

Sjukhusvård i hemmet: Slutseminarium för Hemsjukhusvård & Hemmet som vårdarena

Vårdgivare i regionen

Karolinska Universitetssjukhuset

Södersjukhuset

Danderyds Sjukhus

Södertälje Sjukhus

SLSO Vårdcentraler: Ektorp,
Huddinge, Skärholmen, Tullinge,
Tumba,

SLSO ASIH Stockholm Södra

Akademien

Karolinska Institutet

Leverantörer

Cuviva AB

Siemens Healthineers

Coala Solutions

Agenda

14.00–16.00 • **Inledning och bakgrund**

- Kort om piloterna
- Bensträckare
- Upplevelser
- Lärdomar
- Nästa steg
- Frågor

16.00–17.00 • Mingel

Vårdens utmaningar...och lösningar



Vård i hemmet



Proaktiv vård



Individanpassad uppföljning



Digitalt vårdnätverk



Stärkt patientdelaktighet

Hospital@Home / Sjukhusvård i hemmet

Internationell definition av H@H:

“Delivery of acute, hospital-level care in patients’ or nursing homes as a substitute for conventional inpatient admission and/or to support earlier discharge”*

Karolinskas H@H definition:

Sjukhusvård i hemmet, SViH, är en vårdform där sjukhuset har det medicinska ansvaret för patienten i hemmet och där sjukhusets specialistkompetenser och resurser behövs för att möta patientens vårdbehov.

* Varianter på definitionen finns

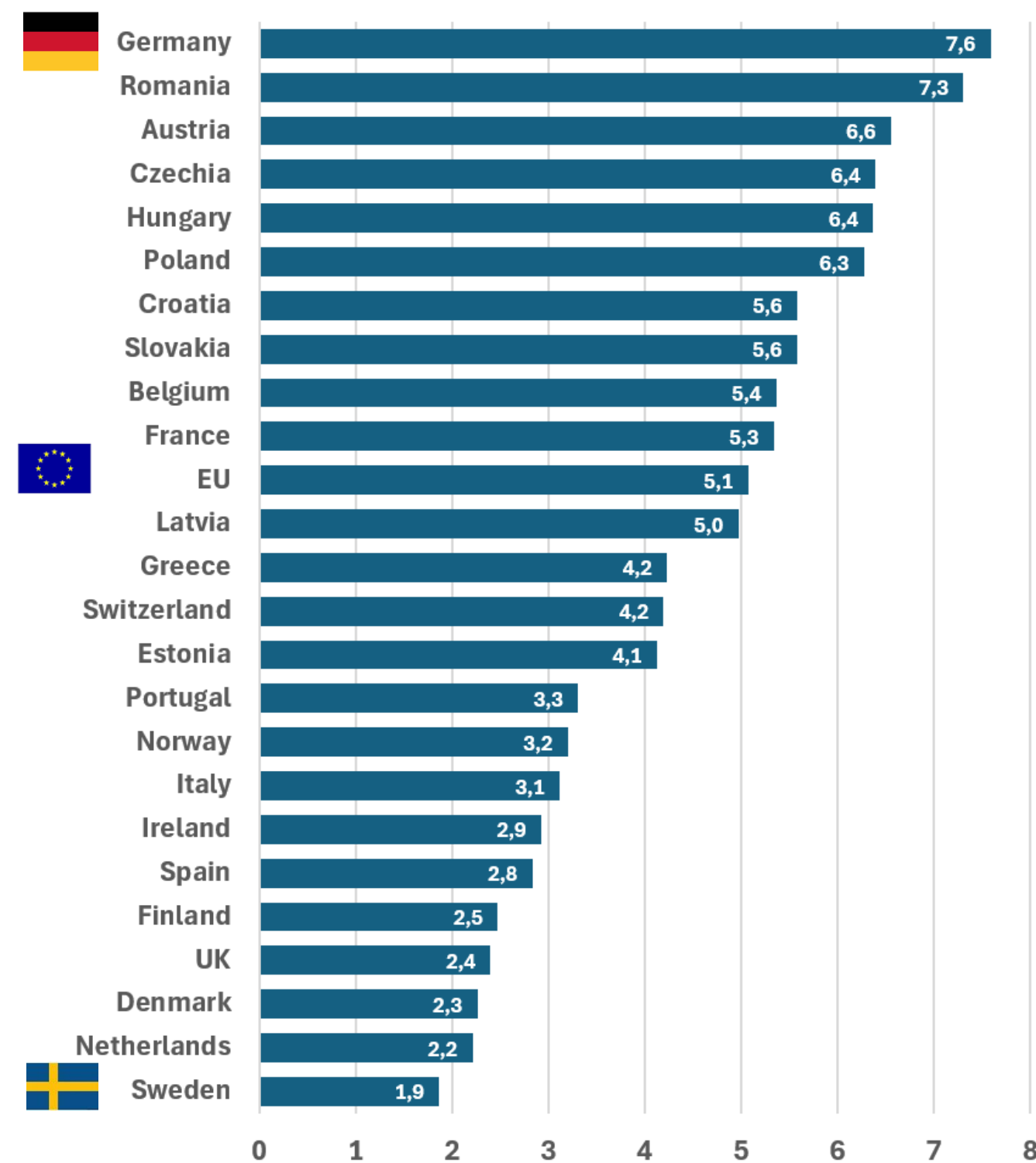
Karolinskas definition av H@H är lite bredare än den internationella definitionen:

- Den inkluderar även **elektiv/planerad** vård i patientens hem.
- Den inkluderar också specialiserad **öppenvård** i patientens hem.
- Det **medicinska ansvaret** stannar på sjukhuset, där nivån av specialisering är den avgörande faktorn.
- Den ersätter vård som **bara kan ske på sjukhuset idag**.

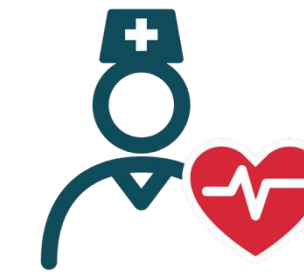
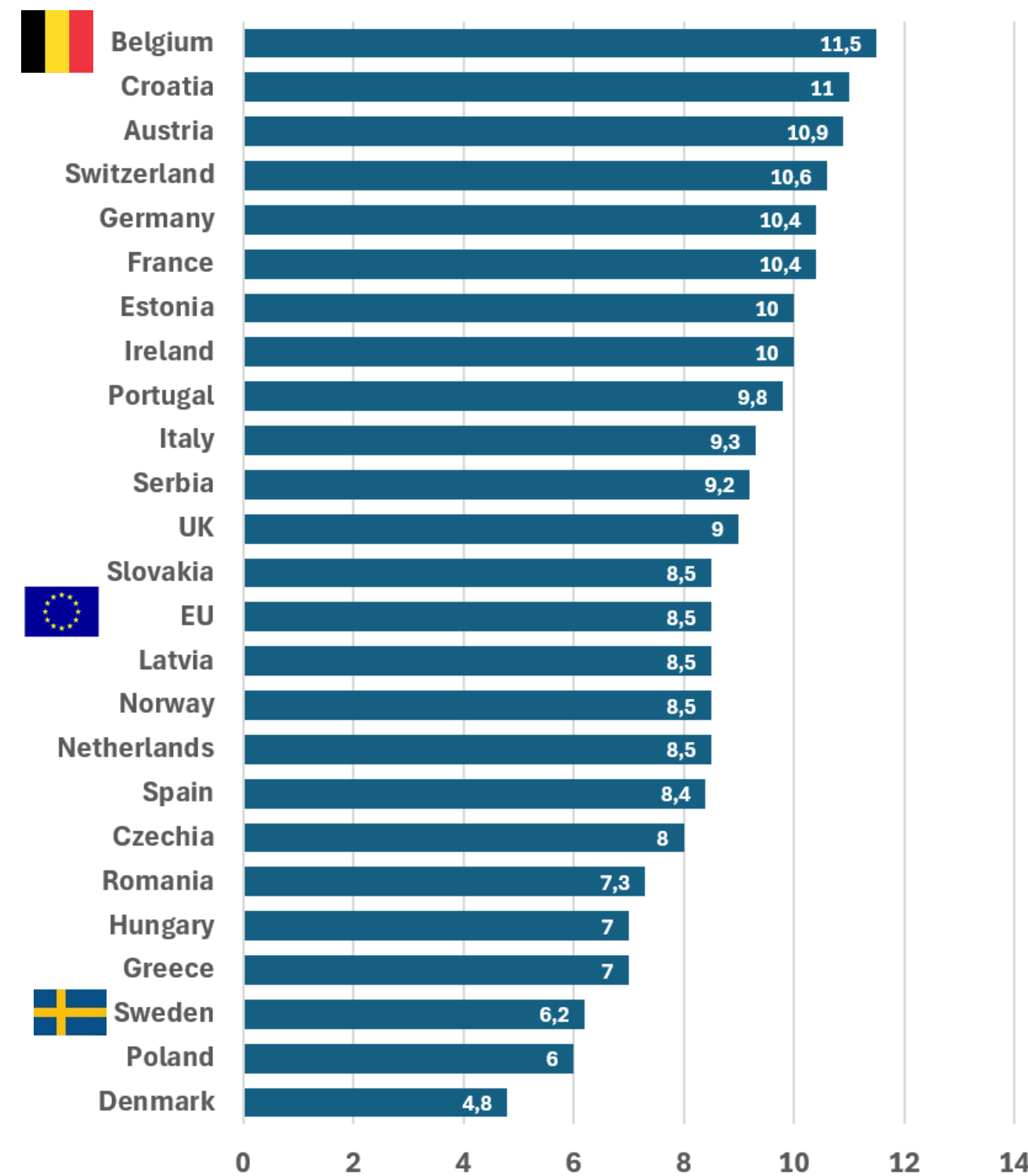
Poliklinisering: utgångsläget



