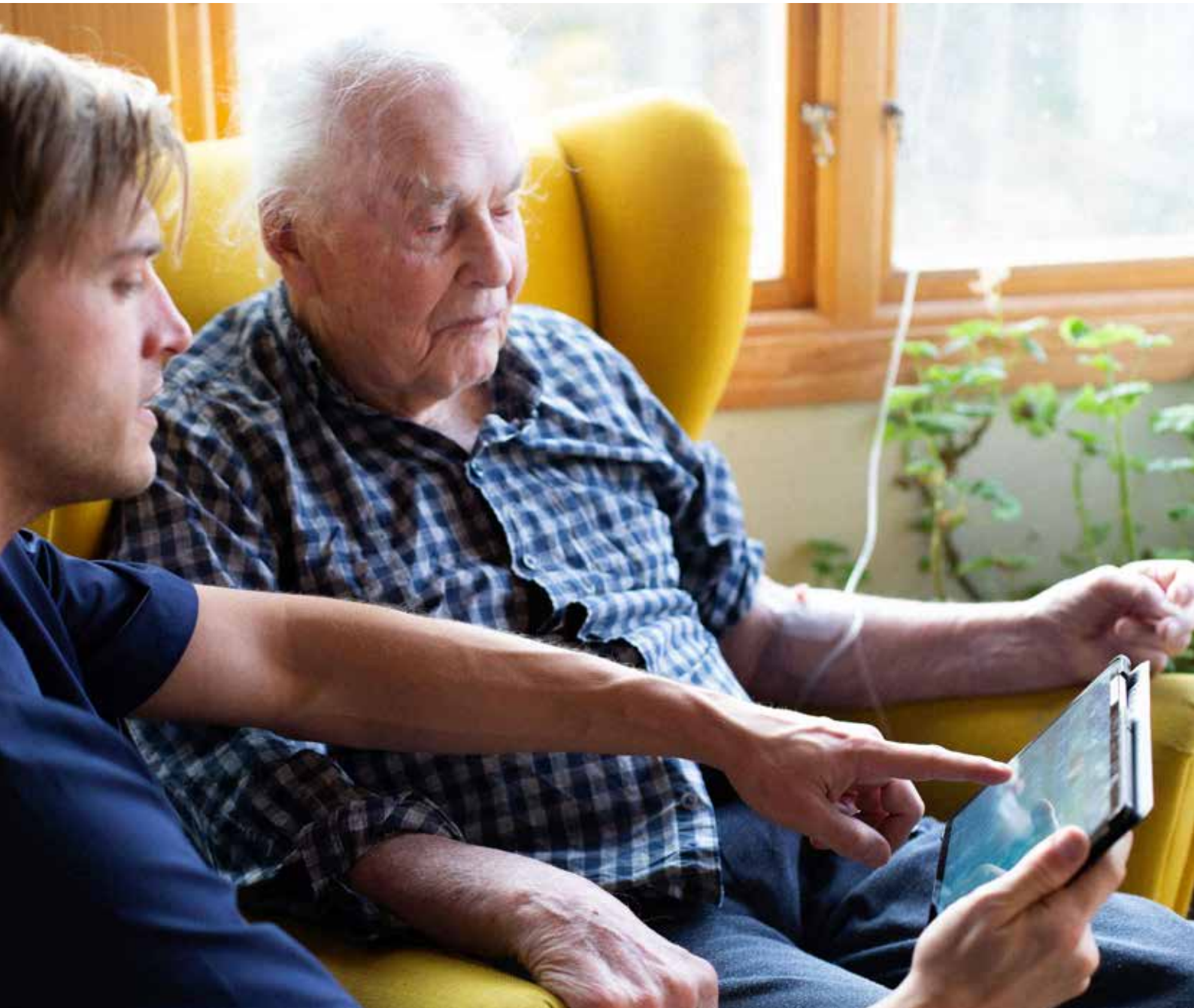




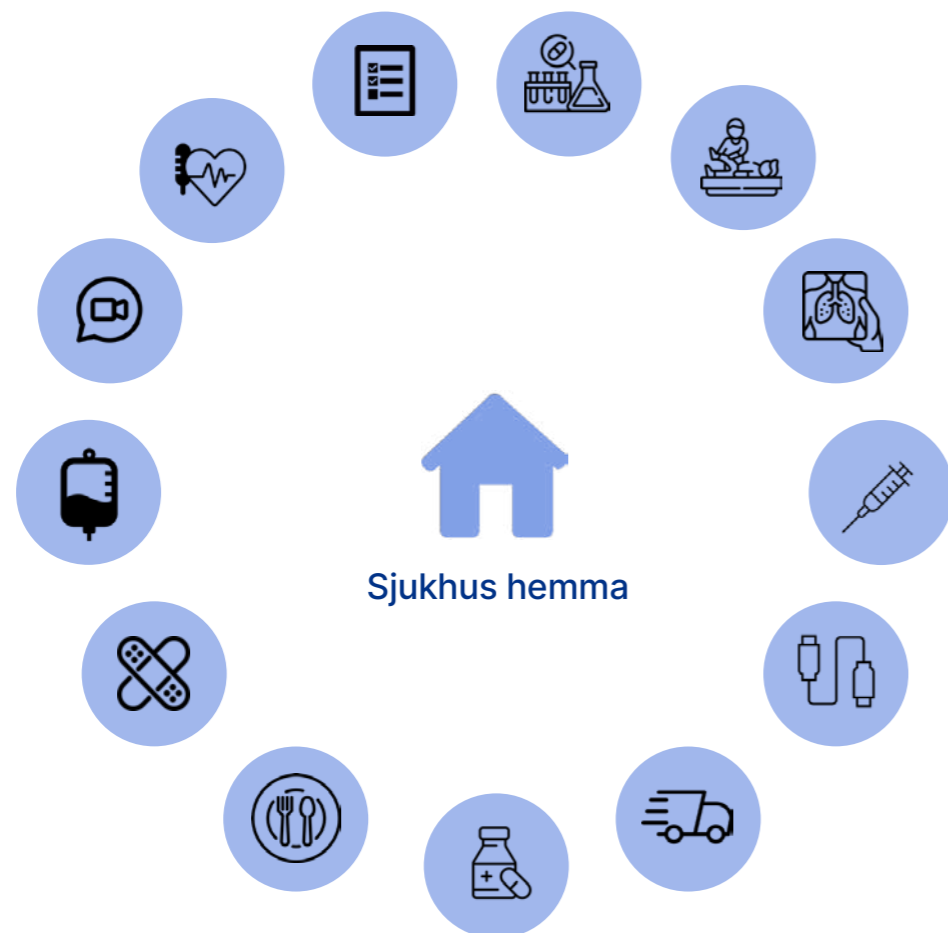
**FORUM FÖR
HEALTH POLICY**



Hospital at Home – Sjukhus hemma

En analys av olika vårdformer i patientens hem

Philip Smith



Förord

Hospital at Home (HaH), eller sjukhus hemma, är en relativt ny vårdform som förenklat innebär sjukhusvård i hemmet för patienter med akuta eller subakuta tillstånd som annars skulle kräva sjukhusinläggning. Avancerad sjukvård i hemmet (ASIH) som funnits länge har i stället ofta palliativ inriktning.

Forskningen talar för att HaH är en patientsäker och resurseffektiv vårdform som både patienter och personal uppskattar. I Sverige är emellertid vårdformen i sin linda, trots att det finns goda skäl för en uppskalning. HaH utgör dessutom en viktig del av Nära vård-omställningen.

Forum för Health Policy är en oberoende tankesmedja som driver på innovation och utveckling i hälso- och sjukvård och omsorg. HaH innebär en intressant utveckling och har stor potential, särskilt med tanke på dagens brist på slutenvårdsplatser på sjukhus.

Vad är HaH? Hur ser utvecklingen ut i Sverige och internationellt? Vilka är möjligheterna och hindren? Den här rapporten är unik i sin omfattande kartläggning och genomgång av kunskapsunderlag och forskning. Vi ser den som ett viktigt inspel för att höja kunskapen om HaH och bidra till diskussion och utveckling.

Ett stort tack till alla som har bidragit. Vi vill särskilt nämna Bertil Axelsson och Staffan Lundström som varit till stor hjälp för att förstå den palliativa vården i hemmet. Tack också till Linn Kennedy för att hon så generöst har delat med sig av deras erfarenhet av HaH i Region Skåne. Karen Titchener har, på ett förtjänstfullt sätt, delgivit sina erfarenheter av HaH i Storbritannien och USA.

Rapporten är skriven av Philip Smith, läkare, forskare, anställd på Medoma, med stor kunskap och engagemang för HaH. Författaren svarar själv för analys och slutsatser.

Peter Graf
Ordförande i Forum för Health Policy
Den 26 juni 2024



Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	6
Inledning.....	8
Vård i hemmet – var står vi idag?	9
Relevanta definitioner och begrepp	9
Driftsformer och organisation.....	9
Allmän hemsjukvård	9
Specialiserad sjukvård i hemmet	10
Övriga vårdformer i hemmet.....	12
Hospital at Home – Sjukhus hemma.....	14
Bakgrund	14
En internationell överblick.....	17
Vad säger forskningen?.....	23
Patientberättelse	26
Vad finns att vinna?	27
Utmaningar.....	31
Från idé till full drift.....	41
Reflektioner och policy-rekommendationer	44
Referenslista	46

Sammanfattning

Hospital at Home (HaH), eller sjukhus hemma, är en för Sverige ny vårdform som förklarar innebär att akutsjukhuset flyttar hem till patienten. Den skiljer sig från övriga hemsjukvårdsformer genom att rikta in sig på akuta, botbara och ofta internmedicinska tillstånd. Vårdförloppen är högintensiva med aktiva utredningar och dagliga bedömningar. Precis som på sjukhuset.

En annan aspekt som skiljer HaH från andra hemsjukvårdsformer är en högre grad av digitalisering och större krav på tekniken. Genom att vara en integrerad del av sjukhuset kan sömlösa övergångar ske mellan patientens hem och de fysiska avdelningarna på sjukhuset. Att vården sker i hemmet utgår inte från premissen att det är svårt eller omöjligt för patienten att ta sig till sjukhuset utan tvärtom, för att det är möjligt för sjukhuset att ta sig till patienten. Ur detta perspektiv skiljer sig HaH också från andra vårdformer i hemmet.

Den demografiska utvecklingen talar för att vårdens kapacitet behöver öka. Bristen på slutenvårdsplatser på sjukhusen gör att nya vårdformer behöver prövas och utvecklas. HaH uppskattas både av patienter och personal. Forskningen visar på en patientsäker vård med hög kvalitet och stor potential för effektivitetsvinster på lång sikt. HaH utgör dessutom en viktig del av Nära vård-omställningen.

Vård i hemmet är ett vedertaget koncept i Sverige men där innehåll och tillgängligheten skiljer sig mycket beroende på vem man är och var man bor. Detta kommer av bl a otydligheter i lagstiftning och utifrån hur man regionalt valt att samordna vården. För den som aldrig eller sällan är sjuk spelar det mindre roll men för alla som i varierande omfattning identifierar sig som patient kan förutsättningarna hur vården levereras få stora följder i livet.

I motsats till Sverige är HaH en integrerad del av sjukvårdssystemet i flera länder sedan decennier tillbaka, däribland Frankrike, Spanien och Australien. I Storbritan-

nien har vårdformen varit på frammarsch under 2000-talet och senaste året har etableringstakten skett med rekordfart. Lika så i USA, där antalet HaH-program gått från enstaka till hundratals inom loppet av några år. Generellt sett har tydliga myndighetsdirektiv, en möjliggörande lagstiftning och/eller stort handlingsutrymme för innovation banat vägen för utvecklingen i dessa länder.

Idag utgör HaH en marginell (2 promille) del av den svenska slutenvårdskapaciteten. Detta kan jämföras med att ca 10–25% av all ineliggande vård bedöms idag kunna bedrivas i hemmet. En bred etablering av HaH i Sverige, med kontinuerlig uppföljning och utvärdering, kan bidra till att möta regionernas utmaningar med vårdkapacitet och patienternas behov av trygg och säker vård.

Då krävs följande:

- Förtydligande och möjliggörande lagstiftning för vårdformen och dess komponenter inklusive rekvisitionsläkemedel och konkreta samarbetsformer avseende kommunal hemtjänst och hemsjukvård
- Tydliga riktlinjer och konkreta mål från myndighetshåll, t ex Socialstyrelsen, som möjliggör och stimulerar till ett införande av vårdformen, exempelvis riktvärden för HaH-kapacitet
- Innovationsfrämjande styrning av sjukhusen både från förvaltning och myndigheter innefattandes ekonomiska incitament och rapporteringsmässigt handlingsutrymme för HaH under etableringsåren
- Riktade statsbidrag för HaH i ett inledningsskede, till exempel som i Storbritannien/NHS
- Krav på befintliga och kommande vårdinformationssystem som innebär att de ska kunna integreras med ny och för vårdformen nödvändig teknik



Inledning

Sverige, liksom stora delar av världen, står inför betydande demografiska utmaningar som påverkar vårdsektorn. En åldrande befolkning och ökande antal kroniska sjukdomar leder till en växande efterfrågan på vårdtjänster. Denna utveckling skapar ett stort tryck på vårdkapaciteten och utmanar möjligheterna att säkerställa en tillräcklig kompetensförsörjning inom sjukvården.

För att möta dessa utmaningar krävs innovativa lösningar som kan effektivisera vården och öka dess tillgänglighet. En central del av lösningen är prevention genom modern teknik och ökat patientengagemang. Genom att främja egenvård och tidig intervention kan andelen patienter som kräver inläggande vård minska. Trots dessa insatser kommer det dock alltid att finnas patienter som behöver tillgång till akutsjukhusets resurser och kompetens dygnet runt. I Sverige råder redan en akut brist på disponibla vårdplatser, vilket ytterligare accentuerar behovet av alternativa vårdformer.

En sådan alternativ vårdform som på många håll i världen förväntas spela en viktig roll är Hospital at Home (HaH). Denna modell innebär att patienterna får motsvarande slutenvård eller inläggande vård i hemmet och på så vis frigörs vårdplatser för de patienter som av olika skäl är bundna till det fysiska sjukhuset. Konceptet sträcker sig så långt bak som till 60-talet och i flera länder är det redan en etablerad vårdform och integrerad del av sjukvårdssystemet. Grundprincipen för många HaH-program är att vården bedrivs genom en kombination av digitala komponenter som telemedicin och distansmonitorering och fysiska hembesök av ambulande personal. Navet för verksamheten utgörs av en ledningscentral varifrån vården koordineras och planeras, ofta med stöd av en teknisk plattform. Till skillnad från ASIH eller motsvarande, som oftast fokuserar på palliativ vård för kroniskt eller allvar-



ligt sjuka patienter, erbjuder HaH sjukhusvård i hemmet för patienter med akuta eller subakuta tillstånd som annars skulle kräva sjukhusinläggning och är en modell som anpassas efter respektive lands sjukvårdssystem.

Syftet med den här rapporten är att utreda om och i så fall hur vårdformen Hospital at Home lämpar sig in en svensk kontext. Vilka potentiella vinster finns med ett breddinförande och vilka utmaningar bör förväntas på vägen? För att besvara dessa frågor har olika områden granskats däribland befintliga hemsjukvårdsformer i Sverige, det aktuella forskningsläget och en internationell överblick. Angränsande vårdformer i hemmet av mer preventiv karaktär, såsom sjukhusledda distansmonitoreringsprogram av patienter med kronisk sjukdom, behandlas ej i rapporten även om dessa har ett värde i sig. Inte heller vårdformer som uteslutande eller till stor del består av egenvård är av fokus i rapporten.

