

Swelife Diabetes

En implementeringsstudie om egenmonitorering för
diabetespatienter

2021-10-14

Claes-Göran Östensson, Kaija Seijboldt, Ulf Wretling, Lars Gustafsson



Karolinska
Institutet



Region Stockholm



Telia

CGI



Bakgrund

En SweLife/Vinnova-finansierad implementeringsstudie om egenmonitorering för diabetespatienter genomfördes på två vårdcentraler inom SLSO under 2020-2021.

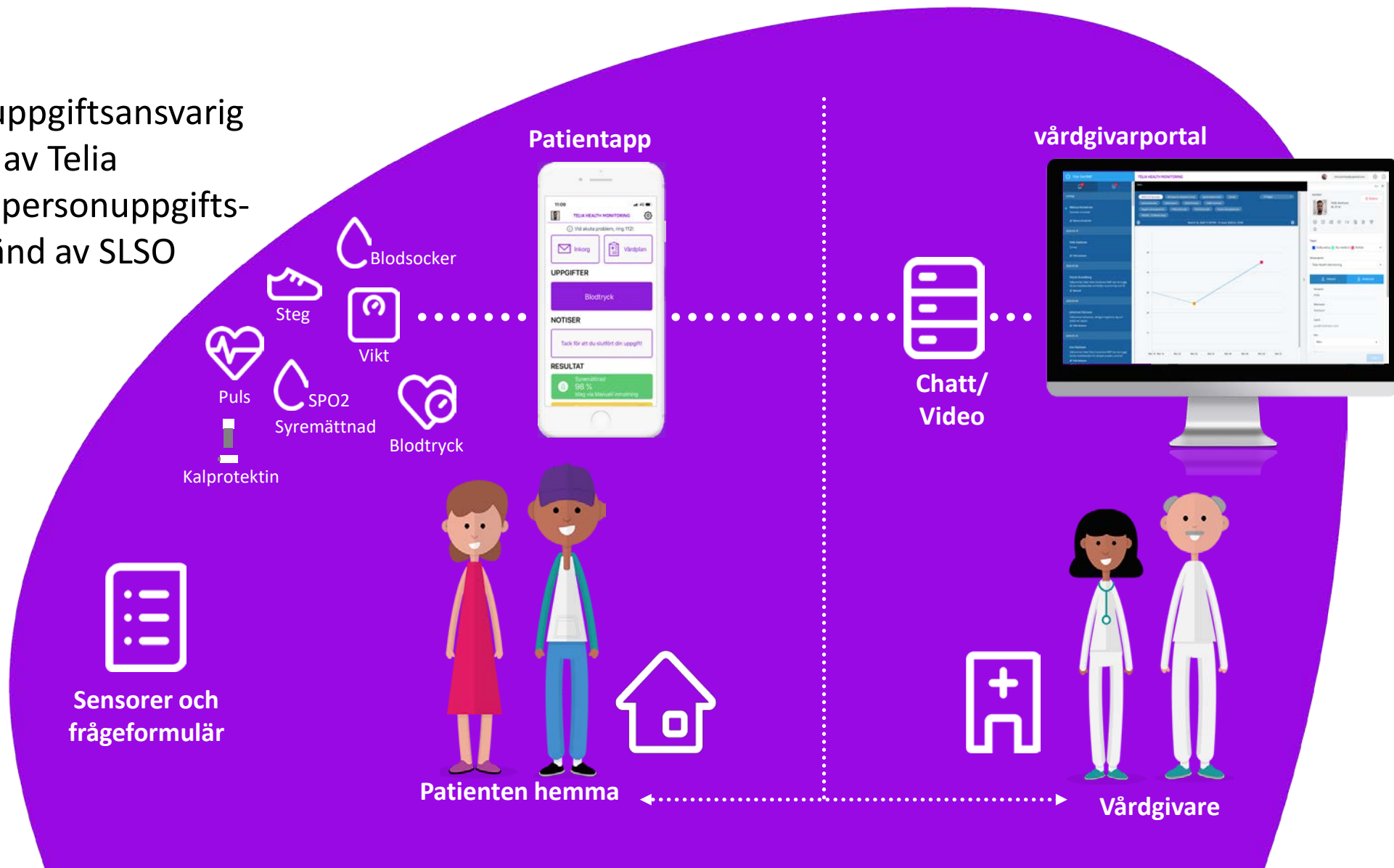
Pilotprojektets idé bygger på att införandet av en e-hälsotjänst av typen 'egenmonitorering' som möjliggör interaktivitet mellan vårdgivare och patienter som har typ 2-diabetes kommer att både effektivisera vårdutförandet samt öka måluppfyllelsen för dessa personer just tack vare interaktiviteten i ett förändrat vårdutförande. Projektet inleddes initialt inom det s k 4D-programmet för samarbete inom sjukvård och forskning mellan Region Stockholm och Karolinska institutet.