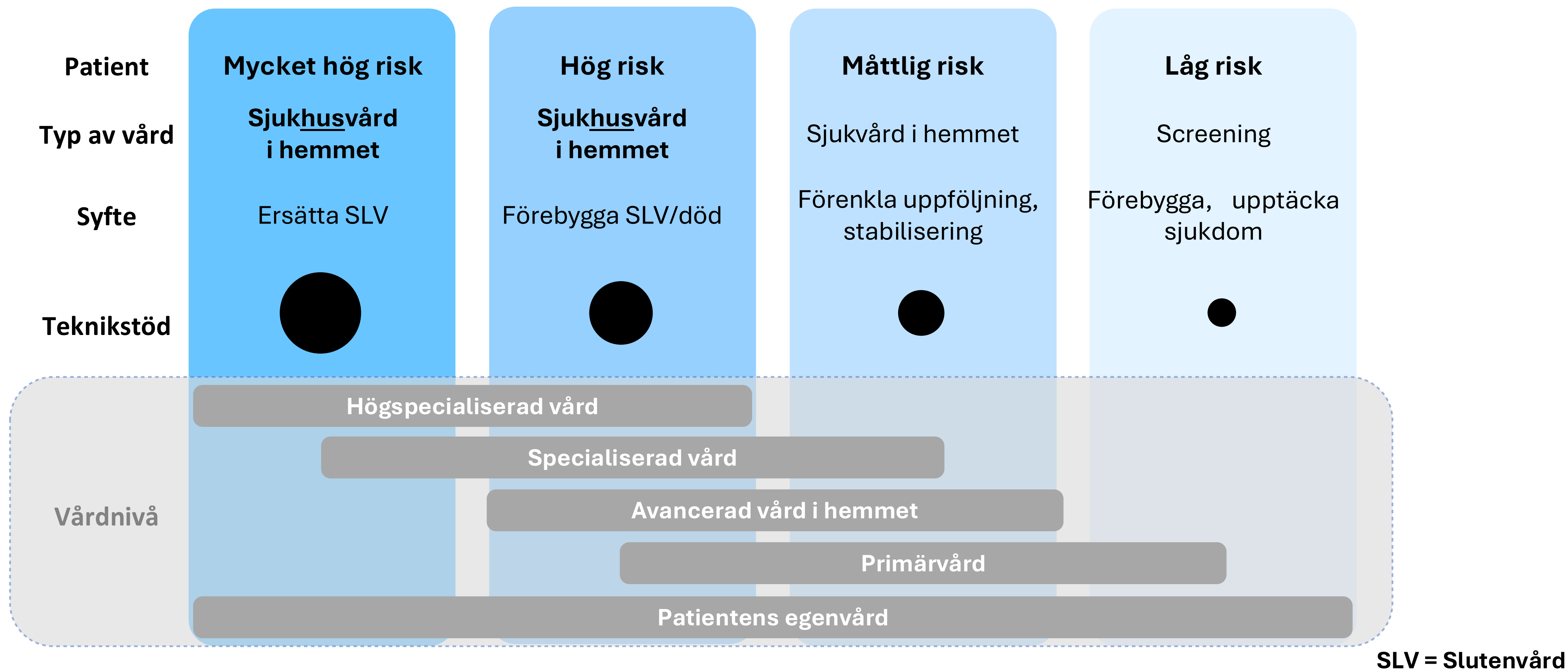
Hospital beds per 1000 population



Average hospital stay for heart failure (d)



Regional modell



Vår resa 2019–2026

Förstudie

2019-2020

Karolinska

- Utforska patientresor
- Hjärtsvikt, förmaksflimmer, infektion

Södertälje

- Utforska patientresor
- Hjärtsvikt, Covid 19

Utveckling

2021-2023

Regionalt perspektiv med Karolinska, Södersjukhuset, Danderyds Sjukhus, Södertälje Sjukhus och ASIH

- RFI ledde till ett samarbete med Siemens, Cuviva och Coala
- Utforska tekniken i piloter med upp till 10 patienter
- Hjärtsvikt, förmaksflimmer, infektion (endokardit), KOL

Implementering

2024-2026

Regionalt perspektiv med Karolinska, Södersjukhuset, Danderyds Sjukhus, Södertälje Sjukhus, SLSO (ASIH och vårdcentraler)

- Fortsatt samarbete med Siemens, Cuviva och Coala
- Piloter med upp till 50 patienter
- Mål att utveckla centra-förmåga
- Hjärtsvikt, förmaksflimmer, infektion (endokardit), svår astma, diagnosoberoende på fyra sjukhus
- Hjärtsvikt och KOL på fem vårdcentraler

Finansiärer: Vinnova samt Internet of Things Sverige, via Vinnova, Energimyndigheten och Formas

Karolinska: Regional upphandling

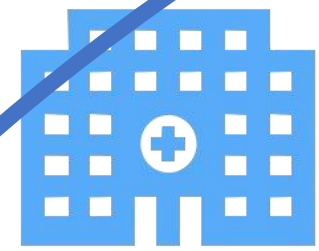
- Omvärld
- Upphandling
- Ny verksamhet
- Implementering och uppskalning

Sjukhusvård

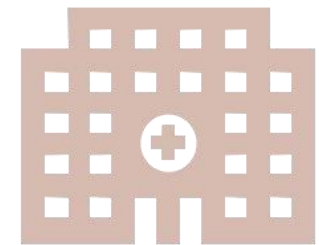
Hemsjukhusvård /
Sjukhusvård hemma

Avancerad sjukvård
i hemmet

Primärvård /
Hemsjukvård



Karolinska Universitetssjukhuset



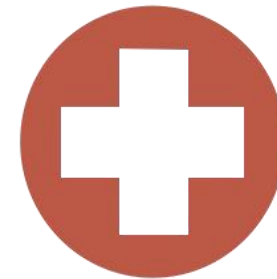
Danderyds Sjukhus



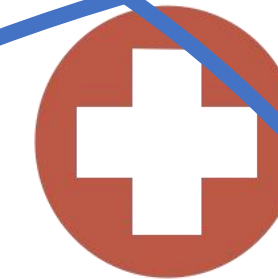
Södersjukhuset



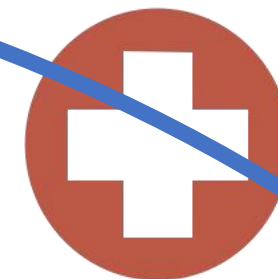
Södertälje Sjukhus



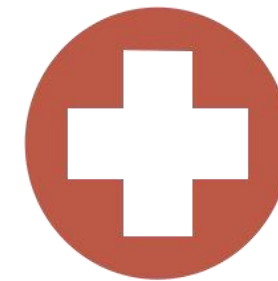
Under utveckling



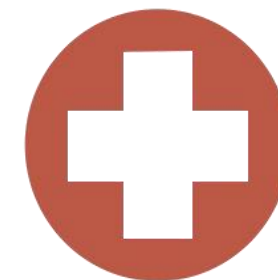
ASIH Sthlm Södra



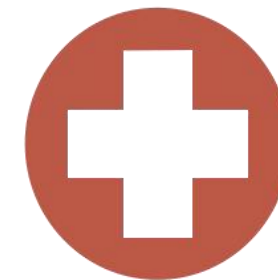
Skärholmen



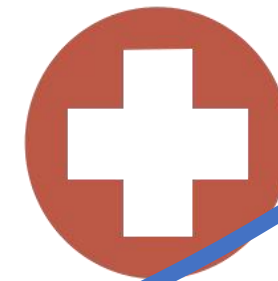
Ektorp



Huddinge



Salem/Tumba



Tullinge

Hemmet som
vårdarena



*Fokus på patienter inom
kardiologi, lung och
infektion samt akut
omhändertagande*



*Fokus på patienter med
KOL och HF*

Regional upphandling, förvaltning och strategi skapar infrastruktur för distansmonitorering

Typ av distansmonitorering

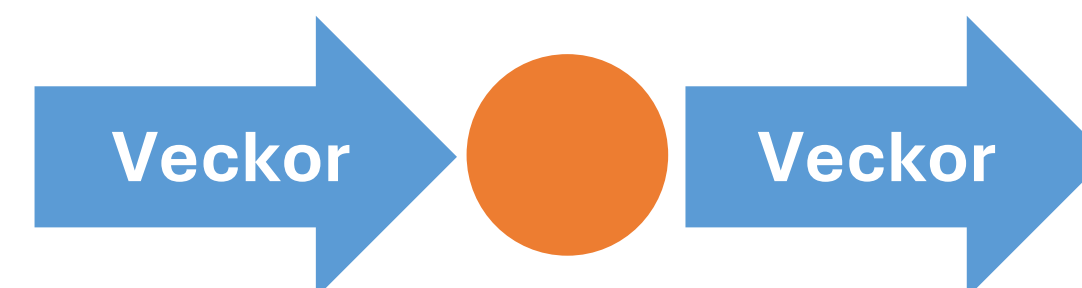
Optimering före/efter intervention (t.ex. *elkonvertering vid förmaksflimmer*)

Tidig hemgång alt. **direkt anslutning** från sjukhus (t.ex. *infektionssjukdomar*)

Standardiserade vårdprocesser (t.ex. *läkemedelstitrering/-justering vid svikt*)

Långvarig behandling (t.ex. *kronisk eller avancerad svikt, basal hemsjukvård*)

Förenklad process



Syfte

Fånga eventuella komplikationer före/efter intervention

Förkorta vårdtid på sjukhus alt. undvika inläggning på sjukhus

Effektivisering för patient och personal

Tidigt fånga försämring/
Komplikationer och
undvika inläggning slutenvård



Agenda

- 14.00–16.00
- Inledning och bakgrund
 - **Kort om piloterna**
 - Bensträckare
 - Upplevelser
 - Lärdomar
 - Nästa steg
 - Frågor
- 16.00–17.00
- Mingel

Pilot: Danderyds sjukhus

Kardiologi — Hjärtsvikt



Danderyds Sjukhus



Akuten / Avd / Dagvård / Mott

TRADITIONELLT – REGELBUNDNA BESÖK HOS HJÄRTMOTTAGNINGEN

MED DISTANSMONITORERING – KONTINUERLIG UPPFÖLJNING

Behandling påbörjas
Titration startar

Titration avslutas
(distansmonitorering)



OMT
uppnådd

ORGANISATION

Teamet består av



Sjuksköterska
DAGVÅRD

- Leder inklusion och avslut av patienter i flödet
- Sköter daglig genomgång av mätvärden och eskalerar avvikelser till läkare
- Ansvarar för titration av läkemedel
- Stöttar patienten löpande under monitoreringsperioden



Läkare
DAGVÅRD

- Godkänner inklusion, ordinerar vårdplan och gränsvärden i Cuviva
- Är eskaleringspunkt vid avvikande värden eller symtom
- Ansvarar för plan och uppföljning

PATIENTUNDERLAG

Patientgrupper (N = 75)

Lm-titrering nydebuterad svikt		64
Avancerad svikt		6
Kronisk svikt		3
Övrigt		2

Pilot: Södersjukhuset

Kardiologi — Hjärtsvikt / Arytmi



ORGANISATION

Teamet består av



Sjuksköterska

DAGVÅRD

- Leder inklusion och avslut av patienter i flödet
- Sköter daglig genomgång av mätvärden och eskalerar avvikelser till läkare
- Titrerar läkemedel och stöttar patienten löpande under monitoreringsperioden



Läkare

DAGVÅRD

- Godkänner inklusion, ordinerar vårdplan och gränsvärden i Cuviva
- Är eskaleringspunkt vid avvikande värden eller symtom
- Ansvarar för plan och uppföljning

PATIENTUNDERLAG

Patientgrupper (N = 122)