Vård i hemmet – var står vi idag?

För att en ny vårdform som HaH ska kunna etableras i Sverige måste den förhålla sig till rådande regelverk och definitioner av vård såväl som till redan etablerade former av hemsjukvård.

Relevanta definitioner och begrepp

Nästan alla, för rapporten, centrala begrepp och definitioner återfinns i Hälso- och sjukvårdslagen (2017:30) (HSL) varav majoriteten i 2 kap. *Definitioner*. Nedan följer en lista på några av de för sammanhanget mest relevanta begreppen:

- **Hälso- och sjukvård** – ”åtgärder för att medicinskt förebygga, utreda och behandla sjukdomar och skador.”
- **Sluten vård** – ”... hälso- och sjukvård som ges till en patient som är intagen vid en vårdinrättning.”
- **Öppen vård** – ”... annan hälso- och sjukvård än slutenvård.”
- **Primärvård** – ”... hälso- och sjukvårdsverksamhet där öppen vård ges utan avgränsning när det gäller sjukdomar, ålder eller patientgrupper.”
- **Specialiserad vård** – definieras indirekt genom att primärvårdens ansvarområde avgränsas till vård ”som inte kräver särskilda medicinska eller tekniska resurser eller någon annan särskild kompetens.”
- **Huvudman** – ”... den region eller den kommun som enligt lagen ansvarar för att erbjuda hälso- och sjukvård.”
- **Hemsjukvård** – ”... hälso- och sjukvård i hemmet.”

Ett annat viktigt begrepp som däremot inte återfinns i HSL är **vårdplats**, som motsvarar engelskans *hospital bed*. Termen används som ett mått på slutenvårdskapaciteten på ett sjukhus. Eftersom allt fler sjukhussängar i Sverige står obemannade har begreppet nyanserats till **disponibla vårdplatser**. Detta begrepp är myntat av Soci-

alstyrelsen och definieras som ”en vårdplats i slutenvård med fysisk utformning, utrustning och bemanning som säkerställer patientsäkerhet och arbetsmiljö”.

OBS! Strax innan färdigställandet av rapporten, mer specifikt den 24 maj 2024, gick Socialdepartementet ut med nya direktiv där man tydligt växlar över från att mäta slutenvårdens kapacitet enbart i form av disponibla vårdplatser till att prata om vårdkapacitet. I detta begrepp ingår förvisso disponibla vårdplatser men man betonar att det är ”kapaciteten i form av kompetens, oavsett var sängen står” (1). Detta beslut bör ses som en milstolpe för HaH i Sverige.

Även Socialstyrelsens definition av slutenvård är av betydelse och lyder: *Slutenvård är hälso- och sjukvård när den ges till patient vars tillstånd kräver resurser som inte kan tillgodoses inom öppen vård eller hemsjukvård. Detta innebär att patienten skrivs in på sjukhus och att en vårdplats ställs till patientens förfogande.*

Utifrån gängse definitioner och lagstiftning följer flera frågor: I vilket fack bör HaH sorteras in? Å ena sidan är det ett substitut för slutenvård men å andra sidan en form av hemsjukvård.

Driftsformer och organisation

I Sverige kan vården rent organisatoriskt delas upp i fyra dimensioner:

- Huvudman: region eller primärkommun
- Vårdform: slutenvård, öppenvård eller hemsjukvård
- Medicinsk vårdnivå: primärvård eller specialiserad vård
- Ansvarsfördelning utifrån yrkeskategori: sjuksköterska eller läkare

Hemsjukvården kan i sin tur delas upp utifrån medicinsk vårdnivå: basal eller allmän hemsjukvård, där primärvården har det medicinska ansvaret, och specialiserad

sjukvård i hemmet, där den specialiserade vården har ansvaret. Dessa begrepp är inte definierade i lag utan följer grundprinciperna för uppdelningen i primärvård och specialiserad vård och brukar regleras i lokala samverkansdokument. En mer ingående beskrivning avseende huvudmannaskap och ansvarsfördelning på sköterske-/läkarnivå följer nedan.

Allmän hemsjukvård

Allmän, eller basal, hemsjukvård avser vård på ordinarie boende upp till sjuksköterskenivå och som ryms inom primärvårdsuppdraget. Med start 2013 började landets kommuner ta över huvudmannaskapet från dåvarande landstingen och idag är det endast i Region Stockholm där ansvaret för vårdformen fortfarande ligger kvar hos regionen. Detta skifte föregicks av den så kallade ÅDEL-reformen 1992 när kommunerna tog över ansvaret från landstingen för hälso- och sjukvård på särskilt boende (SÄBO) upp till sjuksköterskenivå. Det medicinska ansvaret, dvs läkaruppdraget, ligger däremot kvar på regionerna.

Grundprinciperna för att erbjuda allmän hemsjukvård är:

1. Att patienten på grund av sjukdom eller funktionsnedsättning av fysisk eller psykisk karaktär inte på egen hand eller med hjälp kan uppsöka vårdcentral eller mottagning (i en del regioner refererad till som "Tröskelprincipen").
2. Att det föreligger ett tillstånd som kräver hälso- och sjukvårdsinsatser sammanhängande över tid.
3. Att dessa insatser ska ha föregåtts av vårdplanering. Ansvaret för hemsjukvården gäller dygnet runt, oavsett ålder och diagnos.

Specialiserad sjukvård i hemmet

Det saknas en tydlig gränsdragning mellan allmän och specialiserad hemsjukvård men återkommande beskrivningar är att patienter med "komplexa medicinska behov" och behov av ett "läkarlett mångprofessionellt team" och "resurskrävande

och/eller mycket frekventa insatser" ska skötas inom den specialiserade vården. Ett exempel på detta är palliativ vård i hemmet som med undantag för Region Norrbotten erbjuds av samtliga regioner om än i mycket varierande omfattning, både inom och mellan regionerna. I de flesta fall utgår vårdansvaret och kompetensen från sjukhusen och går därför historiskt under benämningar som *lasarettansluten hemsjukvård (LAH)* och *sjukhusansluten hemsjukvård (SAH)*. Idag är benämningen som flera regioner använder sig av *avancerad sjukvård i hemmet (ASIH)*. Som regel bedrivs den palliativa vården i hemmet i offentlig regi förutom i Region Stockholm där den i stället utförs av en rad olika vårdgivare, både privata och offentliga, vars tjänster är upphandlade av regionen inom ramen för lagen om valfrihetssystem (LOV). I ett fåtal regioner, däribland Stockholm och Skåne, utförs även specialiserad sjukvård i hemmet av icke-palliativ karaktär inom ramen för ASIHs verksamhetsuppdrag.

En annan typ av specialiserad sjukvård i hemmet är den för barn och som erbjuds av bland annat Astrid Lindgrens barnsjukhus (Karolinska universitetssjukhuset) i Stockholm under benämningen *Sjukhusansluten Avancerad Barnsjukvård i Hemmet (SABH)*. Verksamheten bedriver dygnet-runt-vård och har en egen ambulansenhet. På så vis kan sjukhusvistelsen förkortas för exempelvis prematurt födda, barn med infektioner, missbildningar, cancer eller olika kirurgiska åkommor. På Drottning Silvias barnsjukhus (Sahlgrenska Universitetssjukhuset) i Göteborg bedrivs en liknande verksamhet under benämningen *Sjukhusansluten barnsjukvård i hemmet*. Initiativet startades från Barncancercentrum i mars 2020. Efter positiv utvärdering breddades verksamheten och sedan september 2022 omfattas barn och unga inom barnsjukhusets verksamheter för onkologi, medicin, kirurgi, neurologi och kardiologi. Under 2023 genomfördes ca 1200 besök av främst sjuksköterska/



undersköterska. Det medicinska ansvaret ligger kvar hos ansvarig läkare på sjukhuset. Vården klassas som öppen vård men barnen kan få flera besök om dagen, till exempel antibiotikabehandling, och på så vis undvika slutenvården. Än så länge är det ingen dygnet-runt-verksamhet även om det finns ambitioner för det.

Förutom det medicinska uppdraget så skiljer sig den specialiserade hemsjukvården sig på några punkter från den allmänna. Ett exempel är att specialiserad vård i hemmet, i motsats till basal hemsjukvård, tenderar att bli ett substitut för slutenvård.

En annan aspekt är att i alla regioner, Region Stockholm undantaget, är den etablerade organisatoriska modellen för allmän hemsjukvård att läkarna i primärvården är "hjärnan" i verksamheten och kommunens sköterskor "händerna", dvs de som utför de ordinerade uppgifterna. I många

regioner organiseras den specialiserade hemsjukvården på motsvarande sätt men där det medicinska ansvaret i stället utgår från den specialiserade vården. Dock gäller detta inte alla. Detta kommer av en regulatorisk osäkerhet kring hur stor del av den specialiserade vården i hemmet som regionen kan överlåta till kommunen. Detta har fått till konsekvens att regionerna i många fall själva även står för "händerna" i verksamheten. Dock är det en utmaning av rang, både logistiskt och ekonomiskt, för ett sjukhus att fysiskt nå ut till en hel region under dygnets alla timmar. Förutsättningarna blir synnerligen svåra i regioner med uttalad glesbygd.

Summan av allt detta gör att organisationen av specialiserad, palliativ vård i hemmet skiljer sig kraftigt mellan olika regioner. Se tabell nedan:

Region	Organisationsnivå	Inrapporteringsform	Ägarform	Samverkan allmän hemsjukvård
Stockholm	Vårdval ASIH enl LOV	Öppenvård	Privat och offentlig	Nej
Skåne	Primärvård	Slutenvård	Offentlig	Ja
Jämtland/ Härjedalen	Specialiserad vård	Öppenvård	Offentlig	Ja

I de regioner där den specialiserade vården i hemmet sker med stöd av kommunen beskrivs samarbetet på lite olika sätt, till exempel i Region Blekinge har man formulerat att ”den specialiserade hemsjukvården kan ske i den allmänna hemsjukvården”. Exakt vilka arbetsuppgifter som kan avtatas bort till kommunen liksom hur ersättningen sker kan variera.

Till följd av ovan faktorer ser tillgången till palliativ och annan specialiserad vård i hemmet olika ut. Detta gäller även landets tre största regioner:



Län	Invånare, milj	ASIH-platser, antal	ASIH-platser per 10 000 invånare
Stockholm	2,45	3 000	12,2
Skåne	1,42	300	2,1
Västra Götaland	1,77	120-140	0,8

Slutsatsen av denna sammanställning är att en större andel av patienterna med i huvudsak palliativa behov sannolikt vårdas inlaggande i Region Skåne och Västra Götalandsregionen (VGR) jämfört med Stockholm. Ovan siffror ska sättas i relation till totala antalet så kallade disponibla vårdplatser i Sverige som ligger på cirka 15400.

Övriga vårdformer i hemmet

Mobila sjukvårdsteam

I flera regioner finns mobila sjukvårdsteam som syftar till att agera länk mellan primärvården och den specialiserade vården, till exempel VGR, Region Uppsala, Skåne och Östergötland. Teamen kan antingen utgå från sjukhusen och den specialiserade vården eller ha primärvården som bas. Patienter inkluderas från en rad olika flöden: primärvården, prehospitalt från ambulansverksamheter, specialiserad öppenvård respektive slutenvård. Beroende på uppdragsgivare kan vården antingen ha till syfte att undvika slutenvård eller möjliggöra en snabbare och tryggare utskrivning i väntan på annan uppföljning i vården.

Se beskrivning från VGR nedan:

Sedan 2019 finns mobila närsjukvårdsteam (NSVT) på Sahlgrenska tre sjukhus (Mölndal och Östra redan från 2017) som gemensamt disponerar över 11 bilar och verkar i Göteborgs stad. Teamen, som består av både läkare och sköterskor, har till uppgift att bedöma såväl som behandla patienter i sina hem. På så vis kan man både bidra till att patienter kan skrivas ut tidigare från slutenvården (förstärkt utskrivning) och i vissa fall helt undvika slutenvård eller ett besök till akuten. Under 2024 var 25% av uppdragen akuta och av dessa kunde 85% av patienterna bli kvar i hemmet. Baserat på dessa siffror, statistik kring inläggningsfrekvens från akuten respektive medelvårdtider uppskattar man att verksamheten redan sparat sjukhuset 20 miljoner kronor i år enbart på denna grupp patienter. Verksamheten bedriver i dagsläget ingen dygnet-runt-vård och kan således inte betraktas som ett fullvärdigt slutenvårdssubstitut.

Graden av digitalisering varierar men som regel är den låg där kontakten både mellan patient och vårdgivare respektive vårdpersonal till vårdpersonal sker via telefon eller genom fysiska besök. Vården bedrivs i **öppenvårdsform** där verksamheten i de flesta fall är begränsad till helgfria dagar och ordinarie arbetstid. Endast i undantagsfall sker fler än ett fysiskt besök per patient per dag och genomsnittet är snarare **ett till två besök totalt under uppdraget**. PAL-skapet, (patientansvarig läkare) ligger kvar hos antingen primärvården eller läkare inom den specialiserade sjukvården. Vården koordineras via en koordinator, ofta analogt med hjälp av utskrifter från ett tidsbokningssystem. **Endast i enstaka fall finns realtidsöverblick** över var de mobila teamen befinner sig. Ett återkommande problem som förmedlats är svårigheten att upprätthålla ett jämnt inflöde av patienter.

Mobil röntgen

I VGR, med utgång från Sahlgrenska Universitetssjukhuset, finns numera en mobil röntgenverksamhet. Initiativet började som ett anslagsfinansierat samarbetsprojekt i september 2021 med syfte att minska antalet onödiga akutbesök pga misstänkt höftfraktur. Målgruppen var sköra äldre patienter på vård- och omsorgsboenden där det visade sig att ca 60% inte hade någon fraktur och kunde bli kvar i hemmet. Projektet avvecklades hösten 2023 och övergick i stället till skarp drift med bredad profil där även andra sjukdoms- eller skadefrågeställningar kan besvaras genom distansbedömning. Tjänsten kan vara till stöd i flera andra sammanhang som för närsjukvårdsteam, kriminalvården, den palliativa vården och olika idrottsevenemang. Det finns även planer på att sprida erfarenheterna och arbetssättet till övriga delar i regionen.



Hospital at Home – Sjukhus hemma

Bakgrund

Historia

Idén om att behandla en del av sjukhusets patienter i sina hem föddes redan på 60–70-talet och begreppet *Hospital at Home* sägs härstamma från franskans *Hospitalisation à domicile*. Likaså har Frankrike även en av de tidigast dokumenterade HaH-programmen, *Santé Service Bayonne* (2). Andra länder som var tidigt ute inkluderar Kanada med *The New Brunswick Extra-Mural Hospital* (3), Storbritannien med *The Peterborough Hospital at Home Scheme* (4), Australien (5), Nya Zeeland, Israel (6) och Spanien. Programmen utvecklades delvis som svar på praktiska utmaningar, som långa avstånd till sjukhuset i landsbygdssamhällen, men även utifrån grundidén att de flesta patienter mår bäst i sin hemmiljö. Vården som erbjöds var dels av palliativ karaktär för terminalt sjuka, dels inriktade på akuta tillstånd eller försämring av kroniska tillstånd, ofta med fokus på de äldre. På mitten av 90-talet började Johns Hopkins sjukhus utveckla USA:s första HaH-program och 1999 publicerades erfarenheterna i form av en genomförbarhetsstudie, *Home hospital program: a pilot study*, av Leff et al (7). Resultaten var lovande och skapade ett visst intresse internationellt men det skulle dröja ytterligare 20 år innan HaH verkligen hamnade i rampljuset.