De övergripande frågorna som pilotprojektet ville besvara var

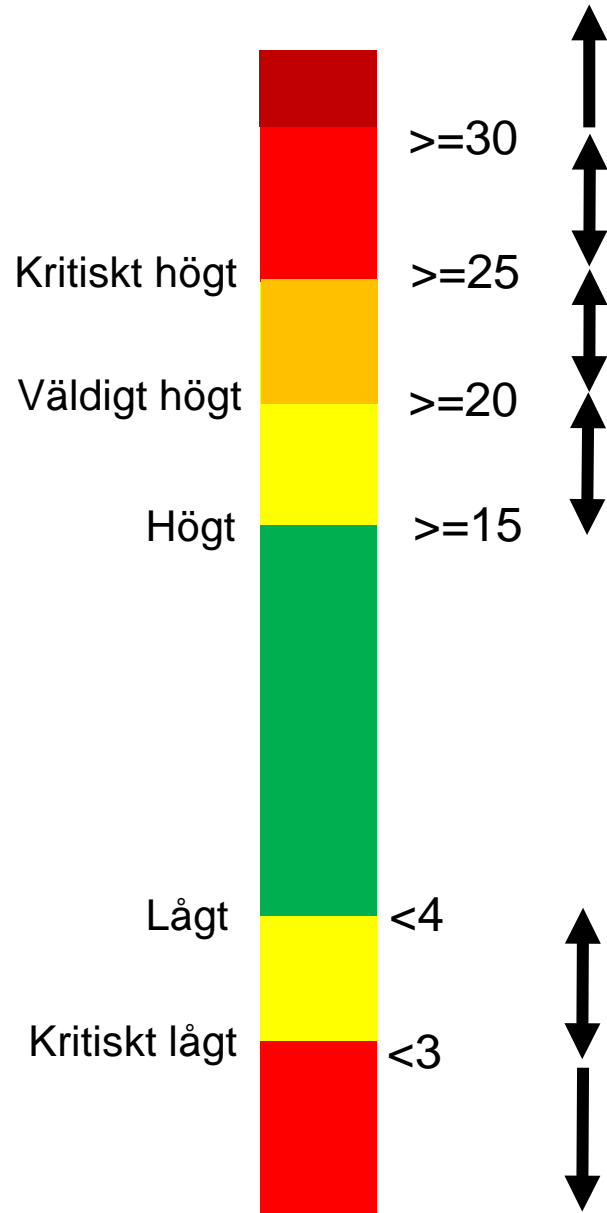
- hur en egenmonitoreringslösning kan införas i en vårdverksamhet,
- vilka förändringar av arbetssätt och organisation som kan underlätta införandet,
- vilken finansiering som behövs och

Hemmonitorering: en enkel modell för proaktiv och insiktsdriven vård

- SLSO är personuppgiftsansvarig
- Tjänsten driftas av Telia
- IT-säkerhet och personuppgiftshantering godkänd av SLSO