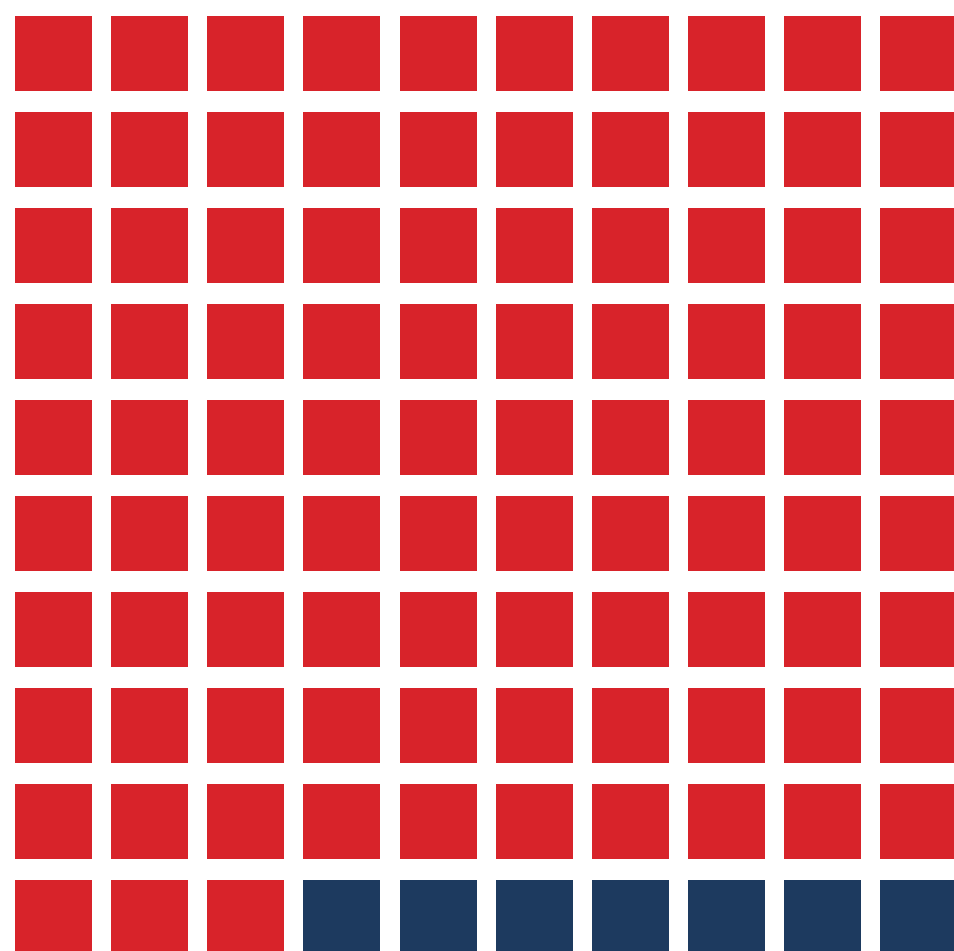
Lm-titrering nydebuterad svikt		73
Persisterande flimmer		39
Övrigt		10

100

OMT uppnått inom 60 dagar

93%

**av patienterna når optimal medicinsk
behandling inom 60 dagar**

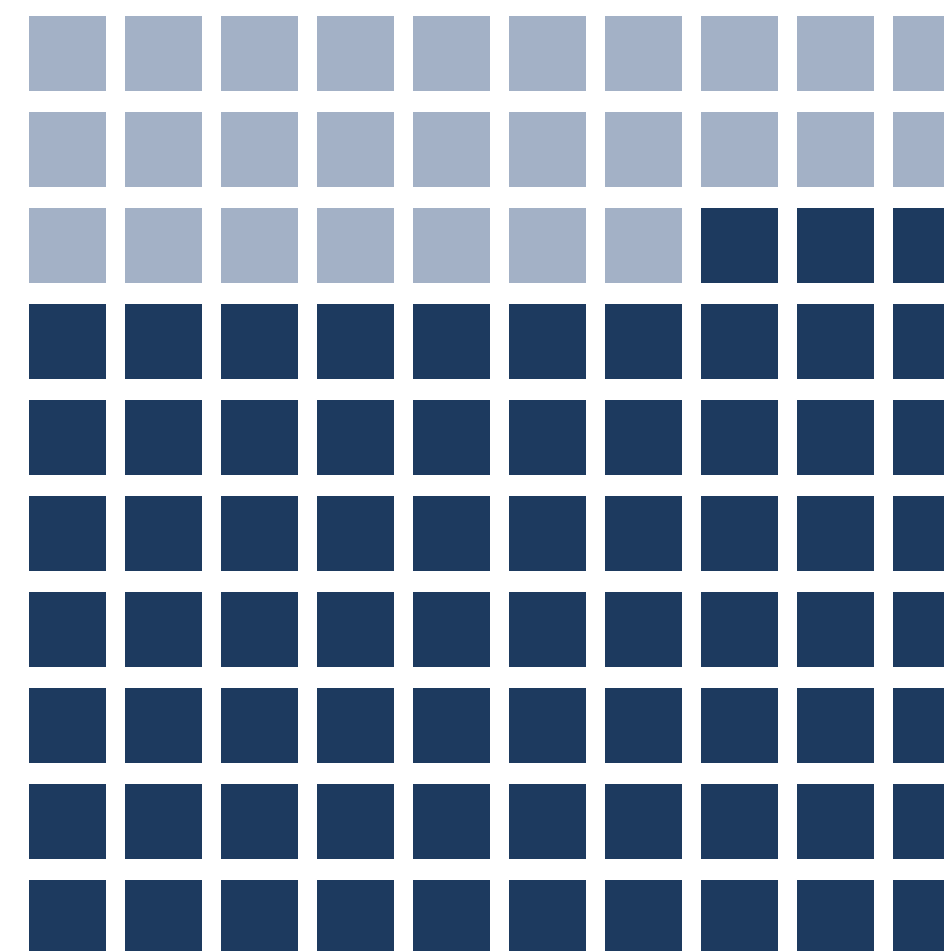


Riskfaktorer med blodtryckskontroll

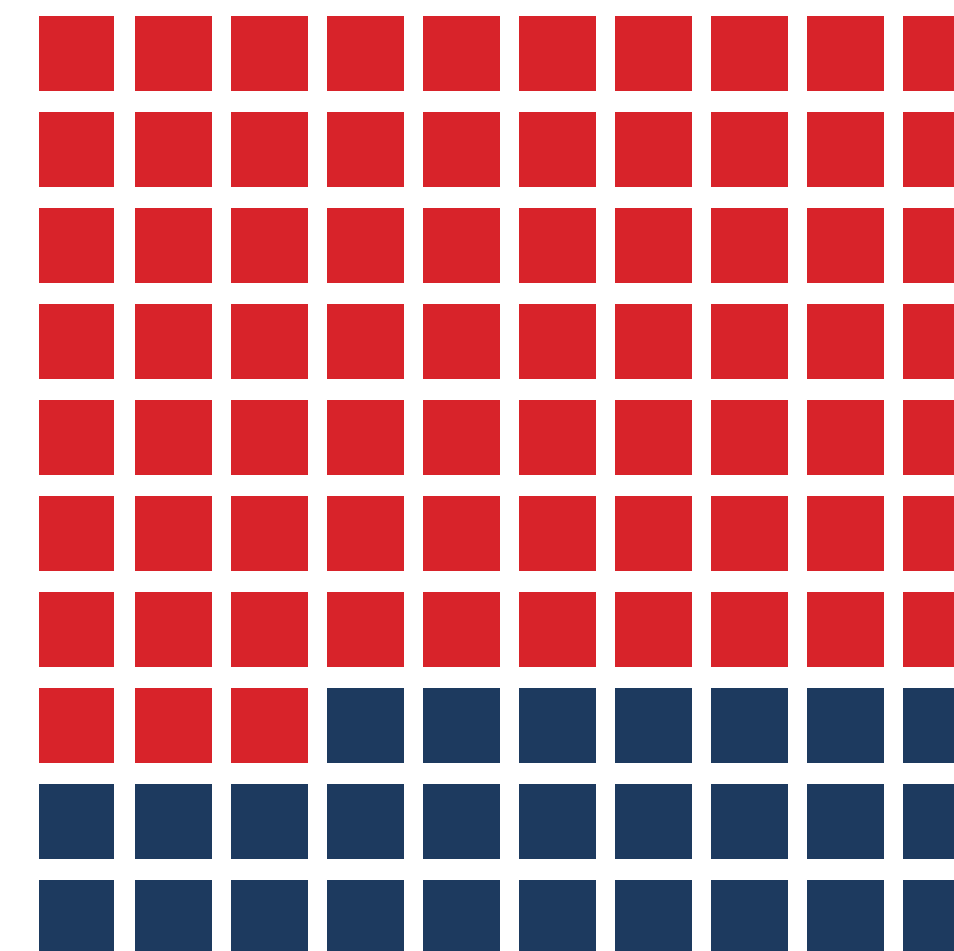
27%

73%

**andel patienter med blodtryk <
130 / 80 mmHg**

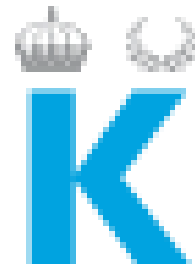


**andel patienter med blodtryk <
130 / 80 mmHg**



Pilot: Karolinska - Sjukhus hemma

Kardiologi — Hjärtsvikt / Arytmi / Endokardit



Avd / Dagvård / Mott

TRADITIONELLT – NYDEBUTERAD HJÄRTSVIKT, AVANCERAD, KOMMIT IN AKUT: INNELIGGANDE ÖVER EN MÅNAD

MED DISTANSMONITORERING – KOPPLAR UPP PÅ AVDELNING, BEHOV AV EXTRA KOLL

Behandling påbörjas



Tidigare hemgång med distansmonitorering, furix och titrering i hemmet

ORGANISATION HJÄRTSVIKT

Teamet består av



Hjärtsviktssjuksköterska

ÖPPENVÅRD

- Ansvarar för titrering av läkemedel
- Identifierar patienter på avdelning och mottagning
- Leder inklusion och avslut av patienter i flödet
- Sköter genomgång av mätvärden och eskalerar avvikelser till läkare
- Stöttar patienten löpande under monitoreringsperioden



Läkare

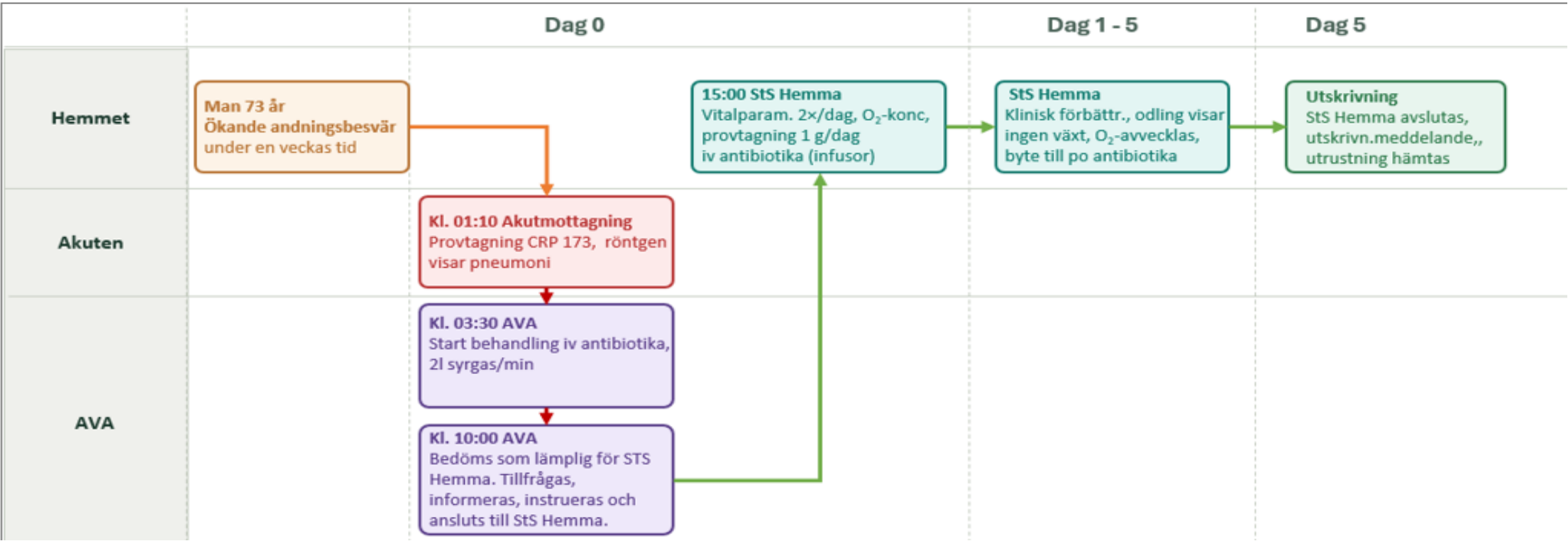
ÖPPENVÅRD

- Identifierar patienter på avdelning och mottagning
- Ordinerar längd på vårdplan och ändringar av gränsvärden i Cuviva
- Är eskaleringspunkt vid avvikande värden eller symtom
- Ansvarar för plan och uppföljning

