



Konceptförslag

Innovationsmotorn pilot 3

Innovationsplattformen VGR

Operation 4 och Handkirurgen, Sahlgrenska
Universitetssjukhuset

April 2023, extern version



Utmaningsområden



Pre & postop: Bättre flyt och lokal



Skruv: Snabbare få fram rätt skruv till patienten under operation



Omvärldsspaning Innovationsmotor 2022/2023

Bättre flyt på pre- och postop

Sammanställning av olika ämnen/områden som kom upp under omvärldsbevakning inom arbetet med på utmaningen "Skapa bättre flyt". Inom och utanför VGR

- Forskningsresultat, webbartiklar, företagspresentationer, samtal med experter och forskare

Patient flow management –
Getinge AB
Digital checklista

Kommunikation

Touchskärmar
Olika vyer –
professions anpassat
Digitala tavlor, handenheter
för överblick

Observation i detalj på
plats. Rita, dokumentera

Återskapa rummet

Trängsel

Identifiera slöseri
Generera många
förslag
Testa idéer, 7-3-1
princip -Triolab

Desinficerbara
ljudabsorbenter

Plan - Do- Check - Act

Lokal

Glasburar för
"bubbla/avgränsning"

Kartlägga- Lean inspirerat

Celltänk - Skapa celler
med dragande system
Bryta batchen- schemaoptimera

Timing/bryta inarbetade mönster

Pre operativ utskrivning av läkare –
ordinationer & rekommendationer i Orbit
Plan - Do- Check - Act
Digital koordinering - Sownder