Glucosnivå före måltid (mmol/l)



mmol/l	Meddelande vårdpersonal	Meddelande patienter
>30	Röd notifiering	"Kontakta 112"
25-30	Röd notifiering	"Du ligger väldigt högt, mät om efter 1 timme."
20-25	"Högt glukosvärde, patienten ombads mäta om efter 1 timme."	"Du ligger högt, mät om efter 1 timme."
15-20	"Högt glukosvärde, patienten ombads mäta om efter 2 timmar."	"Du ligger högt, mät om efter 2 timmar."
4-15		
3-4	"Lågt glukosvärde, patienten ombads inta socker omedelbart"	"Du har lågt blodsocker. Inta socker omedelbart"
<3	Röd notifiering	"Inta socker omedelbart, mät om efter 30 min. Om blodsocker fortfarande under 3, ring 112."

Erfarenheter för patienterna

Utmaningar

- Benägenhet att nappa på erbjudandet är lägre än förväntat, ca 20%
- Patienter som har haft diabetes länge ser inte behovet
- 'Teknik-krångel' kontra Teknikintresse
- Patienter med svajiga värden har fått många meddelanden
- Integritet – att känna sig påtittad
- Språkhinder

Möjligheter

- Patienten får en tydlig och tillgänglig vårdplan, som hen förstår
- Bättre insikt i sin diagnos
- Bättre förståelse för samband mellan levnadsvanor och värden
- Snabb och enkel kontakt med vården genom chat

Erfarenheter för vårdgivarna

Utmaningar

- Tid för användande av tjänsten var inte schemalagd
- Teknisk anslutning av patient tog tid
- Appen klarar inte alla gamla versioner av smartphones
- Tar mer tid i början än förväntat
- Skapa en kritisk massa av medarbetare som delar erfarenheter och ger varandra energi i arbetet

Möjligheter

- Löpande identifiera och prioritera patienter med störst behov
- Tidigare upptäckt av problem
- Automatiskt meddelande från systemet för att motivera patienterna. Tex vid höga värden skickas ett meddelande om att ta ett nytt blodsockertest efter 1 timme
- Chat ger enkel kommunikation med patienten som alternativ till telefontider
- Använda avbokade tider till chat och uppföljning av patienter
- Ökad dokumentation och utvärdering ökar patientsäkerheten

Citat från patienter

”Positivt att inte längre vara bunden till usla och icke tillgängliga telefontider”

”...min diabetessköterska hade möjlighet att följa mina värden oftare [...] min diabetessköterska var överlag nöjd med min rapportering”

”Dessutom har jag förutom betydelsen av rätt kost och motion också kunnat se tydliga effekter på mina glukosvärden vid sjukdom och andra påfrestningar.”

Citaten är hämtade från ” Slutrapport, Införandet av e-hälsotjänst som stöd för diabetesvård på Liljeholmen och Kista Vårdcentraler - pilot” samt initialt från publikationen Wannheden C, von Thiele Schwarz U, Östenson CG, Härenstam KP, Stenfors T: What’s the Name of the game? The impact of eHealth on Productive Interactions in Chronic Care Management. Sustainability 2021

Synpunkter från personalen (främst diabetessköterskor) 1

- Patienterna tyckte om hjälpmedlet. Mest uppskattades "chatten". De kunde skicka meddelande till mig utan att behöva vänta i telefonkö. De fick en direkt kontakt som var mycket uppskattad (Diabetessköterska 3);
- När jag träffar patienten, är det viktigt för mig att säga "Du måste försöka ta hand om din sjukdom, och ta del av ansvaret för den. När vi träffas kan jag bara undervisa dig och sedan måste du själv ta ansvar för din vård. Till hjälp för din egenvård kan vi använda ett hjälpmedel, som kopplas till en mobiltelefon (Diabetessköterska 4);
- En patients ålder var över 70 år. När han fick en förkylning, kunde vi följa hans blodglukos och allmäntillstånd väl via chat-funktionen. Jag uppfattade att han kände sig säkrare under den pågående COVID19-pandemin. Det var bra även för mig. Jag kunde bara logga in och kontrollera att hans blodglukos var okay (Diabetessköterska 4).