I december 2019 började rapporter om ett nytt luftvägsvirus i Kina strömma in. Därefter dröjde det inte länge förrän sjukvården stod inför den största utmaningen som skådats i modern tid. Krav på fysisk distansering tvingade världen såväl som vården att tänka om och tack vare digitaliseringen blev hemmet inte bara en möjlig arbetsplats utan även vårdplats. Utvecklingen av sjukhusvård i hemmet drevs på

ytterligare av en stor brist på fysiska vårdplatser. På så vis blev covid-19 pandemin en katalysator både för utvecklingen och etableringen av HaH globalt.

Terminologi

Trots att HaH introducerades för över 60 år sedan så har grunddefinitionen förblivit oförändrad; HaH är ett substitut för ineliggande sjukhusvård och kan endast ersättas med det. Denna definition har man även tagit fasta på i det internationella HaH-samfundet, *World Hospital at Home Community*, när man i samband med den internationella kongressen i Barcelona 2023, i bred konsensus, beslutade om definitionen:

”Hospital at Home/Hospital in the Home (HaH/ HITH) is an acute clinical service that takes staff, equipment, technologies, medication and skills usually provided in hospitals and delivers that hospital care to selected people in their homes or in nursing homes. It substitutes for acute inpatient hospital care.”

I många fall är målet med vården att helt undvika inläggning på fysisk avdelning (eng. *admission avoidance HaH*) men vårdformen kan även syfta till att förkorta vårdtiden på det fysiska sjukhuset genom att möjliggöra en tidig utskrivning (eng. *early discharge HaH*). Dessa begrepp ska dock inte förväxlas med närbesläktade men mindre resurskrävande vårdformer i hemmet såsom distansmonitorering av patienter med kronisk sjukdom för att minska risken för inläggning eller förstärkt utskrivning för att minska risken för återinläggning (eng. *supportive discharge*).

Ett ökat inslag av digitala komponenter har gjort att begrepp som virtuella vårdplatser (eng. *virtual beds*) och virtuella avdelningar (eng. *virtual wards*) har introducerats och används ibland synonymt med Hospital at Home.



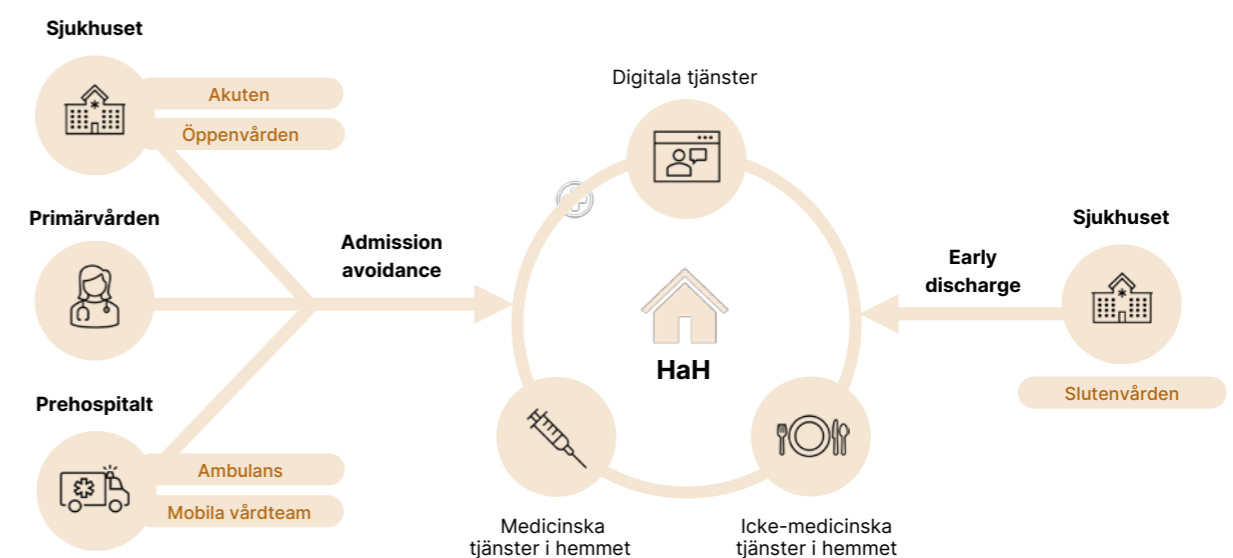
Principer

Det finns en stor variation avseende uppbygg och målgrupper för olika HaH-program men trots detta så vilar vårdformen ofta på gemensamma grundprinciper kring patienturval och arbetssätt:

- Endast patienter som annars hade vårdats ineliggande är aktuella för inklusion
- Kriteriebaserad inklusion (sociala och medicinska kriterier)
- Daglig (läkarledd) rond/bedömning
- Minst ett fysiskt besök per dag som möjliggörs genom ambulering vårdpersonal
- Koordinering av vården genom en ledningscentral, ofta belägen på sjukhuset
- Digi-fysiskt arbetssätt

Vilka vårdgivare och kliniker som är anslutna till ett HaH-program varierar men ju fler kliniska anslutningsvägar (eng. *clinical pathways*) desto större patientunderlag och bättre förutsättningar för en jämn och hög beläggning. De tre huvudspåren är primärvården, den specialiserade vården och prehospital vård (se figur nedan).

Kliniska anslutningsvägar till sjukhus hemma (HaH)





Det finns fördelar och utmaningar med respektive spår som är värda att beakta innan en nyanslutning sker. Vid övertag direkt från akuten föreligger en potentiellt högre risk för att patienten behöver överflyttas till fysisk avdelning pga oförutsedd försämring. Likaså brukar det första vård dygnet generellt vara mer utredningsintensivt vilket kan medföra tätare kontakter och fler fysiska besök än om patienten först hade fått landa på sjukhuset. Detta ställer i sin tur högre krav på logistik och planering. Å andra sidan undviker patienten inläggning på det fysiska sjukhuset och de risker det innebär, t ex vårdrelaterade infektioner. Dessutom finns andra utmaningar med övertag från slutenvården, nämligen att övertag föreslås för sent i förloppet när patienterna i princip är färdigbehandlade i slutenvården. Anslutning tidigare i förloppet, både från primärvården och den specialiserade öppenvården, har i sin tur flera fördelar. Dels skapar det förutsättningar att stärka banden mellan primärvården och specialiserade vården. Dels så minskar risken för försämring och därmed längre och mer komplexa vårdförlopp pga olika typer av ”delay”. Se fiktivt exempel här bredvid:

Anders, en multisjuk men relativt pigg 73-åring, kontaktar sin vårdcentral på morgonen pga hosta och feber sedan några dagar tillbaka. När han blir uppringd framåt lunch får han beskedet att alla akuttider är slut för dagen och uppmanas återkomma imorgon. Nästa dag ring-er han igen, nu något mer andfådd, och blir ”inklämd” på en eftermiddagstid. Väl på vårdcentralen är CRP > 200 och det ”rasslar” på lungorna. Enligt läkaren talar bilden för bakteriell lunginflammation och Anders hänvisas till akuten för vidare utredning. Trots att Anders brukar lyssna till doktors råd så har han negativ erfarenhet av akuten, både pga långa väntetider och att man till slut ofta ändå blir hemskickad. Inläggning känns inte heller som ett lockande alternativ. Senaste gången fick Anders spendera 1,5 dygn i korridoren på en avdelning. Han väljer därför att avvakta något dygn i hemmet med förhoppning om att infektionen ska ge med sig. Två dygn senare är Anders så medtagen att hans hustru beslutar sig för att ringa ambulans. Anders inkommer som larm pga låg syresättning och hamnar på en avdelning med kontinuerlig övervakning av syremättnaden. Han får behandling med syrgas och antibiotika mot en utbredd lunginflammation och kan skrivas ut först efter sju dagar på sjukhuset.

Några år senare får Anders liknande besvär. Han kontaktar sin vårdcentral igen och när han blir uppringd av distrikts-sköterskan får han reda på att någon från verksamheten Sjukhus hemma kommer hem till honom för bedömning. I hemmet tas blodprover och senare på dagen utförs även lungröntgen i hans vardagsrum. Han får besked om att det sannolikt rör sig om en ny lunginflammation. Samma dag kommer en sköterska hem till honom och ger första dosen intravenös antibiotika. Efter tre dygn kommer svaret på vad bakterien är känslig mot och i samband med detta byter man antibiotika till tablettform och Anders ”skrivs ut”.

Tack vare digitaliseringen finns idag möjligheter att ersätta en rad fysiska och analoga komponenter med digitala. Ett exempel är telemedicin, där chatt och videosamtal möjliggör bl a digitala ronder och effektiv kommunikation. Distansmonitoreringslösningar, där patienten själv kontrollerar och rapporterar sina vitalparametrar (puls, blodtryck, syremättnad och temperatur), är ett annat exempel som gör att mängden fysiska besök kan hållas nere och på så vis bidra till ökad resurseffektivitet.

Det finns även tekniska lösningar som förutom att integrera kommunikation, informationsförmedling och distansmonitorering hjälper till med att planera och koordinera vården i hemmet. Denna funktion är central i många HaH-program då logistiken kring patienterna snabbt tenderar bli en av de största utmaningarna med vårdformen. Genom att bistå med förslag på aktivitetsfördelning och ruttplanering kan rätt kompetens nyttjas för rätt uppgift och vårdpersonalen kan fokusera på patienterna och det medicinska i stället för logistik.

En internationell överblick

För att bättre förstå förutsättningarna för ett breddinförande av HaH i svensk kontext följer en översiktlig genomgång av de länder där vårdformen är mer etablerad och där sjukvårdssystemen respektive sjukdomspanoramat påminner om det i Sverige.

Sammanfattningsvis finns flera länder där HaH är en integrerad del av sjukvården.

De regulatoriska förutsättningarna är av stor betydelse för etablering och uppskalning där ett lagstadgat stöd i kombination med ett stort handlingsutrymme för innovation tycks vara receptet för framgång. Rent organisatoriskt kan vården antingen utgå direkt från sjukhusen men också helt eller delvis bedrivs av fristående vårdgivare. HaH erbjuds både av världsledande offentligt ägda sjukhus och av privatägda sjukhus/verksamheter i såväl offentlig som privat regi. Även om alla verksamheter beskriver vården som ett substitut för ineliggande sjukhusvård så råder en heterogenitet avseende hur akuta och komplexa tillstånden som behandlas är. Ur ett svenskt perspektiv faller en del av vården in under vårdnivån basal hemsjukvård medan den många fall endast hade kunnat erbjudas i slutenvården.

Europa

Storbritannien

Storbritannien är en av de ledande länderna gällande HaH med sina +100 HaH-program. Den virtuella vårdkapaciteteten har ökat med 24% på bara nio månader (juli 2023 till april 2024) och kan idag inrymma drygt 12000 patienter. Detta motsvarar i medeltal 19 virtuella vårdplatser per 100000 invånare inom de 42 integrerade sjukvårdssystemen (eng. *integrated care systems*) med ett spann från 10,1–40,7 (siffror från april-rapporten 2024). Målet är att antalet virtuella vårdplatser ska öka till 40–50 per 100000 invånare, vilket motsvarar totalt 24000 virtuella vårdplatser. Denna nyetablering av virtuella vårdplatser finansierar NHS England med 450 miljoner pund (mostvarande 6,1 miljarder SEK) under åren 2022 till 2024.

Medelbeläggningsgraden på de virtuella vårdavdelningarna har gradvis ökat sedan datainsamlingen började (juli 2023) och låg vid senaste mätningen runt 69% med en variation från 32,7 till 97,8%.

En av landets största HaH-program, *GSTT@Home*, grundades för tio år sedan och utgår från Guy's, St Thomas' och Kings College Hospital i centrala London. Karen Titchener, nurse practitioner till professionen (sjuksköterska med läkarbefogenheter såsom förskrivningsrätt mm), har jobbat med HaH i över 20 år och var en av de som implementerade programmet. Hon berättar i intervju om hur man successivt lyckats skala upp verksamheten från en daglig genomsnittlig beläggning (eng. *average daily census*) på 100 patienter efter 18 månader till 150 patienter idag.

Några nyckelfaktorer lyfts fram som avgörande för uppskalningen: aktiv patientrekrytering och anslutningsvägar från hela vårdapparaten. För att upprätthålla ett jämnt inflöde av patienter har man flera heltidsanställda sjuksköterskor som enbart ägnar sig åt patientinklusion, den ena fast placerad på akutmottagningen där man dedikerat en egen flygel åt HaH-verksamheten. Detta bidrar till en hög patientomsättning där verksamheten utför uppåt 25 bedömningar dagligen.

Antalet anslutningsvägar har ökat efterhand där varje nytt spår har föregåtts av månader av analyser avseende flöden och nyckeltal såväl som skuggningsprojekt i verksamheten. I ett tidigt skede anslöts cirka en tredjedel av patienterna från slutenvården, en tredjedel från akuten och en tredjedel från primärvården men idag kommer nästan alla direkt från primärvården/prehospitalt. Titchener belyser att den sista och kanske viktigaste komponenten för att skapa ett framgångsrikt HaH-program är en tillitsfull och god relation till personalen på de anslutna enheterna.

Avseende struktur och organisation är det några delar som sticker ut. Vården drivs till stor del av sjuksköterskor som kan besluta om både behandling och utredning utan att konsultera läkare, även om dessa finns att tillgå. Varje sjuksköterska ansvarar i regel för ca 20 patienter men har själva ingen patientkontakt. I stället är det ambulande sköterskor och undersköterskor som står för länken och informationsflödet mellan patient och sjukhus. Detta upplägg drar i sin tur ner kostnaden för programmen eftersom en sjuksköterska kostar mindre än en läkare. På direkt förfrågan menar Titchener att det ändå är akutsjukhusets normalt sätt inneliggande patienter som vårdas.

Sverige

I Sverige bedrivs två olika HaH-program, eller Sjukhus hemma; i Region Skåne på Skånes universitetssjukhus (SUS) och i Region Stockholm på Capio S:t Görans sjukhus (CStG). Patientgrupperna och vårdutfallen har slående likheter och presenteras i tabellen bredvid. Bland dessa ingår en lägre återinläggningsfrekvens; SUS: 29% lägre jämfört med internmedicinska patienter i regionen enligt slutrapporten från pilotprojektet (716 patienter); CStG: 25% lägre jämfört med övriga patienter på Medicinkliniken (500 första patienterna). Även graden av vårdrelaterade komplikationer är låg och hittills har endast ett fåtal, mindre allvarliga komplikationer noterats, nämligen i form av tromboflebit (kärlinflammation till följd av venkateter) som ej har uppenbar koppling till själva vårdformen.

Vårdformen får också höga betyg av både patienter, anhöriga och personal. Baserat på enkätsvar känner sig patienterna mer trygga, mer informerade och mer nöjda med vården jämfört med de som fått traditionell slutenvård på sjukhusen.

Båda programmen jobbar med kriteriebaserad inklusion, självrapportering av vitalparametrar och har korta medelvårdtider (4,4–5,3 dygn) jämfört med exempelvis ASIH om än något längre än för patienter som enbart får inneliggande vård. Man be-

handlar i huvudsak också samma tillstånd där lunginflammation, rosfeber, njurbäckeninflammation, endokardit, KOL och hjärtsvikt är de vanligaste huvuddiagnoserna.