VR applikation – minimera
preoperativ ångest

Skärmar peroperativt

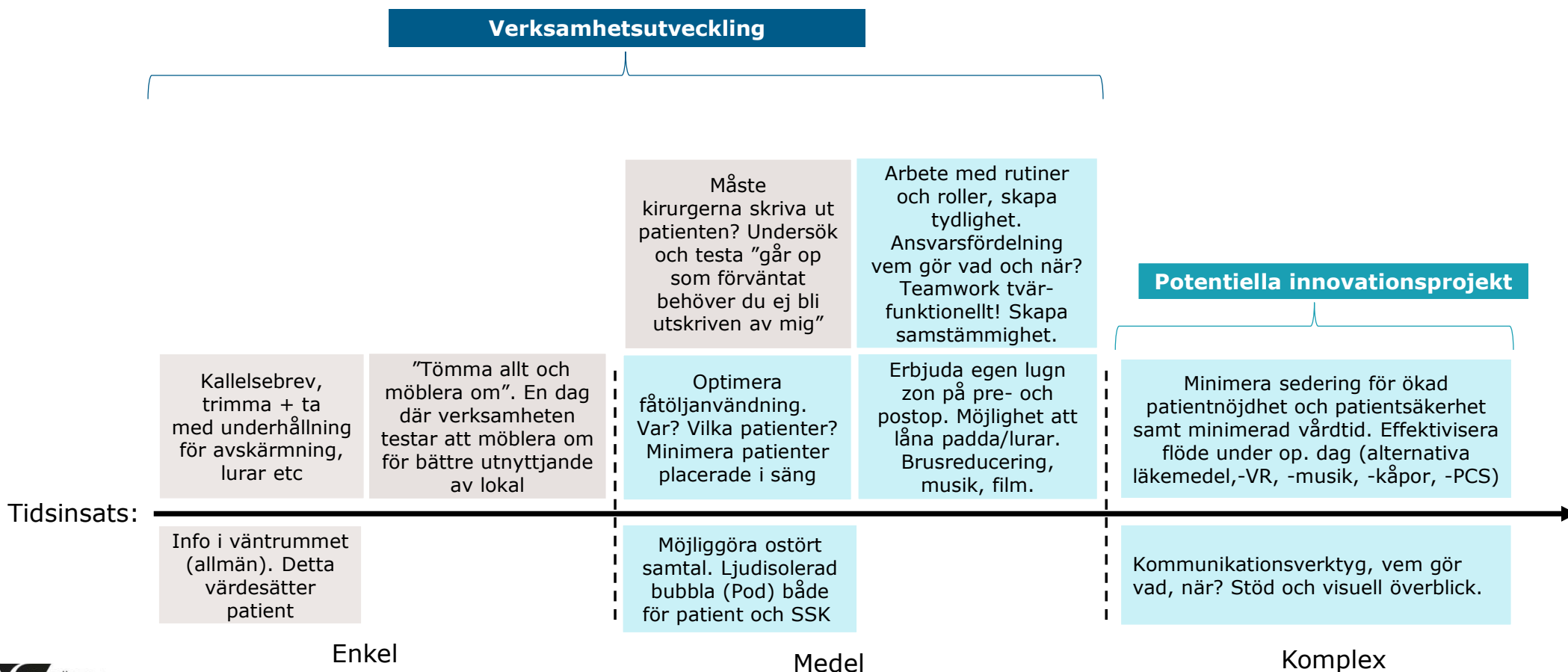
Lugna patient

Erbjuder lurar under
operation
PCS - Timik

Se medskick för
omvärldsanalys
i medföljande
projektmap



Överblick - lösningsförslag på utmaningar pre- och postop





Kommunikationsverktyg för bättre flyt. Innovationsprojekt (Komplex)

Utmaning/Behov:

Att skapa ett effektivare flöde med rätt kompetens, i rätt tid, på rätt plats. Behov av att, i realtid, veta när man ska göra det man ska göra samt planering under dagen.

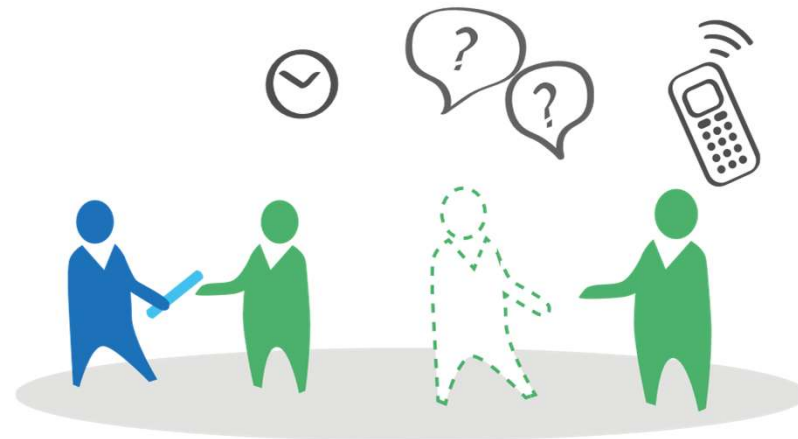
Lösning:

Digitalt kommunikationsverktyg med möjlighet att anpassa funktioner och vyer utefter professioner och behov på op4

Konceptbeskrivning (funktioner):

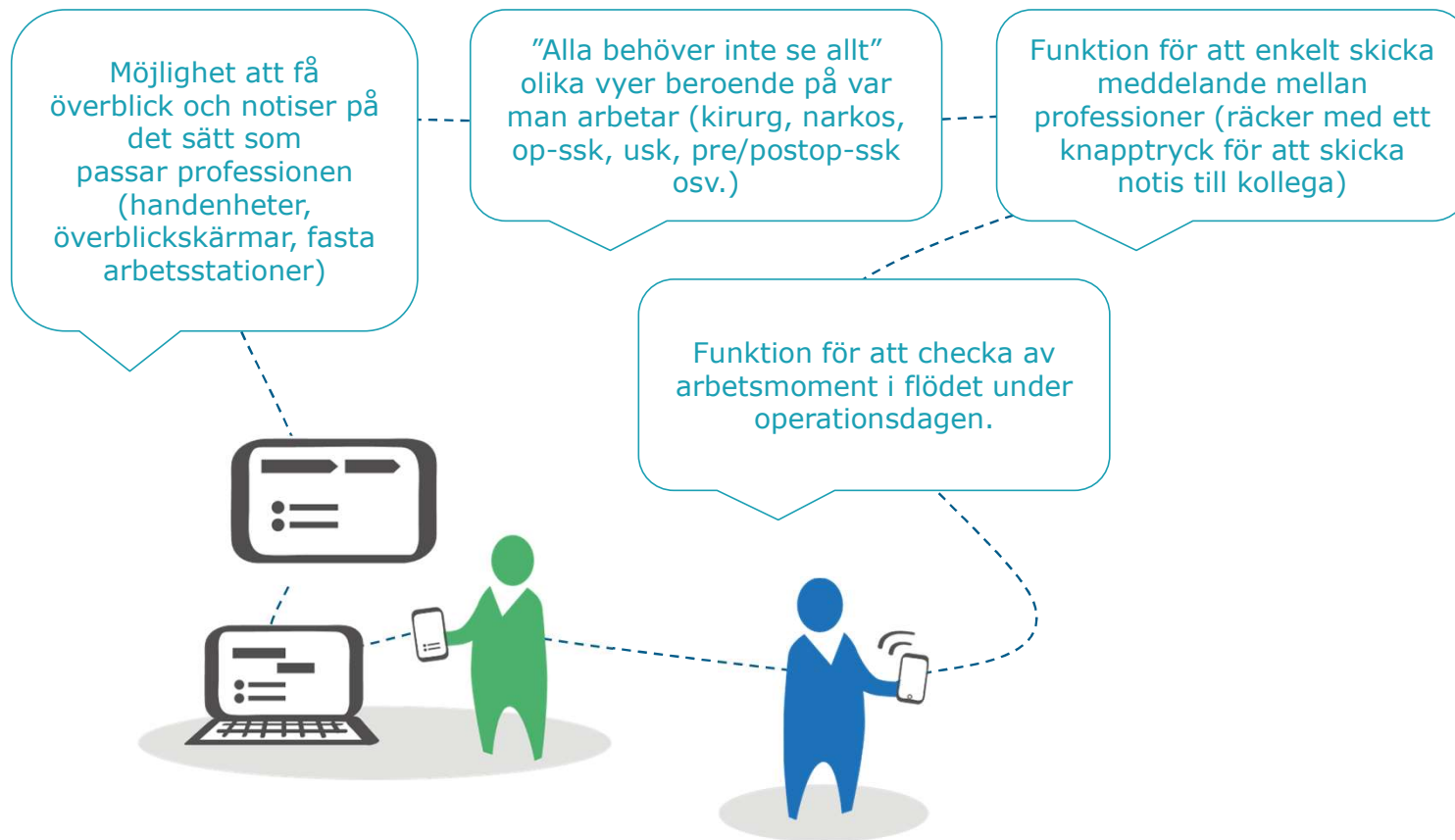
Ett kommunikationsverktyg som stödjer effektivt flöde genom:

- Enkel kommunikation mellan professioner
- Skapar en daglig överblick i realtid (anpassad till profession) för de moment i arbetsprocessen som behöver genomföras
- Möjliggör enklare planering av dagen med rätt person på rätt plats i rätt tid





Önskemål om funktionalitet för kommunikationsverktyg





Minimera postoperativ tid – Minimera sedering för bättre flöde och ökad patientsäkerhet. Innovationsprojekt (komplex)

Utmaning/Behov:

Hög grad av sedering medför längre vårdtid, hög beläggning på sängar samt trögare flöde under operationsdag.

Lösning:

Förbättra flöde genom att optimera sedering och utforska alternativa metoder att lugna patient





Minimera postoperativ tid – Minimera sedering för bättre flöde och ökad patientsäkerhet. Innovationsprojekt (komplex)

Alternativ till klassisk sedering t.ex. VR, musik och kåpor för att uppnå lugn och avskärmning.

Input från patientpanel: "Skönt att slippa höra vad som sker under op och att få distraktion i vänta på eller under operation"

Lugnare patient –
lugnare personal



Pre-op

Minska ångest och oro för patienten i väntan på operation → lugn

Patienten kanske klarar att gå själv in på sal

Öka stolanvändningen → frigör plats



Under operation

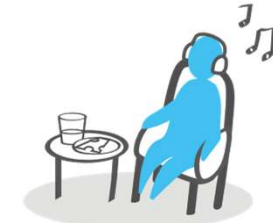
Patienten är så pass lugn att extra sedering ej behövs, ev. sedera sig själv (PCS)

Kommunikation på sal utan överhörning av patient



Efter operation

Patient känner sig lugn och omhändertagen hela resan, klarar gå till pre- och postop efter operation



Post-op

Patient får landa i fåtölj och är redo att gå hem tidigare eftersom mindre mängd sedering gavs



Omvärdsspaning innovationsmotor 2022/2023 handkirurgi

Sammanställning av olika ämnen/områden som kom upp under omvärldsbevakningen

- Inom och utanför VGR
- Forskningsresultat, webbartiklar, företagspresentationer, samtal forskare och andra experter

Team, relationer
Standardisera
Skapa tillsammans mellan professioner

Arbete på operationssal

Tydlig kommunikation
Ta bort onödiga moment
Teknik för identifiering av material

Gruppmöten inför operation
Minska material alternativ

Standardisera Digital 3D planering

Operationsplanering

2D planering Tydlig kommunikation

Operationsmallar
Plocka fram urval av material

Re-sterilisering
förpackningsöppningshjälp

Singelförpackningar används ej överallt

Förpackning

Olika förpackningslösningar
Regulatoriskaramar
Förpackning del av produkt därför långsam ändring