Citaten är hämtade från " Slutrapport, Införandet av e-hälsotjänst som stöd för diabetesvård på Liljeholmen och Kista Vårdcentraler - pilot" samt initialt från den vetenskapliga publikationen

Wannheden C, von Thiele Schwarz U, Östenson CG, Härenstam KP, Stenfors T: What's the Name of the game? The impact of eHealth on Productive Interactions in Chronic Care Management. Sustainability 2021.

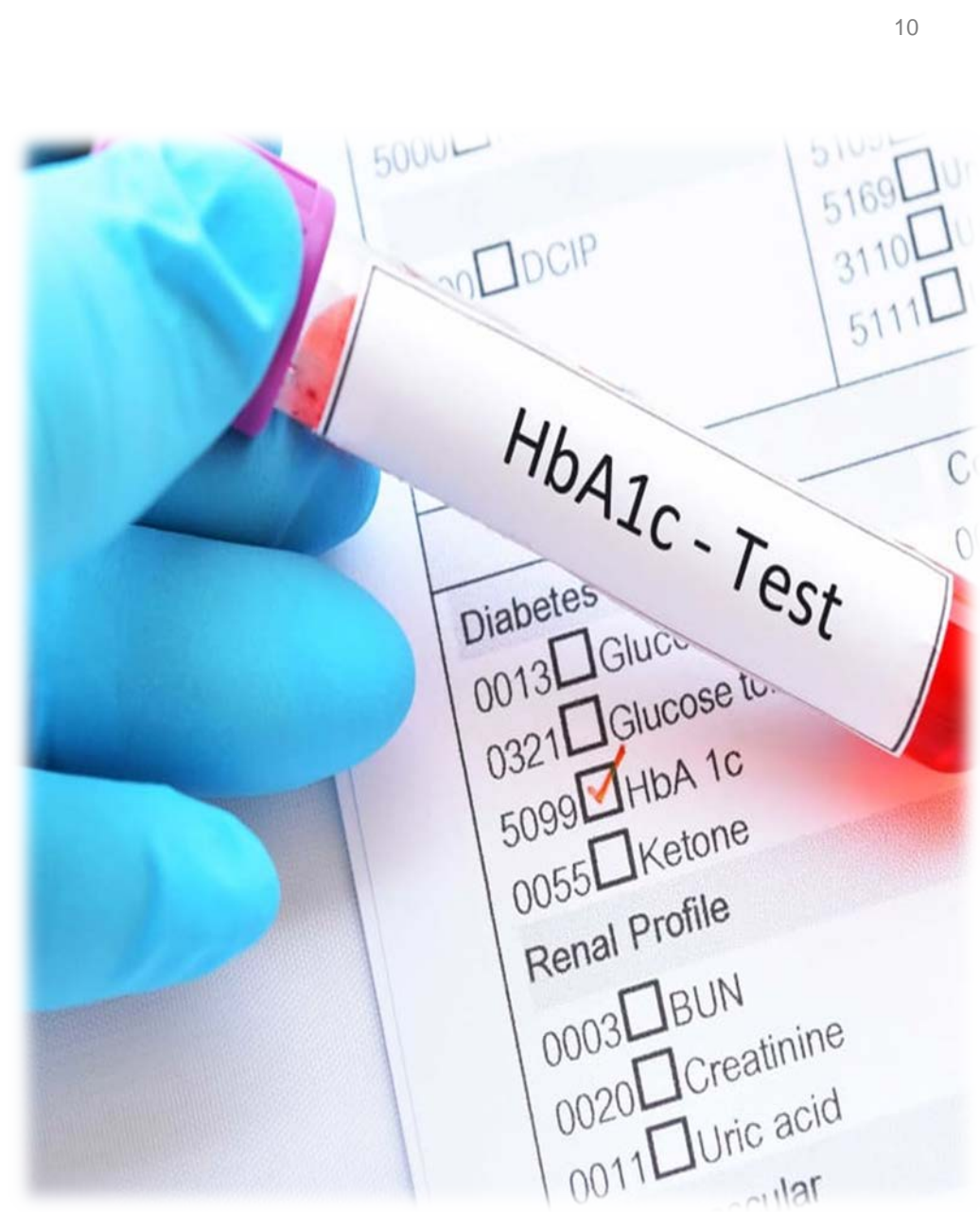
Synpunkter från personalen (diabetessköterskor) 2

