraddarsy preventiva insatser.

MEN SNUBBLOMETERN HAR ännu en viktig målgrupp: allmänheten. Vem som helst som av någon anledning vill eller behöver ha koll på hur stabilt de går och står.

– Man borde kunna köpa den på vilket apotek som helst. Eller Ica! Varför inte? ■



Evas råd till dig som ruvar på en idé:

- 1. Var inte rädd.** Inse dina brister – och lär dig mer om det du inte kan.
- 2. Välj samarbetspartners** som du litar på.
- 3. Se till att synas och höras,** visa vad du kan. Folk måste få veta att du finns om de ska kunna kontakta dig.
- 4. Använd Twitter.** Till skillnad från Facebook är det lätt att sortera i flödet, du kan vara väldigt specifik i vad du vill se, och vad du vill att andra ska se.

DIGITALT HJÄLPMEDEL GER GODA RESULTAT I DANSKA KOMMUNER

I Danmark har fysioterapeuter uppfunnit ett digitalt hjälpmedel som gör att knä- och höftpatienter kan rehabträna hemma.

Resultat: Övningarna utförs mer korrekt, patienterna tränar oftare och fysioterapeuten räcker till fler.

OMKRING 2000 DANSKAR har redan rehabtränat med det digitala träningshjälpmedlet som heter icura. Innovationen bygger på en idé från danska fysioterapeuter och hjälpmedlet finns nu i 25 av 98 kommuner i Danmark.

Så här funkar det: Patienten får en väska som innehåller en smartphone med en app, plus fem sensorer att fästa på kroppen med resårband. När telefonen startas dyker en animerad figur upp på displayen som visar hur sensorerna ska sitta, och sedan görs en kalibrering för att kontrollera så de hamnat rätt. Efter det går figuren vidare med att visa hur övningarna ska göras. Med sensorerna på kroppen ser patienten sina rörelser i realtid på telefonen, och görs något fel protesterar och coachar systemet direkt.

Varje övning har tre nivåer: lätt, medel och svår, där övningarna anpassats efter individens behov och förutsättningar. Efter en tids korrekt träning uppgraderar systemet till nästa nivå. Så fort ett tränings-



Tekniken gör patienterna mer motiverade att träna hemma, säger fysioterapeuten Jesper Klausen från Hellerup utanför Köpenhamn.

pass är avslutat skickas information automatiskt till fysioterapeutens dator där hen kan se hur det har gått. Patient och fysioterapeut kan också skicka meddelanden till varandra via appen.

– Tekniken gör patienterna mer motive-

rade att träna hemma, säger Jesper Klausen, fysioterapeut vid rehabcentret Tranehaven i Hellerup utanför Köpenhamn.

– De får bättre kontroll själva och blir inte helt beroende av oss. Många säger också att de tränar oftare än om de får instruktioner på papper.

MEN DET DUGER förstås inte att skicka hem folk att enbart träna med en digital figur som coach och bara ha kontakt med en levande fysioterapeut via appen. Den som ordineras icura måste komma till rehabcentret en dag i veckan för att träna under ledning av en fysioterapeut. – Det går inte att släppa kontrollen helt, säger Jesper. Det är helt nödvändigt att träffa patienterna och följa dem.

På Jespers arbetsplats har fysioterapeuterna använt icura i fyra år. Patienterna som använder tekniken är i snitt mellan 50 och 85 år, de flesta med nya höfter och knän. När vi hälsar på är sju patienter på plats för att träna. Någon säger att "de



Det finns fyra funktioner i appen: träning, fakta, fysioterapeutchatt eller chatt med andra som tränar.

**TEMA:
Innovation**

Tine Aarre har nyligen bytt sin höftled efter en cykelolycka i Spanien.

När sensorerna är på plats ska de kalibreras för att kolla att de sitter rätt.

Fysioterapeuten kan se hur träningen går för patienten. Grönt = bra. Orange = inte helt okej. Rött = fungerar inte.



En gång i veckan kommer patienterna till rehabkliniken för att träna och stämma av med fysioterapeuten.

—> ser ju om jag har gjort mina övningar, får man instruktioner på papper så gör man inte det man ska". En annan säger att han slipper vara här så ofta, vilket är bra, men "det är också viktigt att komma hit och kunna ta ut rörelserna mer för att känna vad man klarar av". En tredje, som är höftopererad för andra gången, tycker att hon "får mer balans och styrka med den här tekniken".

55-åriga Tine Aarre tycker att hjälpmedlet coachar henne att hålla träningen på en alldeles lagom nivå. Hon har nyligen bytt ena höften efter en olycka i Spanien dit hon åkte för att cykla i sex veckor.