Patientgrupper (N = 108)



Pilot: Södertälje sjukhus – StS hemma



Teamet består av



Läkare INTERNMEDICIN

- Identifierar lämpliga patienter
- Daglig rond
- Hembesök vid behov



Sjuksköterska KOORDINATOR

- Identifierar lämpliga patienter
- Inkluderar och monitorerar patienter
- Daglig rond och kontakt med patienter



Sjuksköterska ASIH

- Dagliga hembesök
- Ger behandling i hemmet
- Tar blodprover vid behov

Alla diagnoser - detaljer

ICD-10	Diagnos	Antal	Snitt VT	
J159	Bakteriell pneumoni, ospecificerad	16	4.6d	
N109	Akut tubulo-interstitiell nefrit (pyelonefrit)	13	5.9d	
N390	Urinvägsinfektion, ospecificerad	13	7.2d	
A469	Sepsis, ospecificerad	8	6d	
I489	Förmaksflimmer/fladder, ospecificerat	7	5.4d	
R060	Dyspné	5	4.8d	
I330	Akut och subakut infektiös endokardit	5	13.4d	
U071	COVID-19, virus identifierat	4	3.8d	
K353	Akut appendicit, ospecificerad	4	6d	

Pilot: Södertälje sjukhus – StS hemma

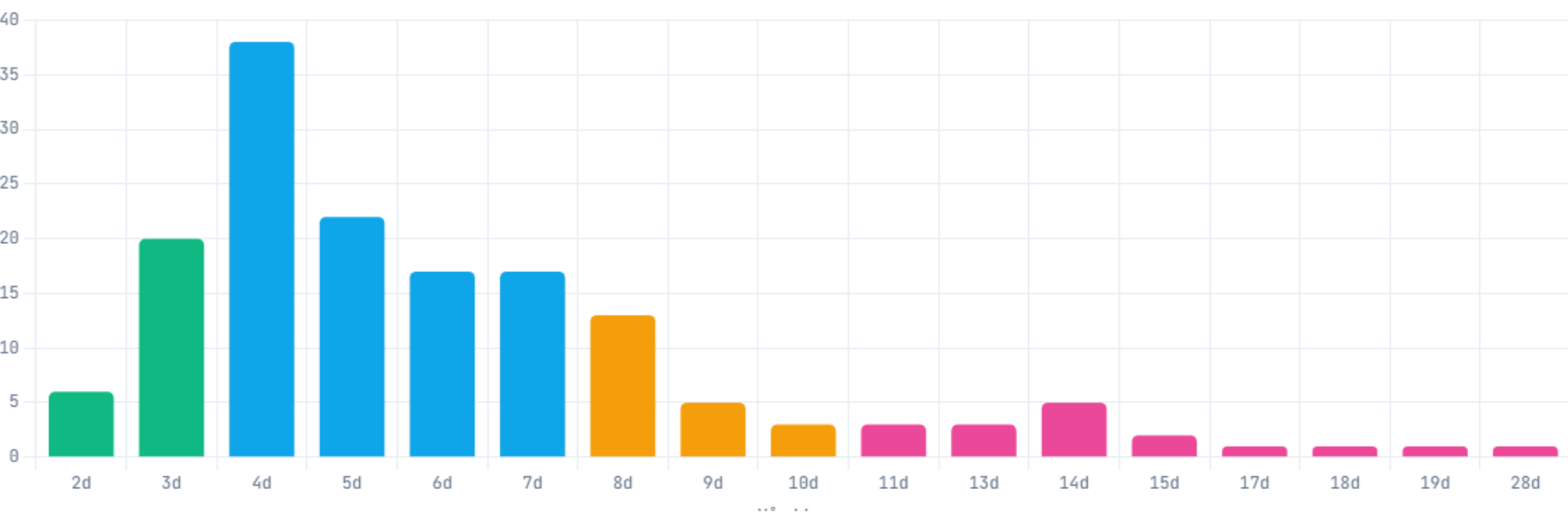


StS Hemma – Patientflöde & Beläggning

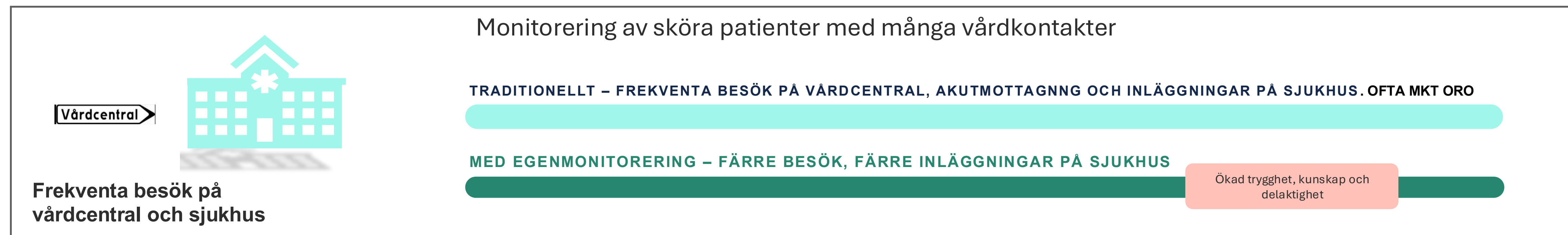
Södertälje Sjukhus Hemma • sep 2025 – 2026-09-21

PATIENTER TOTALT	INNELIGGANDE	UTSKRIVNA	MVT STS HEMMA	MEDIAN STS HEMMA	VÅRDDYGN TOTALT	SNITTBELÄGGNING
158	2	156	6.3d	5d	988	64.2%
UNIKA HUVUDDIAGNOSER	MVT SLV FÖRE ANSL.	MEDIAN SLV FÖRE ANSL.	IV ANTIBIOTIKA	ÅTERINLAGDA SLV	DIREKTANSLUTNA	
72	3.2d	2d	70.3%	11.4%	14.6%	

Vårdtidsfördelning – StS Hemma
Antal patienter per antal vård dagar • Medelvårdtid: 6.3 dagar



Pilot: Samverkan mellan vårdcentraler och ASIH - sköra äldre



Teamet består av:



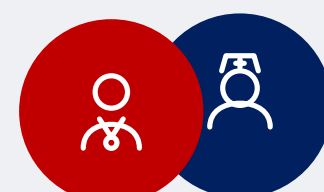
Sjuksköterska vårdcentral

- Identifierar lämpliga patienter, i samråd med läkare
- Introducerar och monitorerar patienter
- Konsulterar läkare vid avvikande värden
- Hembesök vid behov



Läkare vårdcentral

- Identifierar lämpliga patienter
- Beslutar om åtgärder vid avvikande värden, t ex ändring läkemedel
- Konsulterar ASIH vid behov



ASIH läkare och sjuksköterska

- Remiss från VC för "inskrivning" av patienter
- Utför åtgärder vid behov, t ex injektioner etc på initiativ av VC

Fakta om piloten:

Patienter med hjärtsvikt och/eller KOL (ca 5 per vårdcentral)

Monitorering av vikt, blodtryck och saturation – dagligen

Återkoppling från sjuksköterska på vårdcentralen

ASIH – involvering i knappt 10% av fallen

Agenda

- 14.00–16.00
- Inledning och bakgrund
 - Kort om piloterna
 - **Bensträckare**
 - Upplevelser
 - Lärdomar
 - Nästa steg
 - Frågor
- 16.00–17.00
- Mingel

Agenda

- 14.00–16.00
- Inledning och bakgrund
 - Kort om piloterna
 - Bensträckare
 - **Upplevelser**
 - Lärdomar
 - Nästa steg
 - Frågor
- 16.00–17.00
- Mingel



Amin



Fördelar med behandling på distans					
		Vårdpersonalen får större möjlighet att anpassa vården till patienter och deras behov.	Patienter är både stolta och tacksamma över att kunna ta större ansvar för sin egen behandling. De uppskattar även att slippa resor till sjukhuset.	Vårdpersonalen har tätare kontakt med patienter, de lär känna de bättre vilket hjälper de anpassa vården och hitta rätt medicindos fortare.	Patienter når optimal medicindos snabbare och regelbundna återbesök i sjukhuset.