- Den största vinsten är att tidigt upptäcka patientens sämre blodglukosvärden och ge direkt återkoppling via chat-funktionen (Diabetessköterska 5)
- Jag loggade in och när jag har sett alltför låga eller för höga blodglukosvärden har jag enkelt kontaktat patienten och dennes ansvariga diabetessköterska genom chat-funktionen (Diabetessköterska 5).
- Om jag inte får tid för att logga in och läsa meddelanden, kan det förstås bli en börda som kan orsaka stress och otillfredsställelse (Diabetessköterska 5)
- *Citaten är hämtade från arbetsmaterialet till ” Slutrapport, Införandet av e-hälsotjänst som stöd för diabetesvård på Liljeholmen och Kista Vårdcentraler - pilot” samt initialt från publikationen*
- *Wannheden C, von Thiele Schwarz U, Östenson CG, Härenstam KP, Stenfors T: What´s the Name of the game? The impact of eHealth on Productive Interactions in Chronic Care Management. Sustainability 2021*

Mycket bra kliniskt utfall

Kliniska lab-data: **HbA1c** är ett mått på graden av kontroll på blodglukosnivån. Bättre kontroll ger lägre HbA1c-värde; Målvärden för behandling generellt 55-65 mmol/mol, men oftast individuella mål (beroende på ålder, diabeteskomplikationer mm).

- För **samtliga** studerade patienter (n=16) **sänktes det genomsnittliga HbA1c värdet från 60,4 ± 1,1 till 51,8 ± 2,1 mmol/mol**, vilket innebär en kliniskt relevant förbättring (p<0,001).
- En minskning med minst 5 mmol/mol-enheter räknas som relevant för ett nytt antidiabetiskt läkemedel enligt Socialstyrelsens riktlinjer för diabetesvård.
- **Patienter som initial hade en sämre blodglukoskontroll (n=4), det vill säga HbA1c över 70 mmol/mol) vid start, sänkte HbA1c från 74,5 ± 1,2 till 50,8 ± 4,0 mmol/mol (p<0,001).**



Varför är det så svårt?

Strukturellt



Egenmonitorering innebär ett nytt arbetssätt
Ersättningssystem är inte anpassat
Riktlinjer och utbildning ej etablerat



Ytterligare en uppgift att hantera
Svårt att starta med en liten personalgrupp,
initiativet blir skört vid frånvaro, hårda prioriteringar
etc.



Ideér och insikter om hur vårdgivare skall justera sitt
arbetssätt är under utveckling

Kulturellt

- Det sitter i väggarna att patienterna får sin vård på vårdcentralen (både klinik och patient)
- Rekrytering av patienter är utmanande för personalen

Slutsatser

1. Egenmonitorering har påvisat positiva resultat och synliggjort möjligheter i många dimensioner:

- a) Mycket positiva kliniska resultat för majoriteten av deltagarna
- b) Majoriteten av patienterna har uppskattat:
 - ökad tillgänglighet till vård
 - bättre möjligheter att engagera sig i sin egen vård.
- c) Personalen har uppskattat möjligheten att organisera sitt arbete mer flexibelt

2. Det innebär stora utmaningar att införa egenmonitorering i befintlig organisation:

- a) Både patienter och vårdpersonal behöver information, utbildning och styrning/incitament för att ta till sig egenmonitorering som ny modell för vårdutförandet.
- b) Ersättningsmodeller behöver komma på plats.
- c) införandet bör hanteras organisatoriskt, tex. genom en specialiserad organisation som erbjuder egenmonitorering som en tjänst