Jämförande tabell över de svenska HaH-programmen

	Skånes universitetssjukhus (SUS)	Capio S:t Görans sjukhus (CStG)**
Tidpunkt/kapacitet vid uppstart	Juni 2021; 7 patienter	Oktober 2022; 6 patienter
Uppagningsområde, antal invånare (tusental)	Malmö: ca 350 Lund: ca 270	Inom 30 min från sjukhuset (ca 600)
Inklusionsvägar	Slutenvården Akuten Primärvården Prehospitalt	Medicinkliniken, CStG
Remisskrav	Nej, via telefon	Nej, via telefon eller digital "flaggning"
Kriteriebaserad inklusion	Ja	Ja
Övre tidsgräns för vårdtid	Nej	Nej
Rapporteringsform	Öppenvård	Slutenvård
Driftsform	Egen regi	Extern vårdgivare
Möjlighet till aktiv hemtjänst	Ja	Nej
Möjlighet till fysiska besök 24/7	Nej	Ja
Vårdkapacitet, antal	Malmö 10–16 patienter Lund 5–8 patienter	10–12 patienter
Besök per dygn, max antal	3	4
Besök per patient per dygn, medel	1,8*	1,5
Median-/medelvårdtid i hemmet	4,0/5,3 dygn*	3,1/4,4 dygn
Antal behandlade patienter	>1600 (varav >1300 i Malmö)	>500
Ålder patient, medel (intervall)	63,5 år (18–102)	61 år (18–97)
Andel kvinnor	46%	48%
Ålder > 65 år, andel	58%	48%
Eskalering till fysisk avdelning, andel	Data ej tillgänglig	6%
Självrapportering av vitalparametrar	Ja, som regel morgon och kväll	Ja, som regel morgon och kväll
Återinläggningsfrekvens 30 d, andel	13%*	6,4%
Kostnad vs motsvarande traditionell slutenvård	30–50% billigare	Ca 20% billigare

* Från slutrapporten av pilotstudien där man sammanställt data från 716 patienter, övriga siffror utifrån senaste sammanräkningen av ca 1600 patienter

** Baserat på 500 första patienterna

Trots detta skiljer sig vårdmodellerna i några väsentliga avseenden: På CStG har man valt att utgå från den internationella definitionen av HaH där fysiska besök i hemmet även kan ske jourtid, planerade som oplanerade, medan patienterna på SUS behöver transporteras till sjukhuset jourtid (21:30–07:30) om fysisk kontakt är motiverad, däremot kan patienterna alltid komma i kontakt telefonledes med läkare på sjukhus. Även hur man formellt kategoriserar vården är olika; på SUS har man valt att bedriva och rapportera in vården som öppenvård med fördelen att patienterna kan ha kvar aktiv hemtjänst såväl som allmän hemsjukvård. Det innebär att patienter kan ha kvar hemsjukvård på primärvårdsnivå, t ex såromläggning, samtidigt som SUS tar över det medicinska ansvaret och utför omvårdnadsåtgärder på specialistnivå. På CStG har vården hittills bedrivits och rapporterats som slutenvård med bl a motiveringen att vårdgivarens medicinska ansvar blir tydligare och att övergångar mellan det fysiska sjukhuset och hemmet kan ske på ett mer sömlöst sätt om allt sker under ett samlat vårdtillfälle.

Själva driftsformen skiljer sig också åt; på CStG har man från start valt att ta hjälp av externt företag/vårdgivare (Medoma AB) som både ansvarar för driften av den virtuella avdelningen (bemanning, logistik mm) och som agerat partner under hela planerings- och implementationsprocessen (6 månader). På SUS har man i stället valt att utveckla och driva verksamheten helt i egen regi. Initialt utgick man från regionens mobila närvårdsteam.

En annan skillnad är graden av digitalisering där vårdmodellen på CStG till högre utsträckning nyttjar tekniken, bl a för dagliga digitala läkarronder (videosamtal) och chatt dygnet runt. På SUS har man kommit längre med att ansluta fler patientflöden även om slutenvården, precis som på CStG, står för den största andelen pa-

tienter. I Malmö inkluderas t ex ca 25% av patienterna direkt från akuten och 5–10% från primärvården och prehospitalt.

Flera andra svenska sjukhus har annonserat sin avsikt att implementera HaH-program däribland Sahlgrenska Universitetssjukhuset (*Sahlgrenska hemma*) och Karolinska universitetssjukhuset (*Karolinska@Home*). I samtal framgår det även att flera andra regioner, däribland flera glesbygdsregioner ser HaH som ett sätt att säkra upp vårdkapaciteten inom regionen.

Norden

Precis som i Sverige så har några av de stora sjukhusen i Norge tillkännagjort sina planer att lansera HaH-program, t ex Akerhus universitetssjukhus (*Ahus Hjemme*) och Oslo universitetssjukhus (*Oslo Hjemme*). Ahus har redan en pediatrik verksamhet med kapacitet för cirka sex patienter som bedriver specialiserad sjukhusvård i hemmet (motsvarande slutenvårdsnivå), en erfarenhet som man avser ta tillvara på när även vuxna patienter ska vårdas utanför sjukhusets väggar. Även i Norge råder en brist på vårdplatser men som inte enbart grundar sig i en brist på sköterskor utan även en teknisk brist på sängar och utrymme. Mot den bakgrunden borde HaH vara ännu mer tilltalande för norska beslutsfattare jämfört svenska som i regel brottas med en brist på sjuksköterskor snarare än sjukhussängar. På Nordsjællands sjukhus har man sedan våren 2022 bedrivit Danmarks första och hittills enda HaH-program inom ramen för ett forskningsprojekt och behandlat totalt ett 40-tal patienter.

Övriga Europa

I Schweiz har på kort tid tre HaH-program lanserats; ett kommersiellt initiativ med bas i Zürich, *Hospital at Home AG*, som hittills har hunnit behandla drygt 70 patienter; två sjukhusdrivna, *Spital Zollikerberg Zuhause* i Zürich och i *Hospital at Home Klinik Arlesheim* i Basel. Nyligen grundades även *Swiss Hospital at Home*

Society och Schweiz står även värdland för *World Hospital at Home Congress* år 2025.

Frankrike är som beskrivet en av förgrundsländerna för sjukhusvård i hemmet med sitt *Hospitalisation à domicile* (HAD). Vårdformen rör sig över hela spektrat av vård i hemmet – från basal hemsjukvård med regelbundna såromläggningar till renodlat palliativ vård men innefattar även mer högakut vård med kurativt syftande behandlingar och kortare vårdtider. Redan 1970 blev HAD en erkänd vårdform i den franska sjukvårdslagstiftningen. Därefter har dess position i juridisk mening förstärkts i omgångar bl a genom att likställas med traditionell slutenvård samt att man gjort det möjligt att bedriva HAD på äldreboenden m m. Det finns över 300 vårdgivare som erbjuder HAD och år 2021 nyttjade cirka 158000 patienter vårdformen under totalt 6,8 miljoner vårddygn. Sedan 1973 samlar intresseföreningen *Fédération nationale des établissements d'hospitalisation à domicile* (FNE-HAD) uppemot 250 av HAD-vårdgivarna.

Spanien har också en lång tradition av HaH och från universitetssjukhuset *Clínica de Barcelona* driver man Kataloniens största HaH-program. År 2023 behandlade man totalt 2424 patienter med en kapacitet för 83 inskrivna patienter samtidigt. Sjukhuset är också först ut i Spanien med att erbjuda HaH med psykiatrisk inriktning för barn och ungdomar. Vidare har man program som inriktar sig på post-operativa flöden, till exempel överflytt till HaH efter sk TAVI-kirurgi (en typ av hjärtklaffsoperation) och njurtransplantationer.

Nordamerika

USA

På några år har vårdformen gått från enstaka pilotprojekt till att nu ingå i vårdutbudet på 321 sjukhus i 37 olika stater (8). Utöver den tekniska utvecklingen så

hade den här resan aldrig varit möjlig om inte för ett historiskt regulatoriskt beslut i november 2020 som var ett svar på den skriande vårdplatsbristen till följd av covid-19 pandemin. Förenklat innebär den en rad undantag (eng. *waiver*) från gängse lagstiftning som möjliggjorde att HaH kunde bedrivas och ersättas på samma sätt som traditionell slutenvård för ackrediterade sjukhus. Detta beslut kom från den statliga myndigheten *Centers for Medicare and Medicaid Services* (CMS) genom det så kallade *Acute Hospital Care At Home* (AHCAH) *waiver initiative*. Först ut att bli ackrediterade var bl a välrenommerade Mount Sinai Hospital och Mass General Brigham (MGB). I slutet på 2022 förlängdes *waivern* fram till 31:a december 2024. Vad som händer därefter är oklart men HaH-samfundet har framfört önskemål om att *waivern* ska förlängas med ytterligare fem år, dvs till och med år 2029.

Bland de ackrediterade programmen är det fortfarande en stor andel, ca 40%, som befinner sig i planeringsstadiet. Baserat på informella uppgifter ligger medelbeläggningsgraden för de flesta programmen runt 5–15 patienter medan en handfull i genomsnitt har +20 patienter. Enligt en sammanställning från december 2023 ligger sjukvårdskoncernen *Atrium Health* bakom landets största HaH-program med daglig medelbeläggningsgrad på 45–50 patienter (som då innefattar flera sjukhus) följt av MGB med 25–33 patienter och Mayo Clinic med 25–30 patienter (9). Patientunderlaget är generellt samma med tonvikt på infektionsdiagnoser och kronisk hjärt- eller lungsjukdom. Dock erbjuds viss postoperativ vård i hemmet på Mayo Clinic, något man även överväger och har utvärderat på MGB (10).

Ett återkommande tema för de ledande programmen är mer uttalade samarbeten mellan sjukhusen och kommersiella bolag. Dessa tillhandahåller antingen tekniska plattformar designade för HaH, är exper-

ter på implementationsprocessen eller så erbjuder de helhetslösningar för HaH dvs drift, teknik och implementation. En del av sjukhusen/sjukvårdsorganisationerna har tom gått in och investerat i bolagen, ex Mayo Clinic och Kaiser Permanente i bolaget *Medically Home*.

Kanada

Kanada var tidigt ute med att flytta hem sjukhusvården till patienterna som ett svar på långa avstånd till sjukhuset i provinser med glesbygd. Det finns inte heller några juridiska hinder för att bedriva slutenvård i hemmet. Trots dessa förutsättningar har etableringen av HaH inte tagit samma fart som hos grannen i söder. Det finns dock några initiativ i bland annat provinserna Alberta och British Columbia (BC). *Alberta Health Services* erbjuder sedan 2012 motsvarande inneliggande vård i hemmet för barn (0–17 år) med olika cancerdiagnoser. De har även en *Complex Care Hub*, där utvalda äldre patienter identifieras på akuten och erbjuds möjligheten till HaH som alternativ till inneliggande vård. Även den offentliga vårdgivaren *Island Health* i BC har ett HaH-program kopplat till tre av sina sjukhus. En utmaning som identifierats i andra provinser, exempelvis Ontario, är mer fragmenterade sjukvårdssystem.

Australien

I Australien, där man istället pratar om Hospital in the Home (HITH/HIH), har vårdformen haft ett fäste sedan 90-talet och ingår i vårdutbudet på majoriteten av landets sjukhus. I februari 2020 lanserade en av nationens ledande sjukhus Royal Prince Alfred Hospital landets första virtuella sjukhus, *rpavirtual*, som erbjuder en rad olika vårdtjänster i hemmet däribland HITH. Även välrenommerade *Royal Melbourne Hospital* erbjuder vård på olika nivåer i hemmet, *RMH@Home Acute* motsvarande HITH och *RMH@Home Subacute*. Likaså har stora privata sjukhuskoncerner som *Alfred Health* och *St Vincent's Health Australia* HITH som del av sitt vårdutbud. Flera av programmen har en övre

tidsgräns på 7 d. En annan observation är att vissa program har gjort anpassningar för att också kunna ta emot patienter med låg engelsk språkförståelse och kognitiva begränsningar. Även kulturella anpassningar för den aboriginska ursprungsbefolkningen nämns i flera program. Delstaten Victoria i södra Australien med sina drygt 6,5 miljoner invånare hade redan 2010 en virtuell vårdkapacitet för 500 patienter (11) och mellan åren 2011–2017 utgjorde HITH 3,7% av alla slutenvårdstillfällen för de 50 vanligaste inläggningsorsakerna hos 19 av landets större sjukhus (12).

Asien

Under pågående pandemi introducerade en av Singapores ledande vårdgivare, *National University Health System*, ett HaH-program, *NUHS@Home*. Sedan 2020 har man behandlat cirka 4000 patienter varav drygt hälften med covid-19. Kapaciteten i programmet har ökat gradvis och i dagsläget kan man vårda cirka 40 patienter samtidigt med en medelbeläggningsgrad runt 60–70%. I snitt vårdas patienterna fem till sex dygn i hemmet och mottar en till tre fysiska besök per dag. Man inkluderar patienter både direkt från akuten och från fysiska vårdavdelningar. Den ambulera delen av verksamheten bemannas både med sjukhusets egna sköterskor och via externt samarbete.



Vad säger forskningen?

Det finns tämligen mycket forskning på området HaH där de tidigaste studierna daterar bak till 60-talet. Under 2000-talet har dessutom flera systematiska genomgångar och metaanalyser gjorts där resultatet från flera randomiserade kontrollerade studier (eng. *randomized controlled trials, RCT*) vägs samman. Genom att kombinera patientdata från flera mindre studier kan en större stickprovsstorlek (=patientvolym) uppnås och därmed ökar generaliserbarheten av resultaten. Avseende RCT:er anses generellt den studiedesignen bidra med starkast bevisvärde när man studerar en ny behandling, i det här fallet HaH.

Inom ramen för rapporten har bl a fyra metaanalyser analyserats för att utvärdera viktiga effektmål avseende patientsäkerhet, vårdkvalitet och effektivitet. Dessa kan sammanfattas med att HaH bör betraktas som ett säkert alternativ till inneliggande vård för vuxna patienter med akut såväl som kronisk sjukdom, är associerat med en lägre återinläggningsfrekvens på kort sikt och sannolikt bidrar till minskade vårdkostnader trots tendens till längre vårdtider.

Systematiska genomgångar och metaanalyser

A meta-analysis of "hospital in the home" – Caplan et al – 2012 – MJA (Australien) (13)

Totalt 61 RCT:er (publikationsår 1964–2011) innefattande vuxna patienter (>16 år) där man utvärderat antingen *early discharge* eller *admission avoidance* HaH. För att inkluderas i metaanalysen var ett krav för *early discharge* HaH-gruppen att vistelstiden med HaH skulle utgöra ≥ 7 dagar eller $\geq 25\%$ av medelvårdtiden för kontrollgruppen som vårdats inneliggande.

Separata analyser genomfördes inom följande områden: medicinsk vård, kirurgisk vård, rehabilitering och psykiatrisk vård. I sammanfattningen nedan refereras endast till resultatet från den medicinska gruppen.

Hospital-at-Home Interventions vs In-Hospital Stay for Patients With Chronic Disease Who Present to the Emergency Department – Arsenault-Lapierre et al – 2021 – JAMA (USA) (14)

Databassökning genomförd mars 2019. Totalt 9 RCT:er (publikationsår 2000–2018) från fyra olika länder innefattande 959 vuxna (> 18 år) patienter med kronisk sjukdom (huvudsakligen KOL och hjärtsvikt) som sökt akut och antingen inkluderats direkt till HaH eller erhållit traditionell inneliggande vård.

Admission avoidance hospital at home – Edgar et al – 2024 – Cochrane Library (15)

Databassökning genomförd februari 2022. Totalt 20 RCT:er (publikationsår 1999–2021) från sju olika länder innefattande 3100 vuxna (>18 år) patienter som uppsökt akutmottagning och antingen inkluderats direkt till HaH eller erhållit traditionell inneliggande vård. Patientgrupperna var följande: KOL-patienter (fyra studier), nylig stroke (två studier), akuta tillstånd hos huvudsakligen äldre patienter (sju studier), patienter med blandade tillstånd (sju studier).