– Jag hör väl till dem som kan följa instruktioner på papper och se till att göra det också, men när man är så van vid att träna som jag är kan det lätt bli att man tränar för mycket. Tekniken håller mig på rätt nivå. Det är smart!

BAKGRUNDEN TILL INNOVATIONEN är ett politiskt beslut. Som en del av den nationella it-strategin har några av Danmarks kommuner avsatt en särskild pengapott för innovationer inom välfärdsteknologi. Bland annat efterfrågas teknik som möjliggör hemträning, med målet att minska antalet besök hos fysioterapeuterna. Det finns flera skäl till detta. Efterfrågan på fysioterapeuter ökar konstant. Alltså



Sofia Tillitz Roth och Jerker Hammarberg har jobbat i flera år med att utveckla tekniken.



"Tänk på hur uppfinningen kan göra patienten mer självständig."

måste det fram lösningar som gör att professionen räcker till fler. Kommunerna vill också få ner kostnaderna för de skattefinansierade sjuktransporterna till och från rehabcentren. Dessutom innebär hemträning att patienter som arbetar slipper ta ledigt från jobbet för att åka till fysioterapeuten. Även det innebär sparade skattepengar.

Innovationssatsningen ledde till att ett forskningsprojekt kom igång i fyra kommuner norr om Köpenhamn. År 2010 fick en grupp med åtta fysioterapeuter i uppdrag att kläcka bra hemmatränningsidéer. Fysioterapeuten Sofia Tillitz Roth,

som då också jobbade kliniskt på Tranehaven i Hellerup, blev projektledare.

– Det blev många diskussioner, säger Sofia. Någon hade ångest för att teknologin skulle ta hennes jobb, men hon ändrade sig längs vägen. Ambitionen är ju inte att konkurrera ut fysioterapeuter utan att se tekniken som en hjälp – i kombination med en fysioterapeut.

Bra innovationer bygger på att man först gör sig av med oron för sin egen arbetssituation, tycker Sofia.

– En bra övning är att vända på perspektivet. Tänk på hur uppfinningen kan göra patienten mer självständig. Den som är räddast för ny teknik är oftast fysioterapeuten, inte patienten.

NÄR IDÉN MED SENSORTRÄNING var född letade projektgruppen upp ett företag som kunde utveckla tekniken. Och här befann sig nu två professioner i ett gränsland mellan fysioterapi och teknik där de behövde göra sina respektive fackspråk begripliga för varandra.

– Det kan vara svårt att översätta en rörelse till matematik, säger Sofia. Men vi måste förstå varandra! Jag har lärt mig en del om algoritmer nu ...

– Och jag har lärt mig vad flexion betyder, säger Jerker Hammarberg som är civilingenjör i teknisk fysik.



Tekniken utvecklas i nära samarbete mellan fysioterapeut och ingenjör.

FAKTA: Innovation för rehabträning och ökad fysisk aktivitet

Den danska innovationen icura består av tre olika program: icura trainer, icura activity och icura light.

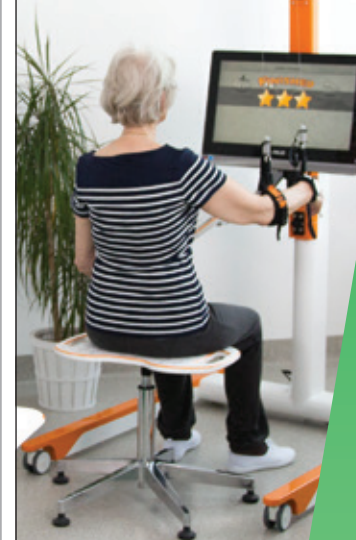
- **Trainer** är den variant som beskrivits i reportaget.
- **Activity** är ett program som är till för fysiskt inaktiva, till exempel personer med livsstilssjukdomar eller de som bara behöver resa sig ur soffan. Funktionen mäter både steg och rörelser, allt från diskning till tiden på motionscykeln. Även här finns en fysioterapeut i andra änden som kan individanpassa och ge feedback till patienten.
- **Light** är en app som patienten kan ladda ner på sin egen telefon. Appen innehåller filmer med övningar som ska underlätta för patienten att fortsätta träna på egen hand efter avslutad rehabilitering.

Mer information om icura: <https://icura.dk/>

REHAB-TEKNOLOGI

- Motivera
- Ökad intensitet
- Få objektiv feedback
- Dokumentera
- Utmana

Fysioline – rehabutrustningsleverantör och expertis.



Fysioline Sweden AB
Västberga Allé 9, plan 8
SE-126 30 Hägersten
Tel. 08-760 6100
info@fysioline.se
www.fysioline.se

fysioline
live well.