Datainsamling sjukhus



Enkäter vid start/avslut



Intervjuer



Deltagande observationer

Antal patienter i piloterna $\approx$ 440

Medianålder: 61 (18-80) år



32%



68%

Datainsamling vårdcentraler/ASIH



Enkäter efter ca 3 månader



Gruppintervju personal

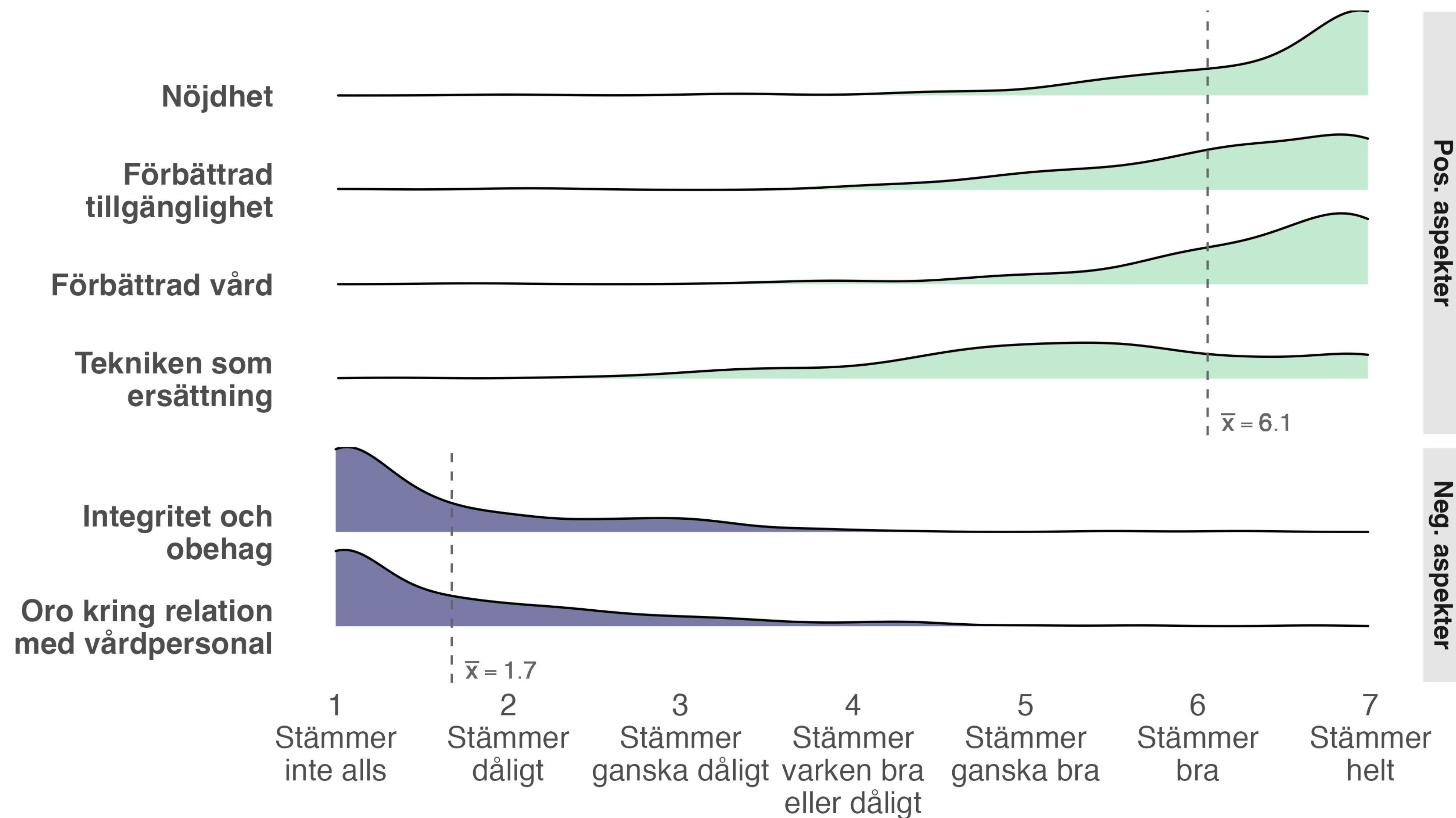


Datainsamling TC
och Cuviva



Intervjuer

Acceptans av distansmonitorering som vårdform (n = 167)



"Det här är en självklar utveckling"

Både patienter och vårdpersonal ser distansvården som en självklar utveckling och modernisering av vården.

- Vårdpersonalen ser det som ett bra sätt att anpassa vården till patienten.
- Patienten ser det som ett bra sätt för de att avlasta vården.
 - "Det finns många som behöver vården mer än jag gör."
- Patienterna är stolta över att ta mer eget ansvar



Upplevelser - Patienter

Starta distansmonitorering

- Största fördelen med distansvård är väldigt enkel – en möjlighet att undvika sjukhus och vårdinrättningar.
 - ”Just att slippa vara på sjukhuset. Då känns det lite som att ‘nu har du blivit friskare’.”
- Slipper resor till och från sjukhus.
 - Man kan ha svårt att komma iväg på grund av t.ex. arbete, det är lång resväg, någon hemma behöver en eller så tycker man att det är påfrestande att lämna hemmet.
- Stolta över att kunna bidra till att vården kan fokusera på de som behöver det mer.



Samarbete med vården (n = 246)

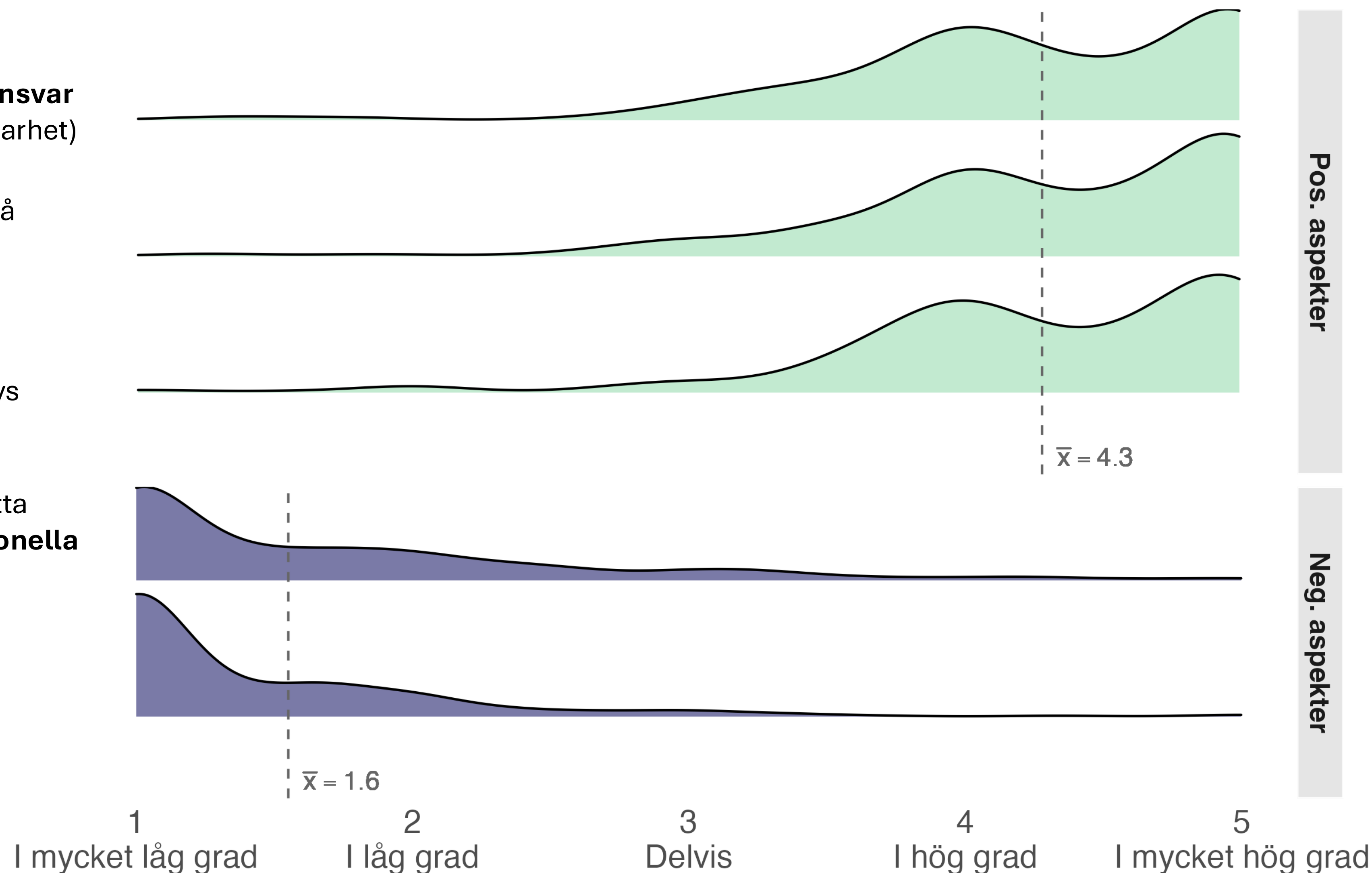
Tydlig och rimlig **fördelning av ansvar** mellan patient och vården (rollklarhet)

Vården stöttar i att ta fram och nå **målsättningar** som värderas av patienten (målorientering)

Delaktig i beslut och får den information och **stöd** som behövs

Behöver hålla koll på mycket, fatta svåra beslut (**kognitiva & emotionella krav**)

Egenvården innehåller **onödiga uppgifter**



Upplevelser - Patienter

Pågående distansmonitorering

- Tryggt att vårdpersonalen bevakar en.
- Direkt kontakt med vården.
 - Det är mycket värdefullt att kunna ha direkt kontakt med någon man känner och någon som känner en. Oavsett om man utnyttjar det eller inte.
- Jag kan kolla själv vid behov.
 - Det är lätt att bli orolig och då får man lätt symptom som stör. Då är det skönt att själv kunna kolla för att upptäcka att allt verkar vara normalt.



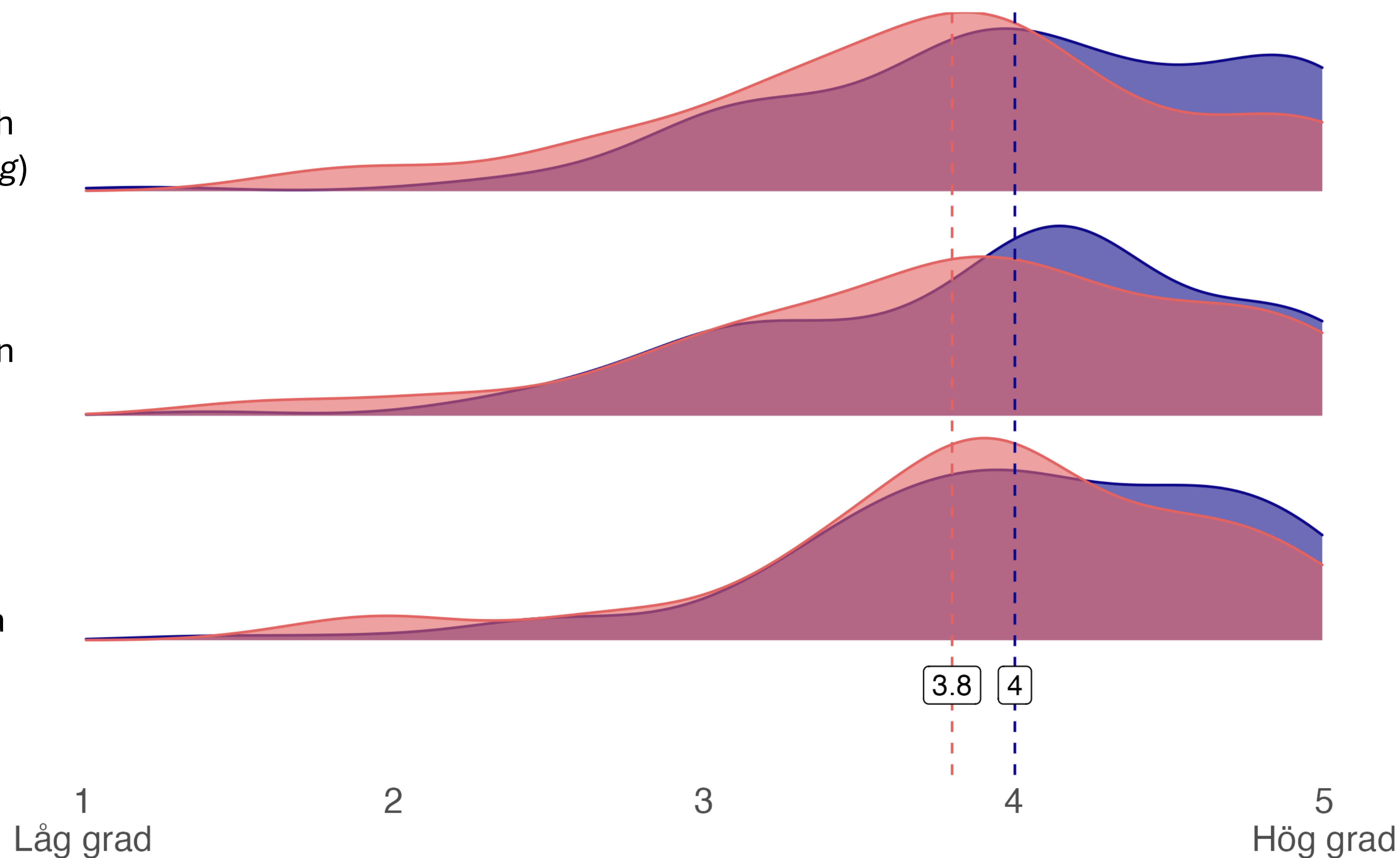
“Det har ju varit en psykologisk trygghet, att känna att om det är någonting jag funderar på så kan jag alltid skicka ett meddelande. Och det tänker jag kanske är det viktigaste.”