Early discharge hospital at home – Gonçalves-Bradley – 2017 – Cochrane Library (16)

Databassökning genomförd januari 2017. Totalt 32 RCT:er (publikationsår 1978–2016) från 12 olika länder innefattande 4746 vuxna (> 18 år) patienter som vårdats inneliggande och antingen överflyttats till hemmet för fortsatt vård eller färdigbehandlats på sjukhuset. Separata analyser har gjorts avseende följande patientgrupper: eftervård/rehabilitering efter stroke (11 studier), vård för blandade tillstånd (8 studier), vård för KOL (5 studier), postoperativ vård (6 studier) och övrigt (2 studier). I sammanfattningen nedan refereras endast till resultatet från gruppen med KOL.

Patientsäkerhet

Mortalitet

Jämfört med ineliggande vård har HaH en liknande mortalitetsrisk vid 1–12 månaders uppföljning (14–16). I en metaanalys fann man rent av en lägre mortalitet i HaH-gruppen om patienterna hade vårdats för medicinska åkommor (13).

Vårdrelaterade komplikationer

Baserat på tillgänglig data är HaH inte associerat med en ökad förekomst av vårdskador, om något ses en tendens till minskad grad av komplikationer (14, 15). Exempelvis har en lägre förekomst av förvirring hos äldre patienter observerats vid både early discharge HaH (17) och admission avoidance HaH (18). I likhet noterades en signifikant lägre användning av anti-psykotiska läkemedel hos äldre, dementa patienter som fick geriatrisk vård i hemmet i stället för på en medicinavdelning (19). Lägre förekomst av delirium och förskrivning av lugnande läkemedel observerades även i en annan amerikansk multicenterstudie från 2005 (20).

Vårdkvalitet

Återinläggningsfrekvens

På kort sikt, 28–30 dagar, tycks HaH ha en positiv effekt på återinläggningsfrekvensen med 36–70% minskning jämfört med ineliggande vård (12, 21, 22). Vid 3–12 månader är skillnaden sannolikt utjämnad och risken för återinläggning samma i båda grupperna (14–16). I den ena metaanalysen såg man en 25% minskad risk för återinläggning i HaH-gruppen men där redovisades inte uppföljningstiden för inkluderade studier vilket försvårar tolkningen av resultatet (13).

Patient- och anhörignöjdhet

Nöjdhet och mående hos patienter som vårdas med HaH tycks vara lika bra eller bättre jämfört med de som erhåller ineliggande vård (13–16, 21). Liknande resultat ses avseende anhörignöjdhet (13, 16, 23).

Effektivitet

Kostnad

Två separata metaanalyser har visat att admission avoidance HaH är billigare jämfört med ineliggande vård även med hänsyn till den totala vårdperiodens längd (13, 15). Den procentuella besparingen varierar kraftigt mellan de olika studierna. I en relativt nyligen publicerad studie framkom en relativ kostnadsminskning av akutvårdstillfället med 19% (22). I programupplägget, som byggde på ett digi-fysiskt arbetsätt, ingick bl a två dagliga sköterskebesök och ett dagligt läkarbesök. För early discharge HaH går resultaten isär och möjligheten att dra några säkra slutsatser försvåras av inkonsekventa resultat i de olika studierna.

Vårdtid

Den totala vårdtiden är generellt längre för HaH jämfört med enbart ineliggande vård även om tiden på sjukhuset kan kortas ner för de patienter som behandlats både ineliggande och med HaH (14–16). Några av de senaste studierna, till exempel en av Levine et al, visar dock liknande vårdtider för HaH som för ineliggande vård, med 4,5 jämfört med 3,8 dygn (22).

Hur ska resultaten tolkas?

Komplexa interventioner – en behandling eller åtgärd som består av massa olika komponenter, t ex en ny vårdform – är svåra att studera (24). Detta kommer bl a av skillnader i HaH-programmens upplägg med olika rutiner och inklusions-/exklusionskriterier. En del program har t ex krav på att patienten inte bor själv, andra inte. Likaså skiljer sig rutinen för antalet dagliga fysiska besök mellan programmen. En del följer mätvärden kontinuerligt, andra enstaka gånger per dag. Sammanlagt kan ett HaH-program sannolikt delas upp i ett 30-tal olika beståndsdelar som i sin tur hanteras på flera olika sätt där summan av allt bidrar till utfallet. Detta att jämföra med mindre komplexa inter-

ventioner, exempelvis läkemedelsstudier där patienterna antingen får eller inte får det nya preparatet.

Även om inkluderade metaanalyser håller hög kvalitet och är publicerade av ansedda tidskrifter/institutioner så är de inte utan begränsningar. Bland dessa ingår att flertalet av de inkluderade studierna bygger på små stickprov, dvs patientunderlag, som dessutom utgår från nystartade HaH-program eller pilotprojekt. En annan svaghet av de sammanvägda analyserna är att det för vissa specifika effektmål kan finnas en stor spridning avseende resultat/effektstorlek mellan de enskilda studierna, s k heterogenitet ($I^2 = \%$). Betydelsen av det observerade I^2 -värdet, dvs inkonsekventa resultat, beror på flera faktorer men en grov tolkning är följande: $I^2 = 0-40\%$, skillnaderna är sannolikt inte så betydelsefulla; $30-60\%$, skillnaderna kan stå för måttlig heterogenitet; $50-90\%$: skillnaderna kan stå för substantiell heterogenitet; $75-100\%$, avsevärd heterogenitet föreligger (Cochrane's guide Chapter 9.5.2 Identifying and measuring heterogeneity).

För mortaliteten visade metaanalyserna en $I^2 = 0\%$ (13–16) dvs resultatet bör anses vara tillförlitligt. Avseende risken för återinläggning är $I^2 = 0-41\%$ (13–16) där poängen bl a drivs upp av olika uppföljningstider vilket leder till indirekta jämförelser. En tänkbar förklaring till lägre återinläggningsfrekvens på kort sikt är att patienterna generellt vårdas något längre än motsvarande ineliggande patienter. I många sjukvårdssystem finns en brådska att skriva ut patienterna pga att sängplatsen behöver frigöras för nästa patient. Incitamentet att skriva ut patienten så fort som möjligt försvinner eller åtminstone försvagas med HaH och **risken att bli utskriven prematurt borde därför vara lägre**. Denna positiva effekt kan tänkas vara extra stor hos patienter som vårdas för kronisk sjukdom, ex KOL och hjärtsvikt, med en känt förhöjd återinläggningsrisk jämfört med akuta tillstånd. En annan möjlig förklaring

är att den observerade lägre risken för komplikationer bidrar positivt till återinläggningsfrekvensen. Att den skyddande effekten av HaH avtar efter hand är sig inte oväntat då patienten efter vårdtillfället återgår till sedvanlig vård.

Endast en metaanalys genomfördes på kostnader och visade en väldigt hög heterogenitet ($I^2 = 96\%$) (13). Detta förklaras dels av att kostnaden för HaH respektive ineliggande vård skiftar väldigt mycket i absoluta tal mellan studierna, dels av att man valt väldigt olika när det kommer till vilka kostnadsposter som inkluderats i kalkylerna. Detta är också orsaken till att man avstått från att utföra metaanalyser i de andra studierna (14–16). En återkommande otydlighet är om så kallade out-of-pocket costs ökar med HaH och huruvida dessa ingår i kostnadsanalyserna, dvs om kostnaden för HaH till synes är lägre pga att patienterna själva alternativt andra vårdgivare bär en större kostnad. Likaså skiljer det sig om endast kostnader relaterat till det akuta vårdtillfället räknas in eller om man även ska ta in systemkostnader, som minskad återinläggningsfrekvens och komplikationer. Inga identifierade studier har heller tittat på potentiella kostnadsrelaterade systemeffekter av vårdformen, ex personalomsättning och sjuk-skrivning.





Patientberättelse

”Jag valde att åka hem – det kändes tryggare”

Det pratas mycket om patienten i centrum men i praktiken är det väldigt mycket vårdgivaren som innehar den positionen. Detta är en sanning som upprepar sig på daglig basis inför öppna ögon. En av de som intervjuats för rapporten är både en återkommande patient i vården och företrädare för andra sjuka, Helena Flodström, distriktsordförande för Reumatikerförbundet i Örebro län. Hon berättar hur hon gick från att vara frisk och yrkesverksam med chefsposition i regionen till att plötsligt en dag bli väldigt sjuk. Mellan åren 2006 och 2016 spenderar Helena mer tid på sjukhuset än i hemmet. Hon tvingas säga upp sig från sitt jobb och livet präglas i mångt och mycket av utredningar och behandlingar. På sjukhus. Till följd av regionens ålderskrav om att man måste vara över 65 år för att få tillgång till rehabilitering i hemmet har även den vården varit tvungen att ske på sjukhus.

De senaste åren har varit bättre. Då har hon ”bara” spenderat återkommande 3 dygn varje månad inneliggande pga sin behandling. Plus i snitt några veckor varje år till följd av komplikationer av sina sjukdomar och dess behandlingar. Sammanlagt rör det sig ungefär om 6 månaders inneliggande vård de senaste 6–7 åren. När Helena får höra mer om HaH och dess möjligheter gör hon bedömningen att endast 1,5 veckor av totalt 6 månader hade behövt spenderas inneliggande. Om vårdformen hade funnits tillgänglig. I hemmet har Helena personlig assistans dygnet runt som känner henne utan och innan. Där känner hon sig trygg. På sjukhuset har hon däremot inte rätt till sin assistans vilket gör vårdtiden tuff både praktiskt och emotionellt. Under samtalet upprepar Helena på olika sätt hur hemmet symboliserar trygghet. Detta framgår också i en artikel i Nerikes Allehanda från 2014 där man i rubriken citerat Helena gällande hennes erfarenheter från ett vårdtillfälle. Det lyder ”Jag valde att åka hem – det kändes tryggare”.

Vad finns att vinna?

Som beskrivet antyder forskningen att det finns flera fördelar med HaH jämfört med inneliggande vård. Därutöver finns också resultat från olika verksamhetsberättelser och enkätundersökningar. Allt sammantaget kan HaH erbjuda många fördelar både för den enskilda patienten och samhället som stort.

Hemmet som vårdplats – patientperspektivet

Det finns flera medicinska skäl till att sjukhusvård i hemmet kan vara att föredra framför traditionell inneliggande vård. Utöver detta är det rimligt att utgå från antagandet att de flesta människor föredrar tryggheten av sitt hem framför den sterila och artificiella miljö som sjukhuset innebär om det medicinska tillståndet tillåter det. En ökad trygghetskänsla jämfört med inneliggande vård är också närmast ett signum för vårdformen.

Utöver den känslomässiga aspekten innebär hemmet ökad bekvämlighet; att få använda sin egen toalett, röra sig i en bekant miljö, bära sina egna kläder, sova i sin egen säng och styra över matutbudet ska inte underskattas. I synnerhet inte för äldre och kognitivt sköra patienter. Resultat av detta ses också i forskning med lägre frekvens av fallolyckor, förvirring och användande av sömnmedicin och lugnande.

Att i högre omfattning få ta ansvar och vara delaktig i vården är en annan positiv aspekt med HaH som återkommande framgår ur patientenkäter. Många inneliggande patienter hade kunnat tillaga sin frukost, hämta ett glas vatten, gå ut och hämta tidningen men passiviserats och begränsats till en säng eller en sjukhussal. **Man har i flera studier kunnat påvisa en högre grad fysisk aktivitet hos patienter som vårdas hemma jämfört med på sjukhus** (22). Förutom att bidra till stelhet, smärta och muskelförtvining så leder immobilisering, eller sängliggande, till en markant ökad risk för bl a proppar och lunginflammation. Omvänt bidrar fysisk aktivitet till påskyndat tillfrisknande.

Genom att göra patienterna till passiva passagerare i vården bidrar vi även alltför ofta till att de känner sig sjukare, räddare och mer osjälvständiga än vad de behöver vara. Vid längre vårdtillfällen är detta ett känt fenomen och problem med eget begrepp; **hospitalisering. Detta är nästan ett av de starkaste, och av vården mest förbisedda argumenten för HaH** – att patienterna blir medförare istället för medåkare. På sjukhuset är patienten gäst och vårdpersonalen den som bestämmer och dikterar villkoren. Blodprover och kontroller ska tas kl 06 innan nattpersonalen går hem. Frukost serveras kl 07. Lunch kl 11:30. Oavsett om patienten är hungrig eller knappt sovit en blund. Rond och läkarbesök blir när det blir, alltifrån kl 08–15. Oavsett om anhörig är på plats. Utan någon framförhållning.

I patientens hem är det däremot vårdpersonalen som är gäster som får ta av sig skorna och hänga av sig jackan. Som möter patienten i ögonhöjd, i stället för att titta ner på henne liggandes i en säng. Det blir ett mer jämlikt möte. Det har också visat sig att det går alldeles utmärkt att patienten skickar in sina NEWS-värden kl 08–09. Och att blodprover kan tas efter det, eller rent av på eftermiddagen eller kvällen. **Genom digital kommunikation kan hänsyn ofta tas till önskemål om rondtid och patienten kan hållas informerad på ett helt annat sätt om när den ska ske.** Anhöriga kan utan problem närvara vid varje tillfälle. HaH är i många fall inte bara ett likvärdigt alternativ till inneliggande vård, det finns dessutom exempel på hur vården kan levereras mer resurseffektivt än på sjukhuset. **På virtuella avdelningen på Capio S:t Görans sjukhus har man tex kunna ha en 20% mer effektiv bemanning av omvårdnadspersonal jämfört med klinikens övriga avdelningar.**

Så länge HaH bygger på frivilligt deltagande är det svårt att identifiera några uppenbara baksidor med vården. En farhåga som snarast lyfts av professionen är riskerna om ett akut och livshotande tillstånd uppstår, att det då är säkrare för pa-

tienten att befinna sig på sjukhuset. Och så klart, om patienten eller rumsgården hinner larva vid ett hjärtstopp på sjukhuset så är förutsättningarna för framgångsrik hjärtlungräddning bättre än om det sker i hemmet. Men patienter med förhöjd risk för sådana händelser är inte målgruppen för HaH. Konsekvenserna av andra oförutsedda och potentiellt livshotande händelser nattetid, när patienten sover, får betraktas som jämförbara på en vanlig vårdavdelning som i hemmet. Men avståndet till vårdpersonal, akutröntgen och intensivvård är oundvikligen längre bort med HaH. Detta ska dock vägas emot de risker som patienterna dagligen utsätts för bara genom att vistas på sjukhuset, exempelvis vårdrelaterade infektioner och andra vårdskador (25, 26).

Genom tydligare information samt en högre grad av självständighet och delaktighet ökar också sannolikheten att patienterna bidrar till den egna vården, t ex fullföljer den förskrivna antibiotikakuren. Historiskt sett benämns detta som *compliance* (sve. *följsamhet*) men där man idag hellre talar om *adherence*. Att man gått ifrån compliance är just för att det bygger på en inneboende passivitet, att patienten slaviskt följer en order, medan adherence bygger på aktivt deltagande och autonomi. Om HaH även kan bidra ur det perspektivet finns ytterligare stora vinster att göra för patienten.

HaH medför också att patienter i än högre omfattning kan återgå till arbetet trots pågående sjukhusbunden behandling/utredning. Både vid distansarbete genom större flexibilitet och insyn i planeringen. Men i synnerhet för de som har ett arbete som kräver fysisk närvaro.