→ **DET HAR KRÄVTS** ett oräkneligt antal workshoppar med både ingenjörer, fysioterapeuter och patienter för att slipa fram ett system som fungerar. För Jerker, som sedan tidigare var van att jobba med sensorer för helikoptrar, har det varit en utmaning att förvandla fysioterapeutiskt korrekt utförda övningar till matematiska formler.

– Vid vissa rörelser är sensorerna lite oprecisa, säger han, och vissa mätningar är svårare än andra. Skulderbladen till exempel, deras rörelser är ju viktiga, men de är svåra att mäta. Överkroppen är över huvud taget knepigare än underkroppen.

Rent tekniskt har det också varit svårt att förutsäga hur människor kommer att röra sig, säger Jerker. Som exempel nämner han en step-övning.

– Och så kom det någon och utförde den med krycka! Ja, då blev ju steget inte riktigt som vi hade tänkt och vi fick göra om övningen. Det är viktigt att ha inställningen att det är vi som har gjort fel när något inte fungerar. Inte att det är patienten som måste ändra på sig.

DET TOG FYRA ÅR att få icura redo för implementering, något som visade sig inte vara helt enkelt.

– Att få in det nya arbetssättet i organisationen var det svåraste, säger Sofia. Det förutsätter en chef som är fokuserad och som planerar in tid för implementering. Men när de väl börjat använda tekniken

får fysioterapeuterna en bättre inblick i vad patienten faktiskt gör. Med ett papper i handen vet du inte om de har tränat. Du vet inte heller hur eller vad patienten gör där hemma. Nu kan du se det.

MEN TENIKEN PASSAR förstås inte alla. En del kan ha svårt med den egna träningsdisciplinen och andra trivs inte med en smartphone. Men det sistnämnda har inte med ålder att göra, säger Sofia.

– Vi har haft 87-åringar som aldrig rört en smartphone som gillat det här, och så har vi haft 60-åringar som inte alls tyckt om det.



Hjälpmidlet har gjort stor skillnad även för fysioterapeuterna, tycker Jesper Klausen.

– Nu träffar vi patienterna en gång i veckan i stället för två, säger han. Det är arbetsbesparande. Tekniken kräver förstås en introducering i starten där vi måste ta in patienten en extra gång för att visa hur den fungerar. Gör vi en felaktig bedömning där och ger hjälpmidlet till någon som det inte passar för, ja då innebär det

förstås mer arbete för oss eftersom vi måste börja om med något annat. Så det gäller att träffa rätt från start.

NU SKA DEN DANSKA hemträningssmetoden även testas i Sverige. I ett pilotprojekt som startar under våren på Norrtälje sjukhus ska ett 30-tal patienter som har genomgått höftplastik få prova på icura. Två fysioterapeuter från sjukhusets rehabenhet kommer att arbeta med hjälpmidlet under minst ett halvår.

– Först var vi lite skeptiska till det här, säger sjukgymnasten och biträdande ortopedklinikchefen Sarah Lindberg. Men så åkte vi till Danmark och blev helt omvända.

Vårdbolaget Tiohundra, som driver Norrtälje sjukhus, har länge varit intresserat av innovationer och digitalisering av vården. Det här är inte första gången personalen får prova på nya uppfinningar, säger Sarah Lindberg.

– Jag tror digitala lösningar är framtidens melodi. Ska vi räcka till alla måste vi prioritera behandling på plats med personer som verkligen behöver det, och låta andra träna hemma.

En vetenskaplig utvärdering efter testperioden kan eventuellt bli aktuell, säger Sarah Lindberg. ■



ger fysioterapeuterna bättre insyn i patienternas hemträning, och att de därmed får större möjligheter att ge patienterna en mer individuell och flexibel rehabilitering.

Studien drar också slutsatsen att resurser som används till fysioterapi kan minskas med upp till 16 procent om patienter ordinerar icura-tekniken i stället för traditionell rehabilitering. Dessutom kan patienttransporterna minskas med upp till 50 procent.

Referens <https://icura.dk/files/ICURA-evalueringsrapport5.pdf>

Ta steget vidare

Läs på avancerad nivå, med fokus på träning som medicin och prevention för hållbar hälsa. Kurserna ger fördjupning i träningsfysiologiska effekter och i hur träning kan anpassas för olika grupper.

Magisterprogram:

Biomedicin – inriktning fysisk träning och prestation, 60 hp

Fristående kurser:

- Exercise as medicine 7,5 hp, halvfart distans
- Human performance; limitations and improvements 7,5 hp, halvfart distans
- Assessing human performance 7,5 hp halvfart
- Scientific methods in natural sciences 7,5 hp halvfart

Vi erbjuder även utbildning på grundnivå inom biomedicin – inriktning träningsfysiologi



hh.se



Riksidrottsförbundet
Riksidrottsuniversitetet



HÖGSKOLAN
I HALMSTAD