Våra förslag för att ta hem nyttorna med hemmonitorering

Inom vården

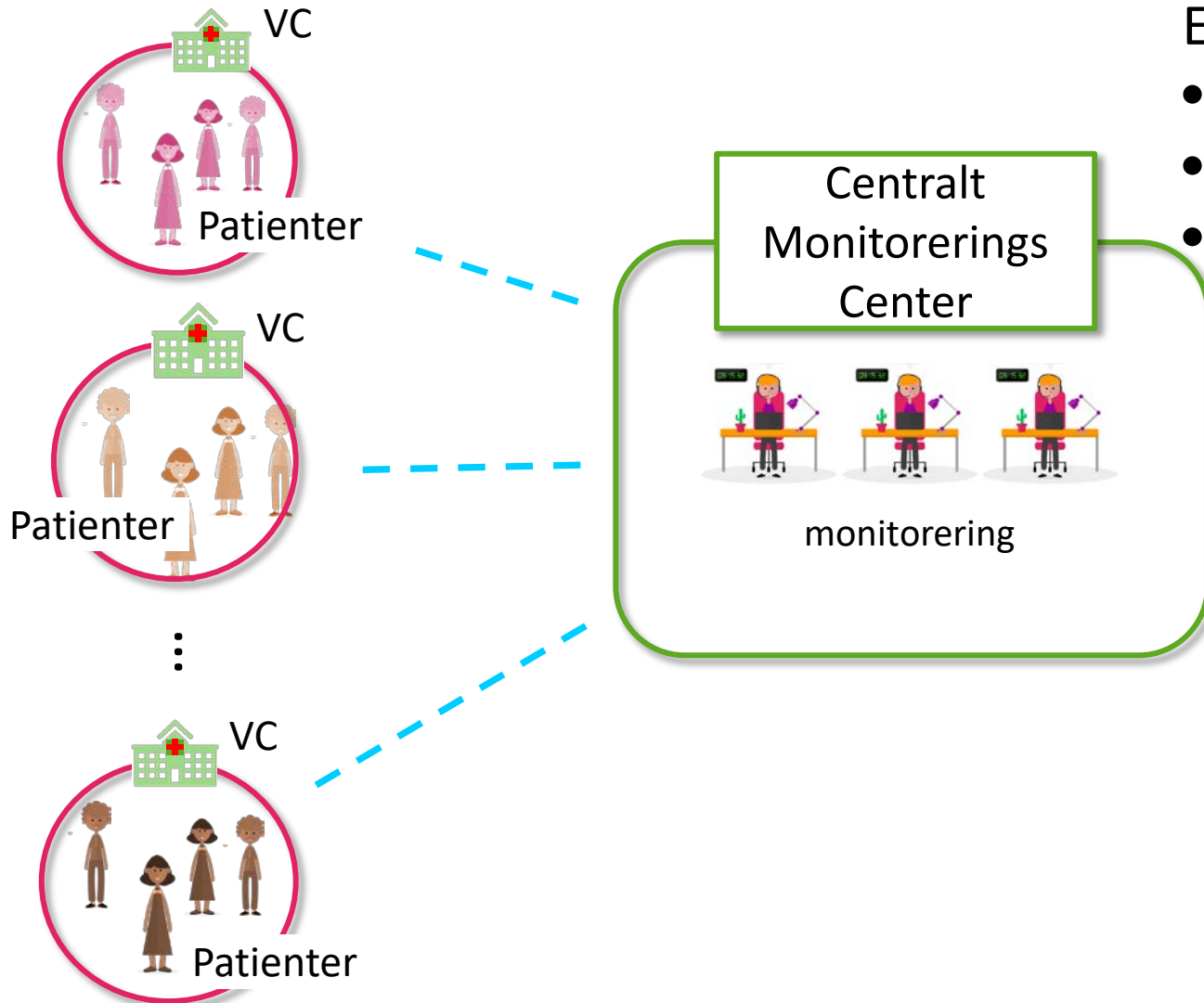
- Ebjud egenmonitorering som en tjänst
- Organisera särskilda team för att få kritisk massa när det gäller
 - kompetens
 - sammanhållen arbetstid
 - förbättra möjlighet att utveckla arbetssätt
 - kommunikationsmönster
 - rekrytera patienter