Baserat på resultatet från publicerade artiklar och offentligt gjorda patientenkäter så är HaH en internationellt uppskattad vårdform som ofta får högre betyg än motsvarande inläggande vård på sjukhus. Omdömet grundar sig bl a på en ökad grad av självständighet, ökad känsla av trygghet samt tydligare information kring aktuellt hälsotillstånd och vård. Samma

positiva patientupplevelse har även observerats hos de svenska HaH-programmen.

En faktor som möjligen bidrar till att driva upp betyget är att vårdformen bygger på frivilligt deltagande vilket även gäller för de två svenska programmen.

Hemmet som arbetsplats – personalperspektivet

Flera studier och undersökningar har visat att HaH är en uppskattad vårdform av vårdens medarbetare och skattas i regel högre än renodlat sjukhusbaserade tjänster. Flera faktorer har lyfts som orsak. Dels innebär den fysiska arbetsmiljön **större variation** genom att växelvis jobba inifrån sjukhuset och som ambulering. Att få andas frisk luft och se solen under arbetspasset är något som de flesta sjukhusanställda inte tar för givet. Tiden i bilen ger också tid för reflektion och mental återhämtning.

En stor del av förklaringen kommer också av själva patientmötet. I hemmet, i motsats till en vårdavdelning eller akutmottagning, går det bara att fokusera på en patient i taget. Det gör mötena mer personliga. Frånvaron av frekventa avbrott bidrar sannolikt även till att minska risken för misstag såväl som att ha en positiv inverkan på utmattning och hjärntrötthet. Den kanske viktigaste aspekten som lyfts är att HaH bidrar till ett positivt skifte av maktbalansen i enlighet med vad som beskrivits tidigare. Att man kan erbjuda en bättre och mer värdig vård. Möjligheten att göra en insats som man känner sig stolt över. Detta är inte att förringa då etisk stress är en av de starkaste skälen till att arbetsmiljön upplevs som så bristfällig på svenska sjukhus att personalen flyr. Det som gör att vi befinner oss i skriande vårdkris och omfattande sjuksköterskestrejk.

Bland de sjuksköterskor som lämnat sjukhusen och den offentliga vården återfinns många i branscher och organisationer som kan erbjuda sina anställda en högre grad av flexibilitet. Möjligheten att ibland jobba på distans. Eller en större variation av arbetsuppgifter. Och varför skulle inte vårdens personal uppskatta samma förmåner

som åtnjuts av många andra i samhället. Ur det här hänseendet erbjuder HaH också stora möjligheter. Att runda patienter eller planera dagens aktiviteter och rutter från hemmet är fullt möjligt och görs redan idag. Att kunna alternera mellan den stimulerande skrivbordstjänsten i ledningscentralen, till att bedöma lämpliga kandidater på akuten eller avdelningarna till en heldag som ambulering med olika patientmöten och hembesök gör att den ena arbetsdagen inte behöver vara den andra lik.

Det finns också baksidor och eventuella risker att beakta. Att vistas ensam på uppdrag eller i patientens hem kan innebära en ökad utsatthet. Dels är man mer utlämnad till att klara av kliniska utmaningar, som att sätta en ny venkateter på en svårstucken patient, och eventuella akuta situationer själv, innan stöd hunnit anlända. Det förstnämnda är dock något som ofta lyfts som en positiv utmaning, att det är upp till en själv att lösa en situation. En annan aspekt är att man i teorin plötsligt kan befinna sig ensam i en hotfull situation eller miljö. Av just den anledningen ingår just screening för hotfulla hemmiljöer vid inklusionsförfarandet och där sådana patienter utesluts. Därtill finns rutiner som innefattar alltifrån överfallslarm, geolokalisation av vårdpersonal i realtid så att ledningscentralen alltid var alla befinner sig till parakning och chaufförer för att undvika ensamuppdrag.

Från ett läkarperspektiv kan tjänsten kopplat till HaH se olika ut där man i vissa länder har en hög grad av fysiska besök. Ur ett resursperspektiv är det mest fördelaktiga att bedriva ronderna digitalt och ta fysiska möten endast vid behov. Om dessa fysiska möten sker sällan och är förenade med stor sannolikhet av kompletterande bildiagnostik eller åtgärd så kan det finnas en poäng att ta in patienten till sjukhuset. Sammantaget innebär detta att tjänsten blir mer administrativ och färre fysiska patientmöten vilket av vissa kan uppfattas som negativt. Å andra sidan beskrivs de digitala mötena med patienter såväl som anhöriga som mer givande och

rofyllda och ibland mer meningsfulla än det fysiska mötet på en avdelning. Även här innebär tjänsten färre avbrott och större flexibilitet där ronderna inte är begränsad till ett fysiskt rum utan hypotetiskt kan ske från andra sidan världen. Detta skulle kunna leda till möjligheter ur ett arbetstagar- såväl som arbetsgivarperspektiv där morgondagens HaH-läkare skulle kunna vara stationerade utanför landets gränser, ett koncept som nyttjats inom radiologin sedan länge.

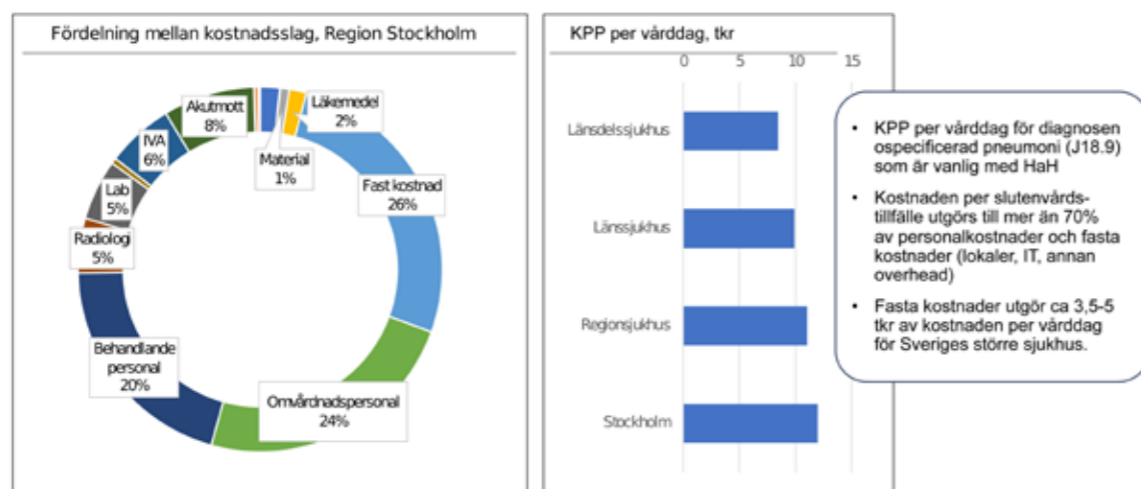
Det decentraliserade sjukhuset – sjukhus- och arbetsgivarperspektivet

Under många år har den specialiserade vården varit föremål för centralisering. HaH kan vid första tanken uppfattas som en motreaktion till detta. Men i praktiken förblir ju själva kompetensen fortsatt centraliserad även om patienterna och en del av den fysiska vården förflyttas utanför sjukhusets väggar. Denna förflyttning är endast möjligt genom de tekniska framsteg som gjorts.

I länder som brottas med en teknisk vårdplatsbrist, dvs där sjukhusen helt enkelt är för underdimensionerade för den inläggande vården, har HaH en enorm potential. Från ett svenskt perspektiv brukar **fasta kostnader stå för ca 30% av vårddygnskostnaden där hyra/drift av sjukhuset i sin tur är den största posten. Detta medger stora besparingsmöjligheter (se figur på nästa sida)**. Men även för länder som Sverige där det ofta rör sig om en relativ vårdplatsbrist, där vårdpersonal, i synnerhet sjuksköterskor, är den begränsande faktorn, så finns det flera poänger med att etablera ett HaH-program.

På Catio S:t Görans sjukhus har man kunnat uppnå en **20% mer effektiv bemanning avseende omvårdnadspersonal på den virtuella avdelningen** jämfört med motsvarande fysiska avdelningar på kliniken. Flera faktorer har bidragit till detta däribland en hög grad av digitalisering och adekvat tekniskt stöd för logistik- och aktivitetsplanering. Sannolikt kan ännu högre nivå

Diagram över kostnadsposter för ett vårddygnet baserat på KPP-data



av effektivitet nås genom synergier med sjukhusets befintliga bemanning jourtid, något som ännu ej prövats på S:t Görans sjukhus.

Även ur ett kompetensförsörjningsperspektiv finns potentiella vinster. Vårdformen får återkommande högt betyg av personalen – internationellt såväl som i Sverige. För de både svenska initiativen har rekryteringen av sjuksköterskor varit enklare än för motsvarande tjänster på sjukhusen. För det Londonbaserade HaH-programmet, GSTT@Home, har man 17–18 ansökningar per utlyst skötersketjänst berättar Karen Titchener, en av programmets grundare. Detta ska ses i ljuset av att NHS brottas med samma sköterskebrist som den svenska akutsjukvården. Genom att erbjuda HaH som en del av vårdutbudet på sjukhusen skulle man från arbetsgivarhåll ha fler strängar att spela på än lön, friskvårdsbidrag och arbetstidsförkortning när det kommer till att behålla och rekrytera personal. För att maximera effekterna kan man låta personalen växelvis jobba på det fysiska sjukhuset, ex akuten och vårdavdelningar, och med HaH. På så vis ges flera anställda möjlighet att jobba med vårdformen.

Från mikro till makro – samhällsperspektivet

Fördelar på patient-, medarbetar- och sjukhusnivå förs i förlängningen över till samhället. Mer resurseffektivitet och mindre kostsam vårdproduktion till följd av färre vårdsador, lägre återinläggningsfrekvens och lägre personalkostnader är några exempel på detta. I de regioner där man faktiskt har behov av sjukhusutbyggnad eller nybyggnation finns enorma summor att spara. Likaså vinner hela samhället på stabilare kompetensförsörjning där fler av landets utbildade sköterskor väljer att stanna kvar i yrket. Den senaste sammanräkningen visade på att 13000 av landets sköterskor lämnat den offentliga vården (27). Skulle ens hälften av dessa välja att återvända och stanna kvar hade en stor del av de kommande årens utmaningar inom vården varit löst.

En annan stor vinst ur ett samhällsperspektiv är att ett breddinförande av HaH i Sverige skulle skapa en robusthet vid extraordinära händelser, exempelvis en ny pandemi. Även om antalet virtuella vårdplatser skulle begränsas till ett fåtal på vissa mindre sjukhus så skulle den potentiella vinsten av att ha teknik, infrastruktur och rutiner på plats inför eventuell skyndsam uppskalning vara stor. Även om det finns indikationer på att vårdformen är kostnadseffektiv redan vid 10 ”vårdplatser” så skulle uppstartskostnaden kunna motiveras enligt samma princip

som att vi har beredskapslager eller tecknar försäkringar. Utifrån ett civilförsvarsperspektiv är HaH också en tänkbar investering. Vid en krigssituation torde det förvisso vara mest effektivt att centralisera sjukhusvården för att kunna behandla så många patienter som möjligt. Men eftersom sjukhus i sig tyvärr kan vara måltavlor för attacker och därmed riskera att plötsligt tappa en stor del av sin fysiska kapacitet så erbjuder HaH ett alternativ. Ur det perspektivet är det kanske tänkbart att sjukhus skulle kunna söka statligt stöd för att implementera HaH-program. Sannolikt kan kostnaden för småskaliga program hållas nere genom synergier med andra regionala verksamheter och delar av sjukvården.

Utmaningar

Stora förändringar inom hälso- och sjukvården, såsom införandet av en ny vårdform, innebär en rad utmaningar av olika karaktär. Dessa kan i sin tur sorteras in i olika fack och på så vis skapas större tydlighet kring vem eller vilka personer som behöver påverkas för att en förändring ska ske. I många frågor handlar det inte om enskilda individer som ensamma sitter på beslutsmandatet utan snarare är det myndigheter och förvaltningar som lägger grunden för innovation och utveckling inom det befintliga lagrummets gränser. En del utmaningar är å andra sidan av praktisk natur till exempel glesbygdens stora avstånd. Identifierade utmaningar har delats upp i fem kategorier: **regulatoriska, organisatoriska, kulturella, logistiska samt tillämpbarhet och skalbarhet**.

Utmaningarna som presenteras nedan innefattar alltifrån subjektiva åsikter och reflektioner till mer objektiv data och observationer och kan delas upp i följande källor:

- intervjuer utförda inom ramen för rapporten
- referentgranskade vetenskapliga studier och forskningsrapporter
- nyhetsartiklar
- direkta/egenupplevda erfarenheter av att implementera HaH-program i Sverige

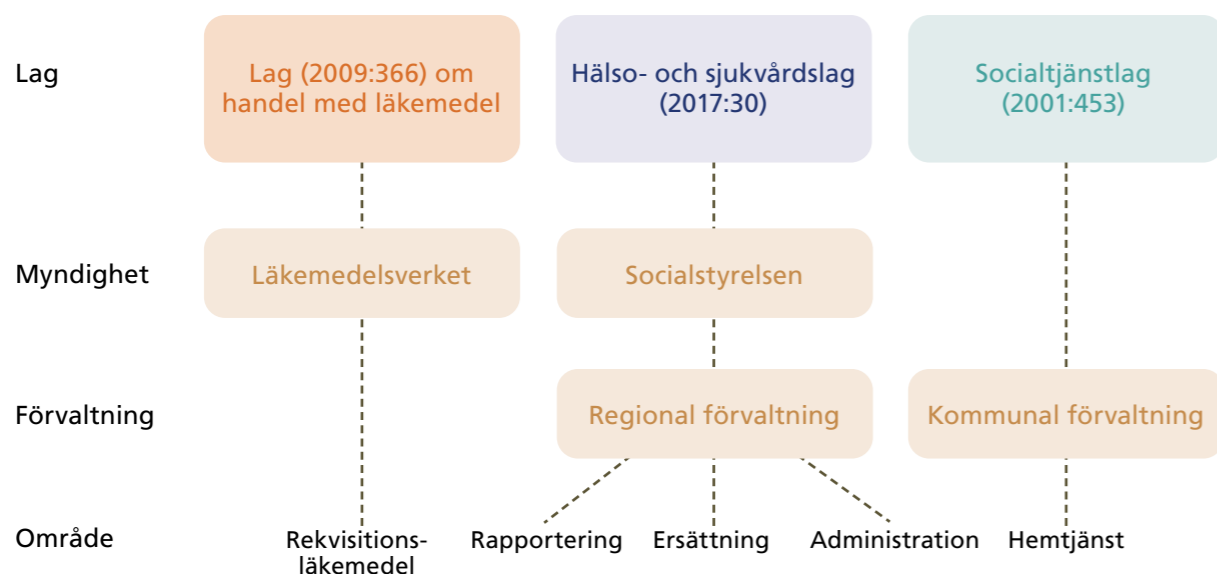
I de fall det har varit möjligt och/eller känts relevant har källan angivits.

Regulatoriska

Flera av de största utmaningarna med att implementera ett HaH-program i Sverige faller under kategorin regulatoriska. Regulatoriska i den bemärkelse att gängse lagstiftning antingen hindrar eller skapar en otydlighet kring vissa frågor som är centrala för HaH. Otydligheten riskerar i sig att övergå i en regulatorisk osäkerhet hos hälso- och sjukvårdsförvaltning och sjukhusledning när det kommer till frågor som hur vården ska rapporteras och ersättas men också vad som gäller kring olika ansvarsfrågor. En annan observation är att det regionala självstyret i sin tur kan skapa olika regulatoriska förutsättningar för etableringen av HaH. Precis som med andra områden inom vården riskerar regionala olikheter i förlängningen också bli en jämlikhetsfråga där medborgarna i vissa regioner kommer få möjligheten att få motsvarande slutenvård i hemmet medan andra blir fortsatt begränsade till traditionell ineliggande sjukhusvård.