Egenvård

Håller koll på sin hälsa och symtom (*egenmonitorering*)

Använder sig av beteenden för att kontrollera sina symtom

Känner sig säker att kunna hantera sin egenvård



 Baslinje (n = 130)  Avslut (n = 130)

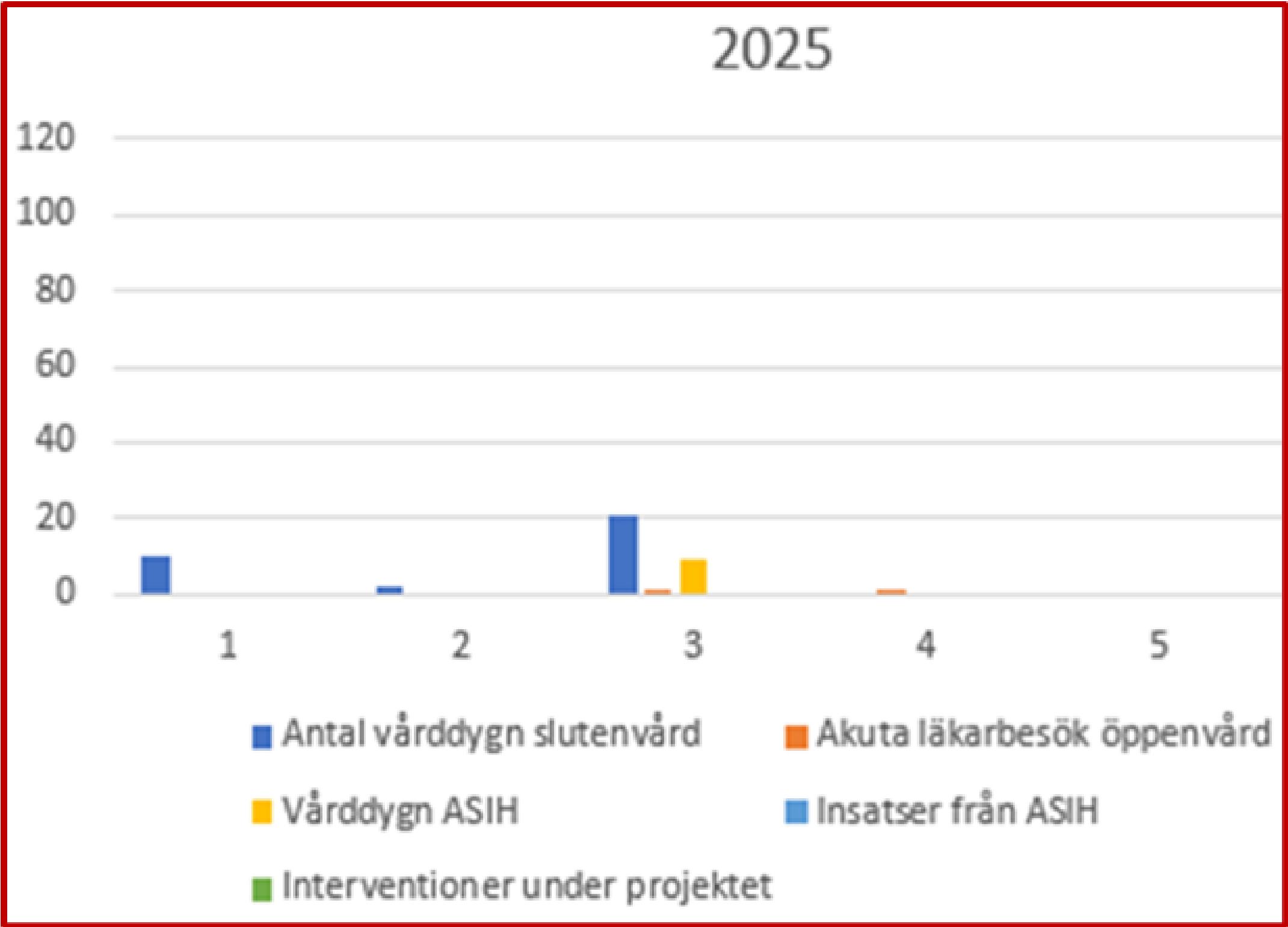
Upplevelser - Patienter

Avslutad distansmonitorering

- Ökad sjukdomsinsikt.
 - Djupare förståelse för vad de kan göra för att påverka hur de mår och hur de kan hålla sjukdomen i schack.
 - Många investerar i egen utrustning för att fortsätta ha koll på sina värden.
- Ses som ett samarbete med vården.
 - Det är positivt att ta mer ansvar för hälsan.
 - De känner att de har tagit ansvar för sin egen vård.
- Tar emot att lämna (ibland).
 - Det kan vara jobbigt att lämna ifrån sig utrustningen men primärt känns det tungt att tappa den direkta kontakten med vården.



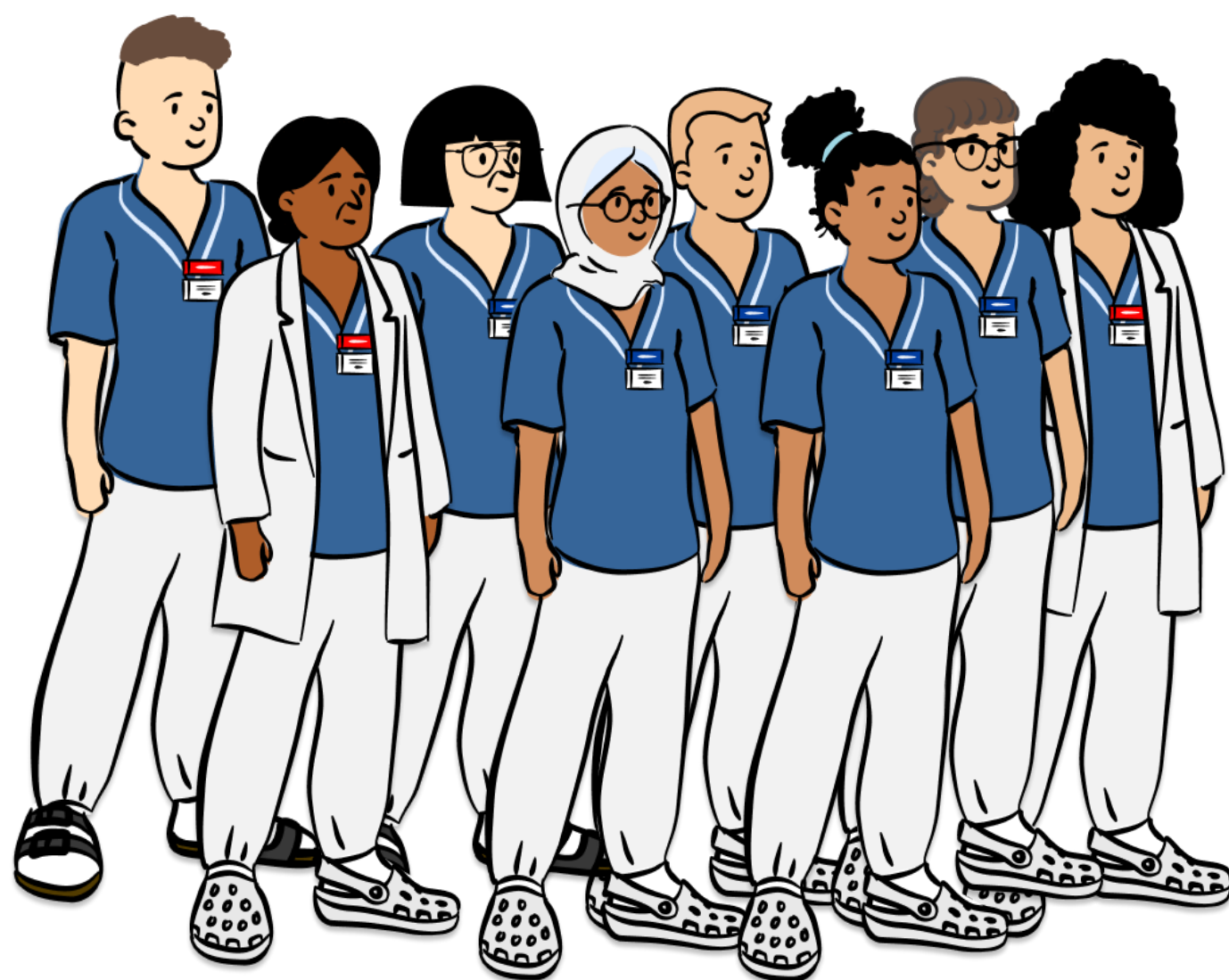
Minskat behov av slutenvård – exempel från en vårdcentral