Teknik för logistik
Materialförsörjning i vården

Materiallogistik

Work shifting



3D stöd – operationsplanering. Innovationsprojekt (komplex)

Utmaning/behov:

Snabbare få fram rätt skruv till patient under operation

Lösning/koncept:

Mer specifik och modern planering inför vissa typer av operationer med hjälp digitalt stöd (3D visualisering)

- förstärkning av pågående projekt med fokus på implementering i klinik, förvaltning, ekonomisk modell och utvärdering

Beskrivning av konceptet (funktioner/genomförande):

Skanning av området med CT, bearbetning av bilder, sedan digital planering av operation och val av material. Enkel överföring till operationsplaneringssystem.

Initialt för begränsat antal operationstyper men potential för spridning med ökad teknikutveckling (t.ex. automatisering av planering och bildbearbetning).

- Rätt i tid då erfarenheter finns från tidigare projekt, kunniga kirurger med forskning inom området samt ett 3D-centrum som skapats på SU.
- Stegvis implementering i takt med teknikmognad och kunskap om hur och för vilka ingrepp det skapar värde



Mer specifik planering inför vissa typer av operationer med hjälp digitalt stöd (3D visualisering)



Bildtagning på hand

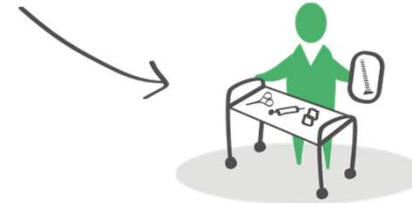


Databearbetning Röntgen och/eller ingenjör



Planering av operation av kirurg och ingenjör i 3D - visualiseringen av handen.

Val och placering av platta och skruvar.



Plocka fram rätt material



Väl förbered operation



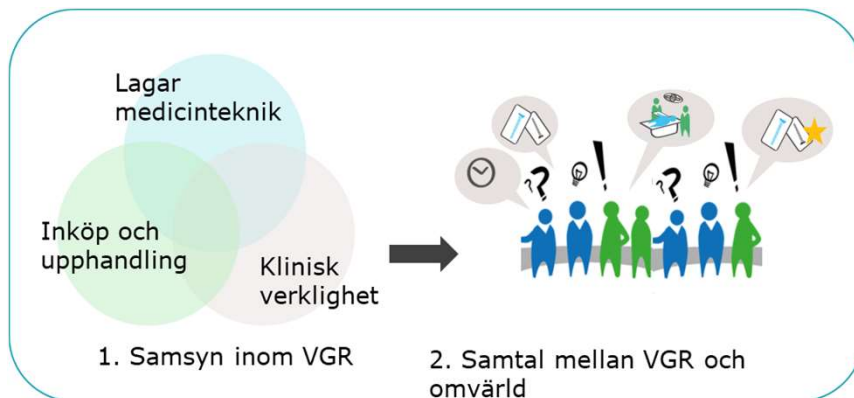
Visa vårdens behov externt. Innovationsprojekt (komplex)

Utmaning/behov:

Snabbare få fram rätt skruv till patient under operation

Lösning/koncept:

Visa vårdens behov externt för framtida bättre lösningar



Beskrivning av konceptet (funktioner/genomförande):

Samtal om vårdens behov och erfarenheter inom området operationsimplantat (fokus på handkirurgins utmaningar) med företag, branschorganisation men även inom sjukvården och myndigheter.

1. Att inom VGR förstå de olika aspekterna av utmaningen (inköp, regelverk, operativ verklighet) för gemensam förståelse och samsyn av nuläget.
2. Arrangera möte med industrin för att berätta om våra utmaningar, behov och önskemål. Detta kan starta andra samtal och utveckling. Kan bygga på tidigare möte inom projektet.
3. Kan utvecklas till att även inkludera dialog med myndigheter.

Projektet VGR som Innovationsmotor finansieras av

- Medtech4Health
- Hälsa- och sjukvården i VGR
- Regional utveckling VGR



Med stöd från

VINNOVA
Sveriges innovationsmyndighet

 **Energimyndigheten**

FORMAS 

Strategiska
innovations-
program

Medtech
 Health