Styrningen av hälso- och sjukvården är komplex, inte minst till följd av ett delat ansvar mellan stat, region och kommun. Med det sagt kan de regulatoriska utmaningarna kopplade till införandet av HaH beskrivas enligt en förenklad struktur illustrerad i figuren på nästa sida.

Överst i hierarkin står specifik lagstiftning som berörda myndigheter behöver förhålla sig till. Utifrån lagens ramverk påverkar myndigheterna i sin tur förvaltningarna i landets kommuner och regioner som slutligen styr över vård- och omsorgsgivarna. Givetvis finns det undantag där lagen påverkar ett område utan att det passerar myndighet eller förvaltning, exempelvis i frågor om medicinskt ansvar. Det finns även andra myndigheter än de angivna i figuren som har inflytande över vården och kan bidra till utmaningar med att etablera HaH, ex Inspektionen för Vård och Omsorg (IVO).



Man skulle även kunna argumentera för att addera ytterligare ett lager högst upp, nämligen den lagstiftande makten – riksdagen. Likaså spelar regeringen en viktig roll genom t ex Socialdepartementet som kan påverka vilka utredningar som ska initieras och prioriteras på Socialstyrelsen. Även regionpolitikerna har mandat att påverka vården, dels genom olika politiska beslut och direktiv. Men även indirekt då regionstyret utser förvaltningscheferna, däribland posten som regiondirektör och hälso- och sjukvårdsdirektör.

Rekvisitionsläkemedel

En grundförutsättning för att kunna bedriva högakut vård i hemmet, motsvarande slutenvård, är att ha samma läkemedelsutbud som sjukhuset. Att lagerföra alla tänkbara preparat för en icke-sjukhusanknuten vårdgivare skulle vara oerhört kostsamt och oförsvårbart ur ett miljö- och kretsloppsperspektiv givet den mängd läkemedel som sannolikt hade behövt kasseras pga passerat utgångsdatum. Därför är den logiska lösningen att en HaH-verksamhet som utgår från eller servar ett sjukhus också har tillgång till dess läkemedel. I praktiken innebär det att så kallade rekvisitionsläkemedel skulle nyttjas i patienternas hem vilket sin tur innebär att man rör sig i en juridisk gråzon.

Från Folkhälsomyndighetens hemsida framgår att "Rekvisitionsläkemedel är läkemedel som upphandlas och finansieras av sjukvården för att sedan användas i hälso- och sjukvården". På vårdgivarens beställning (rekvisition) tillhandahålls dessa sedan av sjukhusapoteken vilka sin tur definieras i 1 kap. 4 § lagen (2009:366) om handel med läkemedel som "Den funktion eller de aktiviteter som tillgodoser läkemedelsförsörjningen till eller inom sjukhus." Formuleringen "till eller inom sjukhus" har i sin tur skapat osäkerhet kring huruvida dessa läkemedel får användas utanför sjukhusets väggar, både inom den specialiserade öppenvården och hemsjukvården. Mot denna bakgrund har behovet av ett uppdaterat och mer ändamålsenligt regelverk kring rekvisitionsläkemedel framförts till Socialdepartementet både i riksdagen (Motion 2023/24:2493) och av SKR. Även Läkemedelsverket öppnar upp för att "lagstiftningen kan behöva ändras för att man ska kunna bedriva nära vård på ett effektivare sätt än vad vi gör i dag" (28). Detta har dock ännu inte föranlett några lagändringar. I väntan på en lagändring hanterar de tillfrågade verksamheterna som bedriver sjukhusvård i hemmet läkemedelsförsörjningen på olika sätt; en del nyttjar principen "hellre be om ursäkt än om lov" medan t ex vissa ASIH-verksamheter i Region Stockholm har valt att upprätta egna stora läkemedelslager.

Definition

All specialiserad vård rapporteras in till den regionala förvaltningen och sedan vidare till Socialstyrelsen och Patientregistret. Socialstyrelsens definitioner av vården ligger i sin tur till grund för hur rapporteringen ska gå till och dessa säger att "...vård som huvudsakligen bedrivs i hemmet och på distans ska rapporteras till Socialstyrelsens patientregister som öppenvård...". Dock pågår nu en intern utredning och översyn hos myndigheten som bl a har till syfte att uppdatera rådande definitioner av vård till dagens möjligheter och utbud. Är det då av betydelse om HaH i väntan på uppdaterad terminologi definieras som öppen eller sluten vård? Och vad kan vara värt att tänka på när/om ett nytt begrepp ska introduceras?

Rapportering

I väntan på fler fack är det upp till varje region att avgöra hur man ska förhålla sig till nuvarande riktlinjer. Det finns exempel på hur man medvetet valt att frånga dem, såsom i Region Skåne där man sedan införandet av ASIH på 90-talet rapporterat in det som slutenvård. Grundprincipen för de flesta förvaltningar får dock ändå antas vara att riktlinjerna ska efterföljas. Rapporteringen av vården går ofta hand i hand med andra bitar som ersättning och administration men det finns även andra aspekter som mer direkt rör statistiken.

Ett exempel är att flera vanliga sjukhusdiagnoser, som vanligtvis behandlas inneliggande, kan i stället bli föremål för HaH genom att inkluderas direkt från akuten eller primärvården. Om vårdformen då klassas som öppenvård innebär det att statistiken för vissa diagnoser kommer se olika ut beroende på om regionen har etablerade HaH-program. För de patienter som börjar patientresan som ett traditionellt slutenvårdstillfälle (på fysisk avdelning) är det många som överflyttas till HaH under pågående aktiv utredning. Om vården i det skedet skulle övergå i öppen vård innebär det en risk för prematur och felaktig diagnosättning vid utskrivning. Detta ris-

kerar både att bidra till felaktig statistik och ersättning.

Vidare kommer statistiken för HaH-patienter som överflyttas från hemmet till fysisk avdelning se olika ut beroende på om de inkluderats direkt från öppenvården (*admission avoidance*) eller slutenvården (*early discharge*). För den förstnämnda gruppen kommer eskalering till fysisk avdelning resultera i ett första vårdtillfälle men för den andra gruppen kommer vården i stället registreras som oplanerad återinläggning. Det sistnämnda ger en missvisande bild eftersom HaH är ett substitut för slutenvård och utgår från en virtuell sjukhusavdelning. I stället bör det betraktas som överflytt mellan två avdelningar/kliniker.

Ersättning

Öppen vård ersätts generellt lägre än slutenvård. Om HaH ska rapporteras som öppen vård är det inte orimligt att, från vårdgivarens synvinkel, anta att den kommer ersättas på samma nivå. Detta får betydelse för sjukhus med delvis produktionsbaserad ersättning, som i Region Stockholm, men även för privata sjukhus som utför elektiv kirurgi i offentlig regi. Ett historiskt men fortfarande aktuellt exempel på detta är dagkirurgi, där operation och postoperativ vård sker utan att patienten behöver läggas in, dvs i öppen vård. Ingrepp som utförs dagkirurgiskt ersätts lägre än om patienten stannar kvar över natten. Detta motiveras bl a med att vårdgivaren kan hålla ner de fasta kostnaderna, exempelvis lokalhyra, och jourbemanning. Men processerna bakom – de som möjliggör att vården kan bedrivas mer effektivt och patientcentrerat – är ofta också förenade med utgifter. Om dessa inte synliggörs och ersätts på skälig nivå riskerar man i vissa fall skapa ekonomiska incitament för att fortsätta ha patienterna inneliggande, trots att det i praktiken vore möjligt med hemgång samma dag. Detta gäller fortfarande dagkirurgin och riskerar även att gälla för HaH.

Ett annat viktigt beaktande när det kommer till sjukhusledd vård i hemmet, som HaH, är att det precis som på sjukhuset kan finnas olika vårdnivåer i hemmet. Dessa bör följaktligen ersättas utifrån de resurser som tas i anspråk, inte bara klumpas ihop och ersättas schablonmässigt. HaH kostar mer än renodlade distansmonitoreringsprogram på samma sätt som ett vårddygn på intensivvård kostar mer än ett på en vanlig vårdavdelning.

Med det sagt talar forskning och erfarenhet, även i Sverige, för att HaH är billigare än motsvarande slutenvård och det är därför rimligt att vården ersätts på en lägre nivå. Exakt var den nivån ligger kommer sannolikt variera mellan olika regioner. Under införandet bör dessutom man från beställarhåll ge höjd för eventuella investerings- och uppstartskostnader som sjukhuset har.

Administration

Det finns en del administrativa utmaningar också med att rapportera in HaH som öppen vård. Dels ser rapporteringskravet från förvaltningen ofta annorlunda ut för öppen vård jämfört med slutenvård. Vid öppen vård rapporteras förutom diagnoser och åtgärder även enskilda kontakter med patienten, fysiska som på distans. Det sistnämnda kravet ställs ej på slutenvården. På så vis kan en tydligare bild skapas av de insatser som görs, vilket i sin tur ger underlag för ersättning och en indikation på vårdkvaliteten. När det handlar om enstaka kontakter per dag är den administrativa bördan sannolikt hanterbar men vid högakut vård och hög grad av digitalisering, som vid HaH, kan antalet kontakter, fysiska och digitala, uppgå till ett 20-tal per patient per dygn. Majoriteten av dessa föranleder någon form av medicinsk bedömning, exempelvis utvärdering av vitalparametrar, bedömning av symptom förmedlade via chatt, digital läkarledd rond, vård/behandling/provtagning i hemmet etc.

Förutom att dra resurser från sjukhusets administrativa enheter så kommer det

också ta tid i anspråk från vårdpersonal som annars hade kunnat ägnas åt medicinska uppgifter. Detta går stick i stäv mot de generella direktiven om att minska administrationen i vården. Vidare riskerar en stor administrativ börda ha en negativ inverkan på vårdpersonalens arbetsmiljö och dra ner helhetsupplevelsen av vårdformen.

Medicinskt ansvar

Inom sjukvården är det verksamhetschefen som har det yttersta ansvaret för den vård som bedrivs. När det kommer till slutenvården råder det ingen fråga om att ansvaret sträcker sig dygnet runt. Men om HaH, som också är dygnet-runt-vård, klassas som öppenvård riskerar det skapa en otydlighet i ansvarsfrågan och på så vis gå ut över patientsäkerheten. Detta argument har bl a legat till grund för inrapporteringen av vården vid Capio S:t Görans HaH-program. En annan skillnad kopplad till medicinskt ansvar och patientsäkerhet är att alla skador som uppstår i hemmet skulle klassas som vårdskador om HaH "felaktigt" rapporteras in som slutenvård. Huruvida detta är rätt eller fel/bra eller dåligt är en fråga i sig och bör rimligtvis analyseras vidare på myndighetsnivå.

Hemtjänst

Hur HaH klassificeras och registreras får också följderna när det gäller rätten till vård och omsorg enligt Socialtjänstlag (2001:453), t ex hemtjänst. En etablerad uppfattning är att patienter som är inskrivna på sjukhuset eller rent organisatoriskt befinner sig i slutenvården inte har rätt till hemtjänst. Historiskt sett, när slutenvård var en geografisk plats snarare än en vårdnivå, har detta inte varit ett problem; om patienten får sina vård och omsorgsbehov tillgodosedda på sjukhuset i regionens regi finns det per definition ingen i hemmet för kommunen att ta hand om. Men i takt med att alltmer av den specialiserade vården har kunnat förflyttas till patientens hem så har olika regioner haft olika strategier för att lösa "hemtjänst"-frågan.



I de regioner där palliativ vård i hemmet rapporteras som öppenvård kan patienten utan hinder fortsätta nyttja den kommunala hemtjänsten för omsorgsbehovet och den regionala specialistsjukvården för det medicinska behovet. Å andra sidan har de regioner som i stället valt att rapportera in palliativ vård i hemmet som slutenvård löst det så att patienterna kan ha aktiv hemtjänst trots att de inskrivna i slutenvården genom samverkansavtal och skatteväxling mellan kommun och region, exempelvis Region Kronoberg och Region Skåne. För att HaH ska kunna nå ut till så många patienter som möjligt är det av stor vikt att även dessa patienter får möjlighet att ha kvar sina sociala insatser i hemmet oavsett hur vården definieras.

Organisatoriska

I samtal med olika personer med ledande befattningar i hälso- och sjukvården framgår en rad olika organisatoriska utmaningar när det kommer till införandet av en ny vårdform. Dessa kan delas upp i följande områden:

1. Ekonomi
2. Operativ kapacitet
3. Digital infrastruktur
4. Utdragna förankrings- och beslutsprocesser
5. Gränsdragning till befintliga vårdmodeller

Ekonomi

I princip samtliga vidtalade regioner och sjukhus har en ansträngd ekonomi där man genomfört eller planerar genomföra diverse besparingar däribland neddragning av personal. Att i dessa tider satsa pengar och resurser på en ny vårdmodell har visat sig vara en utmaning. Till problematiken bidrar vårdens stuprörstruktur där pengarna kanske finns men ligger på "fel" konto, t ex medel finns på "klinikkontot" men av budgetmässiga skäl måste de plockas från ett magert "innovationskonto". Även riktade statsbidrag som hade kunnat bidra till finansieringen av HaH-program, exempelvis *Nära vård*-bidraget, tenderar gå dit man från regionens håll anser att pengarna behövs som mest snarare än för det avsedda ändamålet.

Operativ kapacitet

En annat återkommande problem är att det saknas kapacitet för att ta tag i nya projekt. I stället ligger fokus på att hantera mer akuta ärenden eller "släcka bränder". Alltifrån bemanningskriser till tillsättandet av nya verksamhetschefer. En annan förklaring är att vårdpersonalen redan går på knäna och att man från arbetsgivarhåll ej vill utsätta de för ytterligare belastning. Farhågor om att inte kunna rekrytera den personal som krävs för att starta upp en HaH-enhet har också lyfts som skäl. Även "låg bandbredd" hos regionens eller sjukhusets IT-avdelning anges som skäl när det

kommer till att utvärdera eller upphandla ny teknisk plattform för vårdmodellen. Hälften av landets regioner är i färd med stora IT-mässiga förändringar i form av införandet av ett nytt journalsystem hos de så kallade Sussa-regionerna, respektive nytt vårdinformationssystem i Region Skåne och VGR. Detta gör att flera av de vidtalade verksamhetscheferna uttryckt en uppgivenhet kring förutsättningarna att få upphandla lämplig teknisk plattform i närtid. En verksamhetschef angav att man inte ens skulle tacka ja till möjligheten att få prova någon nytt av ”rädsla att man blir fäst vid den nya tekniken och sedan får avslag av IT”, detta baserad på tidigare erfarenheter.

Digital infrastruktur

HaH är vid större skala (>10–20 patienter) beroende av en understödjande teknisk plattform, både för patientsäkerheten men framför allt av logistiska skäl. Då denna plattform utgör navet i verksamheten är det av stor betydelse att den kan dela data med befintliga vårdinformationssystem (journalsystem), dvs att de går att integrera med varandra. Endast då kan vårdformen uppnå sin fulla potential avseende resurseffektivitet. Ett skäl är man på så sätt kan undvika dubbeldokumentation. Men de största vinsterna skulle kunna göras med hjälp av AI-drivna verktyg. Ex en inbyggd smartness som identifierar och föreslår vilka av sjukhusets ineliggande patienter, som är mest lämpade för HaH. Ett liknande stöd kan tänkas för öppenvården. Att utföra dessa uppgifter manuellt har visat sig vara en tidskrävande uppgift. En annan funktion som bygger på integrerade system är en automatiserad uträkning av hur stora resurser den specifika patienten förväntas ta i anspråk. Inom HaH är det mer relevant att mäta kapacitet utifrån vilka resurser som dras i stället för antal patienter. Detta skulle dels kunna ge stöd för när verksamheten nått sin fulla kapacitet, dels möjliggöra en dynamisk bemanning.