Förutsättningar

- Anpassning av ersättningsmodell
- Ersättning till teknikleverantör
- Strategisk identifiering och prioritering av patientgrupper
- Etablera forskning, utveckling och utbildning när det gäller vårdprogram, organisation och arbetssätt

Introducera egenmonitorering som en tjänst för att öka vårdkvaliteten och för att avlasta primärvården. Börja där behovet och effekten är störst

Internal



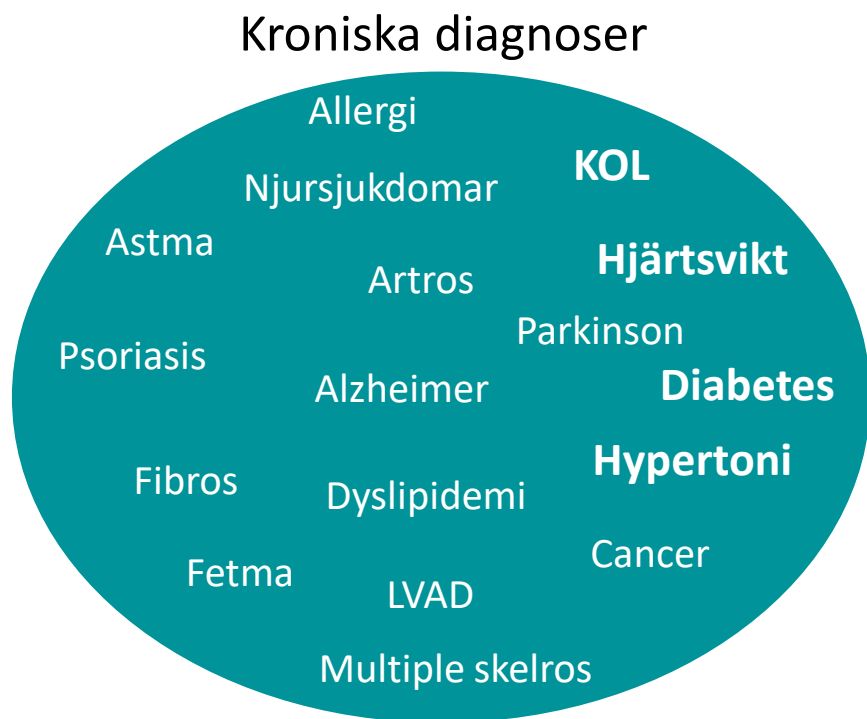
Exempel:

- 10 000 patienter
- 2 skift (vardagar 7-21, dagtid helger)
- Kostnad:
 - 15-20 personal (i huvudsak SSK, 2 läkare)
 - sensorer
 - licenser

I Swelife har vi fokuserat på diabetes typ-2, men arbetssättet är generellt

44% av Sveriges befolkning har minst en kronisk sjukdom

Vård av kroniska tillstånd driver 80-85% av sjukvårdskostnaden



Business case för Region Stockholm med 2,4 miljoner invånare

Diagnos	Uppskattad förekomst	Sub-diagnoser	Uppskattad förekomst av sub diagnos	Inkluderade i detta case
KOL	(8%) 192 000	GOLD 3 och 4	(30%) 57 600	(3%) 2 000
Hjärtsvikt	(2%) 48 000	NYHA II till IV	(50%) 24 000	(13%) 3 000
Diabetes	(4%) 96 000	Typ 2	(90%) 86 400	(3%) 3 000
Hypertoni	(18%) 432 000	Svår hypertoni	(10%) 43 200	(5%) 2 000
Totalt	792 000		232 800	10 000