Upplevelser - Vårdpersonal

Distansmonitorering

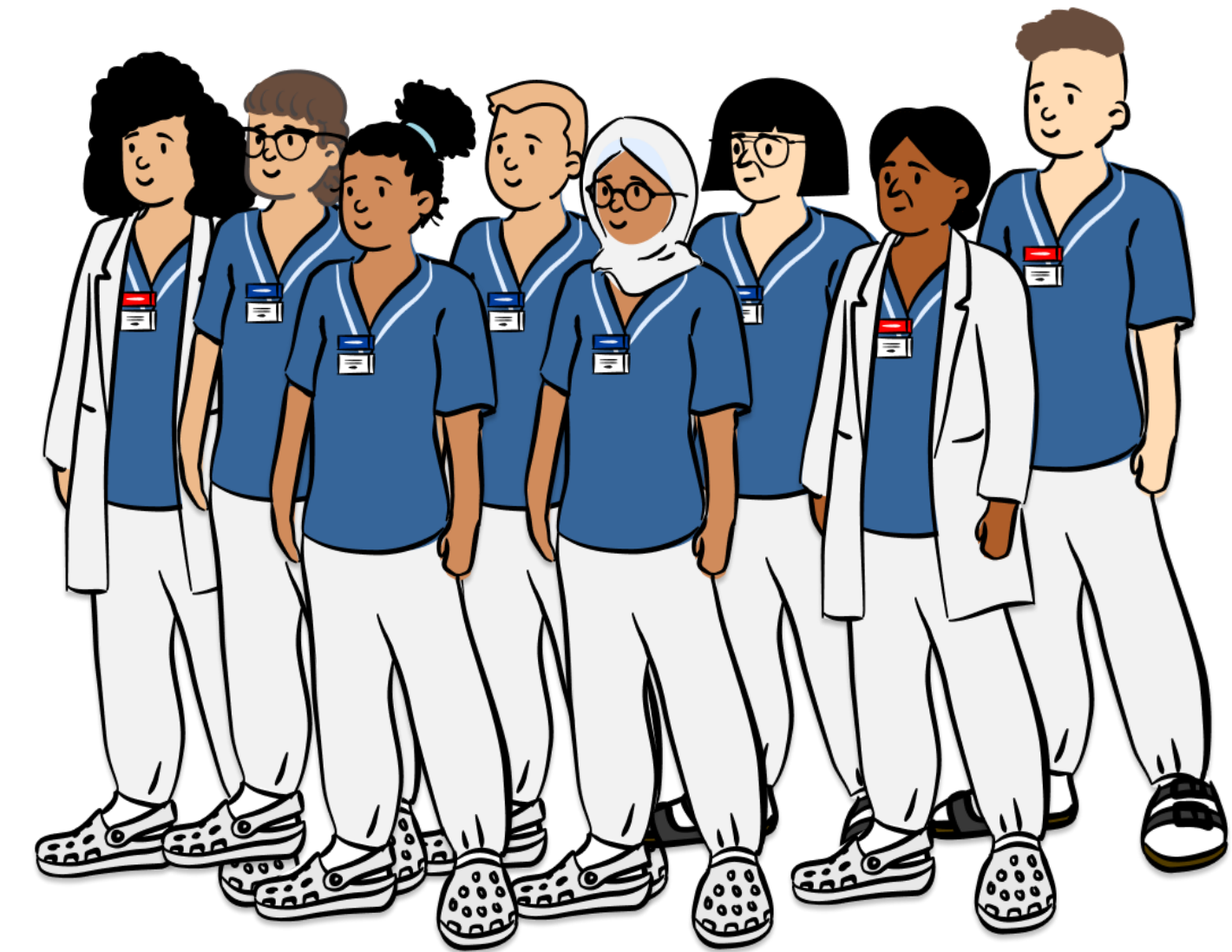
- Mer information om patienten.
 - Mer information om patienten och hur hen mår gör att vårdpersonalen snabbare kan anpassa vård, medicinering och annan behandling.
- Färre ”onödiga” kontaktförsök.
 - Vården inte lika många samtal från oroliga patienter eftersom patienterna har egna verktyg för att kolla sig och förstå sina symptom på egen hand.



Upplevelser - Vårdpersonal

Distansmonitorering

- En ny vårdform som gör att man i högre grad kan anpassa vården till patienternas behov och önskemål.
 - Extremt utfall: Patienter får vård som annars inte hade fått det.
- En möjlighet att ge fler patienter den vård de behöver.
- Hantering av teknik är både positivt och negativt.
 - Positivt att lära sig ny teknik och använda ny utrustning för att ge vård.
 - Negativt att syssla med underhåll, felanmälning, städning, etc. av utrustning.



Agenda

- 14.00–16.00
- Inledning och bakgrund
 - Kort om piloterna
 - Bensträckare
 - Upplevelser
 - **Lärdomar**
 - Nästa steg
 - Frågor
- 16.00–17.00
- Mingel

Typ av distansmonitorering

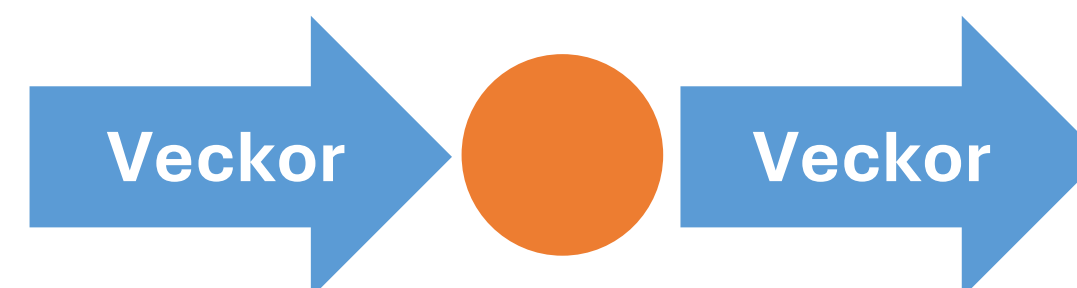
Optimering före/efter intervention (t.ex. *elkonvertering vid förmaksflimmer*)

Tidig hemgång alt. **direkt anslutning** från sjukhus (t.ex. infektionssjukdomar)

Standardiserade vårdprocesser (t.ex. *läkemedelstitrering/-justering vid svikt*)

Långvarig behandling (t.ex. *kronisk eller avancerad svikt, basal hemsjukvård*)

Förenklad process



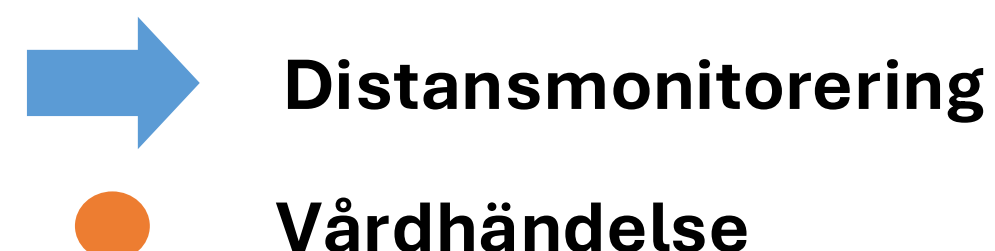
Syfte

Fånga eventuella komplikationer före/efter intervention, **färre inställda interventioner**

Förkorta vårdtid på sjukhus alt. undvika inläggning på sjukhus

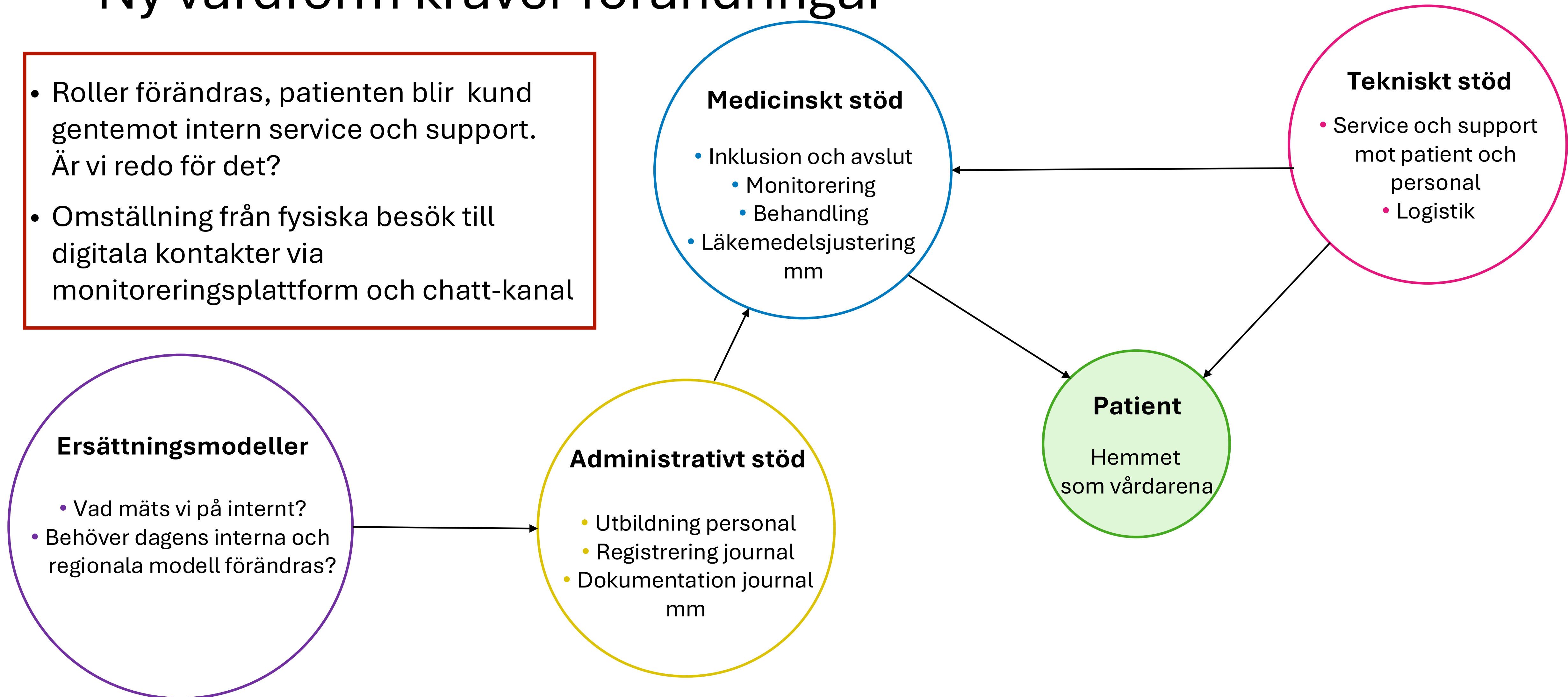
Effektivisering för patient och personal, **snabbare åtgärder, längre livslängd (?)**

Tidigt fånga försämring/ Komplikationer, **undvika inläggning på sjukhus**

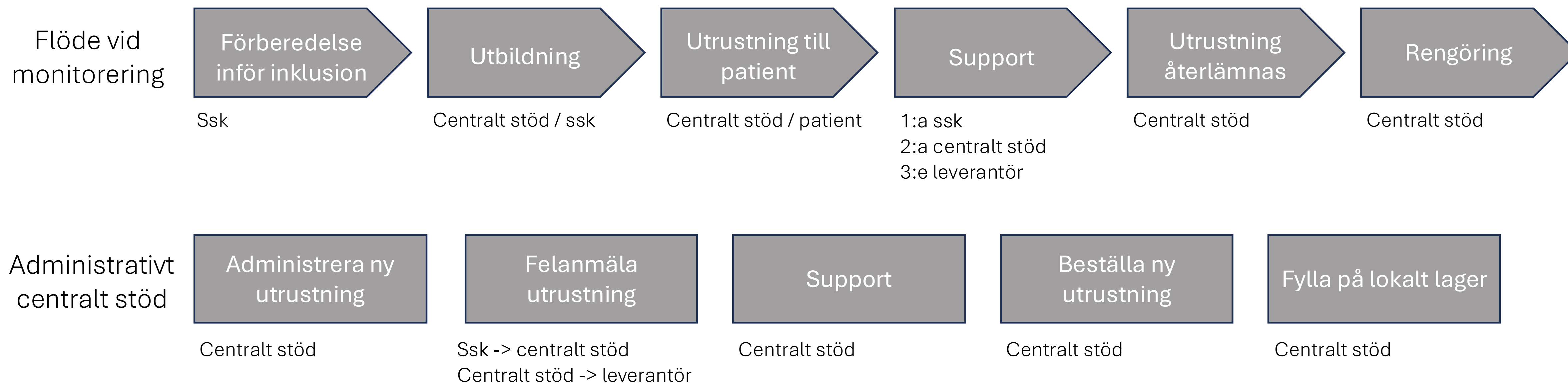


Ny vårdform kräver förändringar

- Roller förändras, patienten blir kund gentemot intern service och support. Är vi redo för det?
- Omställning från fysiska besök till digitala kontakter via monitoreringsplattform och chatt-kanal