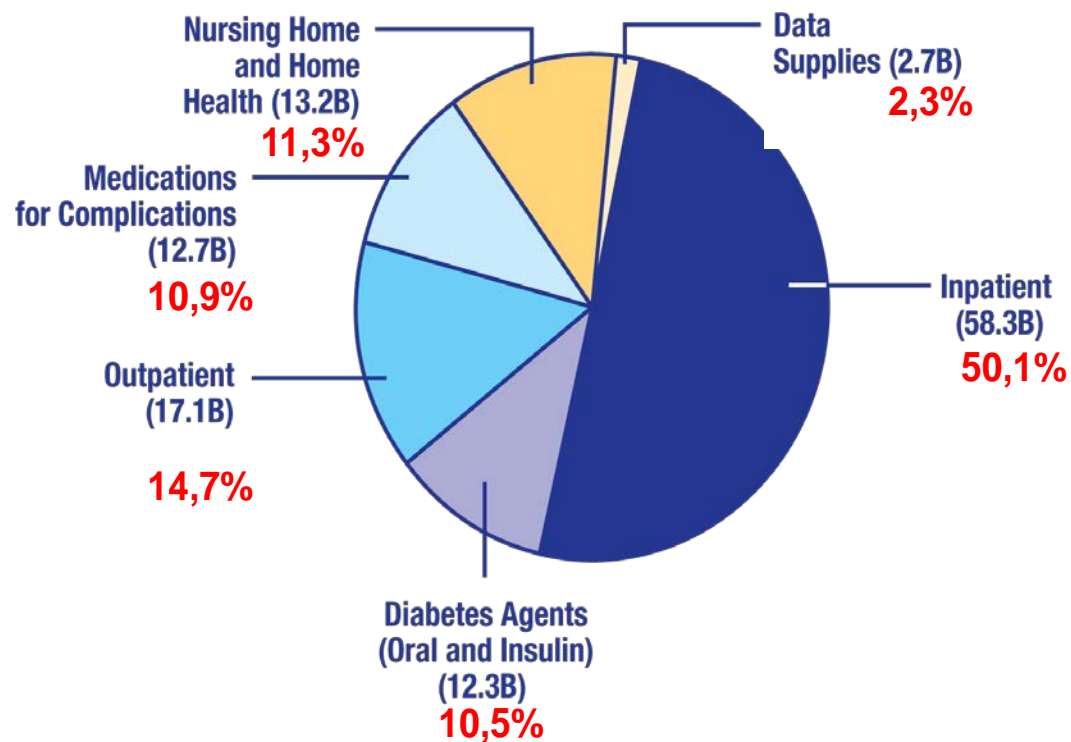
Källor: NDR, lakemedelsboken.se

VIP I vården, Rapport 2014:2, Myndigheten för Vårdanalys, <http://viss.nu/Handlaggning/Vardprogram/Hjart-karlsystemet/Hypertoni/>
<https://www.netdoktorpro.se/kardiologi/medicinska-oversikter/hypertoni/>

For internal use only



Diabetesvårdens kostnader I USA och Sverige: 7-15% av hälso- och sjukvårdsbudgeten



Årliga bruttobesparingar på 150 – 210 MSEK på Regionsnivå

10 000 patienter (kSEK)	Nuläge	Restriktivt fall	Optimistiskt fall	Kostnadsdrivare
Primärvårdskostnader	13 780	7 814	3 738	Färre och kortare besök
Nätläkarkostnader	2 500	1 250	750	Chat och video i tjänsten
Specialistvårdskostnader	341 105	218 764	167 627	Färre akutbesök och vårddygn
Transportkostnader	39 138	17 293	12 347	Färre akutbesök
Totala kostnader befintlig vård	396 523	245 121	184 462	
TOTAL ÅRLIG BRUTTOBESPARING	-	151 403	212 062	

Swelife Diabetes

En implementeringsstudie om egenmonitorering för
diabetespatienter

2021-10-14

Claes-Göran Östensson, Kaija Seijboldt, Ulf Wretling, Lars Gustafsson



Karolinska
Institutet



Region Stockholm



CGI

Tack!

A photograph of an elderly woman with short grey hair and purple-rimmed glasses, smiling broadly while eating. She is wearing a patterned sweater. In the background, a man in a white shirt is also eating, and the setting appears to be a bright, modern dining area.