Hantering av utrustning



Centralt stöd kan t.ex. vårdorganisationens MT/IT-enhet eller en regional hjälpmedelscentral

Lösning att utforska

- Centralt och lokalt lager
- Central administrering av utrustning



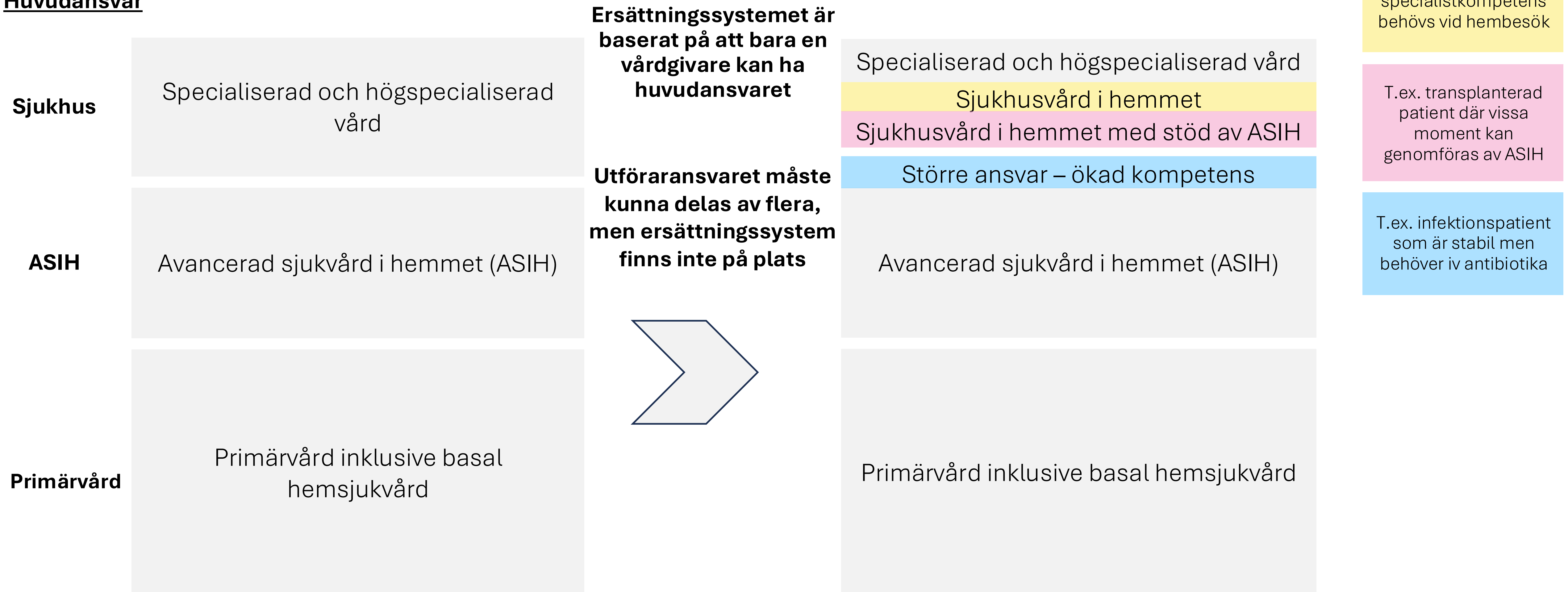
Paketerad utrustning som tilldelas patienten vid inkludering

Förvaring av utrustning på två dagvårdsavdelningar



Ett huvudansvar – flera vårdaktörer

Huvudansvar



Agenda

- 14.00–16.00
- Inledning och bakgrund
 - Kort om piloterna
 - Bensträckare
 - Upplevelser
 - Lärdomar
 - **Nästa steg**
 - Frågor
- 16.00–17.00
- Mingel

Utvecklar och implementerar förmågor för att möjliggöra sjukhusvård i hemmet

Enheten utvecklar och koordinerar förmågor som är nödvändig för sjukhusvård i hemmet



Distansmonitorering och MTP i hemmet

- Uppkopplad MT-utrustning
- Manuell inmatning av vitalparametrar
- Vårdplattform



Kommunikation

via Vårdplattformen

- Formulär
- Chatt
- Videosamtal



Klinisk expertis

- Klinisk kompetens
- "Best practice"
- Evidens inom området



Logistik

- Läkemedel
- Förbrukningsmaterial
- Medicinteknisk utrustning
- Hjälpmedel
- Labprover



Läkemedel

- Recept med hemleverans
- Ssk administrerar i hemmet
- Infusioner i hemmet



Labprover

- Pat besöker provtagningsverksamhet
- Ssk tar prov i hemmet
- Torrprover i hemmet som patienten skickar in själv



Vårdinsatser i hemmet

- Verksamhetens egna personal
- Annan Karolinska personal
- Externa aktörer: ASIH



Ersättning och Kostnadsmodeller

- Ersättningsfrågor gentemot Hälso- och Sjukvårdsnämnden
- Fördelning av kostnader



Uppföljning och Utveckling

- Regional samverkan
- Produktionsuppföljning
- PREM/PROM
- FoU

Agenda

- 14.00–16.00
- Inledning och bakgrund
 - Kort om piloterna
 - Bensträckare
 - Upplevelser
 - Lärdomar
 - Nästa steg
 - **Frågor**
- 16.00–17.00
- Mingel

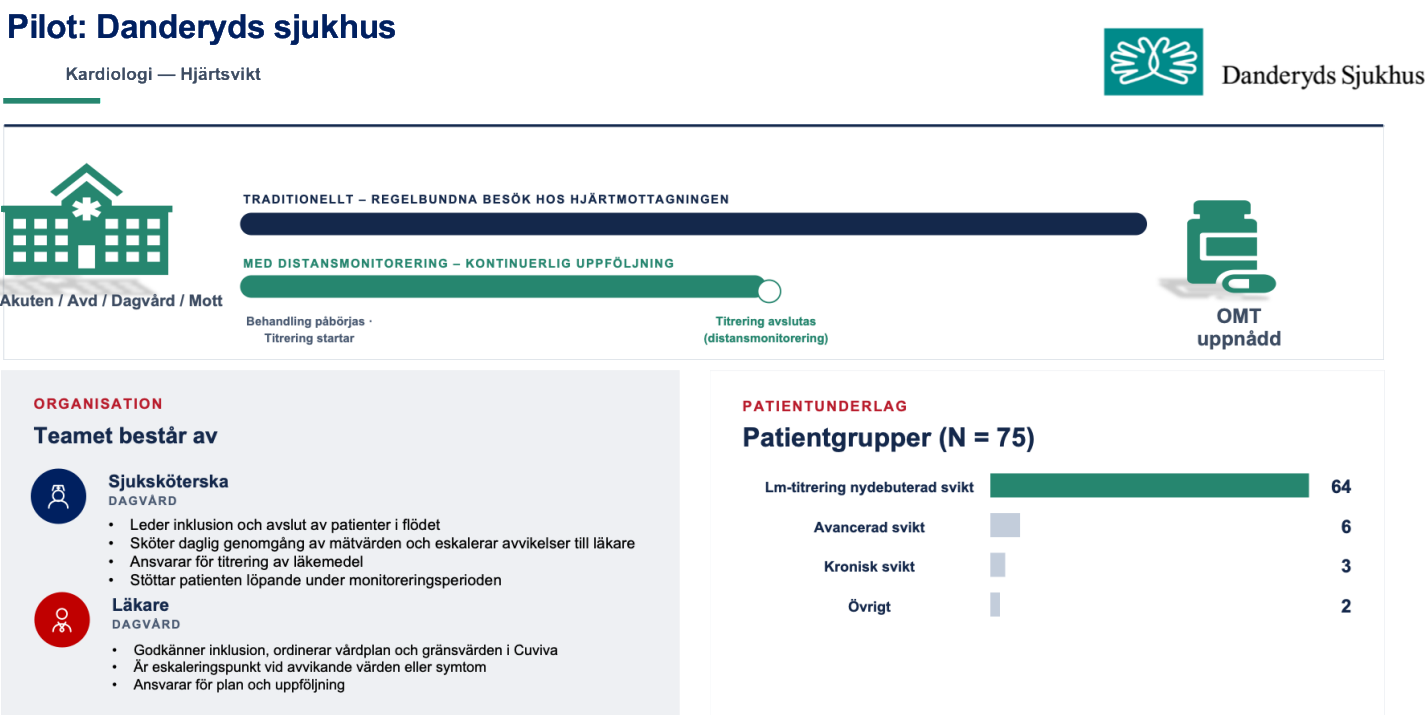
Agenda

- 14.00–16.00
- Inledning och bakgrund
 - Kort om piloterna
 - Bensträckare
 - Upplevelser
 - Lärdomar
 - Nästa steg
 - Frågor
- 16.00–17.00
- **Mingel**

Piloter

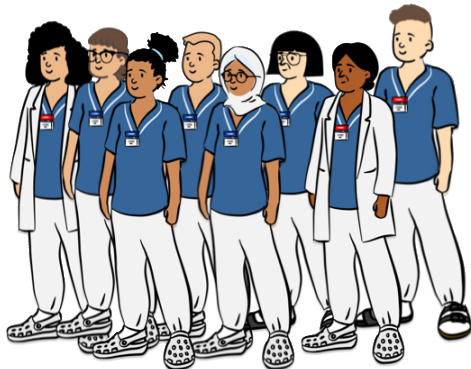
Upplevelser

Utrustning



Upplevelser - Vårdpersonal

- En ny vårdform som gör att man i högre grad kan anpassa vården till patienternas behov och önskemål.
 - Extremt utfall: Patienter får vård som annars inte hade fått det.
- En möjlighet att ge fler patienter den vård de behöver.
- Hantering av teknik är både positivt och negativt
 - Positivt att lära sig ny teknik och använda ny utrustning för att ge vård.
 - Negativt att syssla med underhåll, felanmälning, städning, etc. av utrustning.



Projekt Hemsjukhusvård:

<https://www.karolinska.se/forskning-och-utbildning/innovation/aktuell-innovation/sjukhusvard-hemma/>

Finansiär: Vinnova

Projekt Hemmet som vårdarena:

<https://www.karolinska.se/forskning-och-utbildning/innovation/aktuell-innovation/iot-hemmonitorering/>

Finansiär: Internet of Things Sverige, via Vinnova, Energimyndigheten och Formas.