En annan viktig aspekt avseende den digitala infrastrukturen är att ett fullt utvecklat och optimerat HaH-program byg-



ger sannolikt på att en rad olika aktörer inom vård och omsorg, region och kommun, är involverade i patienten parallellt. För att detta ska kunna ske på ett effektivt sätt behöver vården och omsorgen koordineras och den gemensamma planen kring patienten vara synlig för alla parter.

Utdragna förankrings- och beslutsprocesser

Långa förankrings- och beslutsprocesser är ett annat skäl till att införandet av innovation tar tid.

Detta kommer av flera saker. Dels har hälso- och sjukvården så många olika intressenter när det kommer större strukturella beslut. Bara inom regionen ska besluten förankras på politisk nivå (hälso- och sjukvårdsnämnder), förvaltningsnivå och sjukhusnivå. Därutöver ska följderna analyseras från flera perspektiv: medicinskt/patientsäkerhet, IT-compliance, arbetsmiljö, ekonomi m.m. Sedan följer en eventuell upphandlingsprocess av ny teknik vilket också riskerar dra ut på tiden ytterligare. Även om förankringsprocessen är viktig liksom alla riskanalyser och korrekt genomförd upphandling så riskerar ett uppbyggt momentum hela tiden bromsas ner när någon ny part ska tycka till. Omsättning och tillsättning av alltifrån förvaltnings- till verksamhetschefer bidrar också till bromsa ner processen. Liksom politiska maktskiftet under pågående mandatperiod.

Gränsdragning till befintliga vårdmodeller

Med några få undantag så är den specialiserade vården i hemmet i stort sett begränsad till patienter med primärt palliativa behov. En av undantagen är dock Region Stockholm där man har ett utbyggt ASIHNätverk som i tillägg till det palliativa uppdraget även behandlar andra patienter. I samtal med verksamhetschefen för en av de största regionägda verksamheterna (kapacitet för ca 425 patienter fördelat på 5 enheter) framgår att upp till 25% av patienterna är av mer akut eller icke-palliativ karaktär, ex endokarditer och andra infektionspatienter, dialyspatienter mm. Läkarembemanningen utgörs antingen av ST-läkare eller specialister i palliativ medicin, alla med annan basspecialitet i grunden. Med detta finns en viss överlappning mellan de patienter som vårdas av ASIHN i Stockholm och de patienter som normalt behandlas inom ramen för HaH inklusive på virtuella avdelningen på Capio S:t Görans sjukhus. Det har skapat en diskussion i regionen kring hur HaH ska organiseras och varifrån vården ska utgå.

Det finns en tänkbar modell där den ambulera delen av verksamheten bemannas utifrån, t ex ASIHN i Region Stockholm. Men där läkarna rimligtvis utgår från sjukhuset precis som för övriga HaH-program. Annars är risken stor att de avsedda patienterna blir kvar på sjukhuset och remisser i stället skickas på utskrivningsklara patienter med kvarvarande vårdbehov, dvs sådana som passerat den akuta och intensiva fasen och därmed inte längre har ett dygnet-runt-behov av akutsjukhusets resurser. Det finns även andra argument som framförts mot att ASIHN ska bedriva HaH i Region Stockholm. Några av landets ledande profiler inom palliativ vård har bl a uttryckt oro över att specialister inom palliativ medicin, som är en bristvara i Sverige, då skulle ägna sig åt icke-palliativa patienter.

Staffan Lundström, docent och specialist i palliativ medicin formulerar det med ”Rent principiellt ser jag att det är av största vikt att det är sjukhusspecialister som tar av sig den vita rocken och åker hem till ’sina’ patienter i framtida Hospital at Home. Detta för att patienten ska få rätt kompetens. Palliativmedicinare ska sköta de patienter som de är utbildade för, dvs patienter med livshotande sjukdom med begränsad överlevnad. Här behövs ett paradigmskifte inne på sjukhusen, specialisterna måste våga sig utanför sjukhusets trygga väggar...”

I regioner med etablerade mobila närvårdsteam har gränsdragningen mot HaH också diskuterats. Men som framgår av tidigare beskrivning är de mobila teamen inte verksamma dygnet runt och utför som regel ett till två besök totalt under hela uppdraget. De bedriver heller inte aktiv utredning eller utför dagliga bedömningar. Allt sammantaget är det en lägre vårdnivå i hemmet än HaH. Med det sagt kan mobila närvårdsteam ha en viktig funktion bl a som potentiell samarbetspartner för HaH. I Region Skåne utgick rent av HaH-programmet initialt från mobila närvårdsteamet.

Kulturella

En grundläggande princip inom slutenvården är att det medicinska ansvaret för en patient förs över till annan vårdgivare eller klinik först när patientens medicinska behov väsentligen har ändrat karaktär. I det ena scenariot är patienten tillräckligt frisk för att kunna skrivas ut till antingen annan vårdinrättning, ex geriatriken, eller direkt till hemmet. Det andra scenariot är att den medicinska situationen har ändrats till sådan grad att en annan klinik/specialitet bättre kan svara upp mot patientens behov varpå en överflyttning sker. Early discharge HaH bygger på att denna grundprincip frångås och att ansvarig läkare ska överlämna det medicinska

ansvaret INNAN patienten i fråga är färdigbehandlad på kliniken. Detta har visat sig vara en utmaning i en svensk såväl som internationell kontext.

I ett pressat vårdssystem, där tröskeln för att erbjudas ineliggande vård är hög, är många av slutenvårdens patienter väldigt vårdtunga. Patienter som är mer självgående har generellt högre sannolikhet att erbjudas HaH pga de praktiska inklusionskriterierna, ex att de ska klara av tekniken eller kunna ta sig till toaletten själva. I synnerhet om det inte går att erbjuda aktiv hemtjänst parallellt med HaH. Detta banar vägen för att patienter med mer uttalad kognitiv och social svikt liksom de som av andra skäl har låg ADL-förmåga (aktiviteter i dagliga livet) blir kvar på sjukhusen. Detta har lett till kommentarer som "HaH plockar russin ur kakan" såväl som att en del av sjukhusets personal anser att lämpliga HaH-kandidater ska bli kvar på sjukhuset för personalens skull. Ovan exempel adresserar flera utmaningar.

För att så många patienter som möjligt ska få ta del av vårdformen behöver adekvat stöd i hemmet finnas även för de sköraste och mest omvårdnadstunga patienterna. En etablering av HaH behöver självklart kunna ske utan att det är på bekostnad av arbetsmiljön i andra verksamheter. Samtidigt går det fundamentalt mot principen "patienten i centrum" att patienterna ska bli kvar på sjukhuset eller i andra verksamheter för personalens skull.

Vid admission avoidance HaH är förutsättningarna lite annorlunda och övertaget från primärvården, akuten eller prehospitalt bygger snarare på tydliga rutiner men så klart även på tillitsfulla relationer. Med det sagt har det upprepat visat sig vara svårt att inpränta nya tankesätt. Att patienter med ett dygnet-runt-behov av akutsjukhusets resurser ska vårdas ineliggande sitter i väggarna.

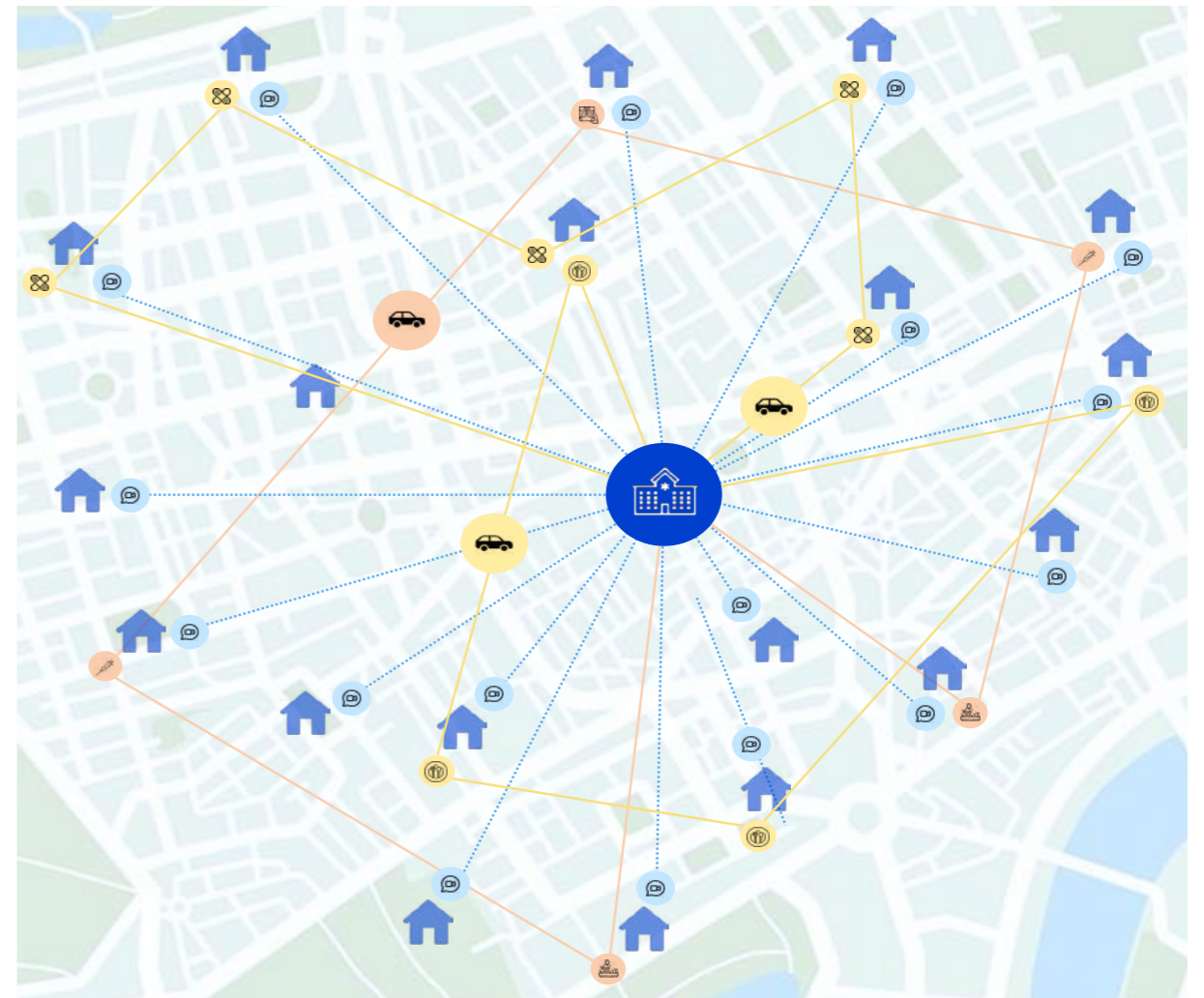
Att anamma HaH är att våga utmana sjukhuskonceptet och acceptera det för vad det i många fall faktiskt är – nämligen en hotellverksamhet där vi av logistiska, inte av patientsäkerhetsmässiga, skäl sam-

lar alla patienter på en plats. Detta gäller givetvis inte alla patienter men för en stor andel av de som ligger utan kontinuerlig eller tät övervakning och som inte av praktiska skäl är bundna till sjukhuset exempelvis stundande operation. Idén om att oavbrutet och direkt ha tillgång patienten föder ineffektivitet och med det även risker. T ex är det logistiskt mer förlåtande att glömma av någon av uppgifterna man gick in för att utföra, det är bara att gå in till patienten igen. Detta skapar ett onödigt spring, vilket i sin tur ökar risken för vårdrelaterade infektioner.

Logistiska

En av de största utmaningarna med HaH är logistiken. Varje patient genererar dagligen en rad aktiviteter, planerade som oplanerade. En del kan utföras på distans, antingen av patienten själv eller från ledningscentralen, medan en del kräver fysiska besök. Besöken kan i sin tur delas upp i medicinska och icke-medicinska tjänster där de medicinska delas upp vidare efter kompetenskrav. Exempelvis kräver vissa medicinska uppgifter en sjuksköterskekompetens medan andra kan utföras av en undersköterska. En ytterligare aspekt är tidpunkten för när ett besök behöver ske. Vissa uppgifter kan utföras med några timmars spelrum medan exempelvis antibiotikaadministrering brukar behöva ske med 30 minuters felmarginal. Med hänsyn till tid och resurs ska sedan besöken fördelas på rutter som i sin tur ska vara så effektiva som möjligt. Detta är en komplex ekvation och kräver en teknisk plattform som kan svara upp mot uppgiften.

Förutom resurseffektivitet är den andra logistiska utmaningen räckvidd. En vanlig inställetid inom HaH är 30 minuter. Gränsen är ofta satt både av patientsäkerhetsskäl och för att kunna bedriva ett resurseffektivt program. I tätbefolkade områden kan ett ambulerande team som utgår från sjukhuset nå en tillräckligt stor del av upptagningsområdet på den tiden och därmed säkra ett adekvat patientunderlag. Men i glesbygdsamhällen är 30 minuter



ibland ingenting. Genom samverkansavtal med den kommunala hemsjukvården kan sjukhusets förlängda arm bli extra lång. Upplägget nyttjas redan på många håll av den palliativa vården i hemmet. Dock råder det viss osäkerhet kring två frågor som gör att en del kommuner och regioner avstått från att ingå i avtal:

1. Har den kommunala hemsjukvården ur juridisk mening rätt/tillräcklig kompetens för att utföra uppgifter som rymms inom specialistuppdraget?
2. Kan region och kommun upprätta ett avtal om samarbete genom direktupphandling utan att bryta mot LOU?

Frågorna har behandlats i bl a SKR-rapporten *Specialiserad vård i hemmet* (29) och SOU-rapporten *Förändring genom försök – Försöksverksamhet i den kommunala sektorn* (30). Av analyserna följer att:

1. Med stöd av den så kallade *anknytningskompetensen* kan viss specialiserad vård utföras av kommuner på uppdrag av regionen och
2. Att det finns möjlighet för kommuner och region att ingå i direktavtal med stöd av de s k *Hamburgkriterierna*.

Tillämpbarhet och skalbarhet

Utifrån forskningsunderlag och internationella såväl som svenska erfarenheter (31) borde det vara ställt bortom rimligt tvivel att det går att bedriva högakut vård i hemmet. Om man utgår från moderna HaH-program så ligger huvudfokus på akuta internmedicinska patienter. Till denna grupp hör områden som infektion, kardiologi, lungmedicin, njurmedicin mm. Senare år har även intresset för andra patientflöden ökat, t ex post-operativ vård. Vårdformens tillämpbarhet på detta om-



råde har även påvisats i en nyligen genomförd studie (10).

En central fråga är dock fortfarande omgiven av ett visst dunkel, nämligen hur stor andel av sjukhusets inneliggande patienter lämpar sig för HaH. Dvs hur stor är skalbarheten eller potentialen för HaH? Denna fråga är tyvärr svår att besvara pga antalet faktorer som spelar in: förekomst av andra hemsjukvårdsformer, medelbeläggningsgrad och disponibla vårdplatser på sjukhuset, kulturer kring medelvård-tider/slutenvård, ekonomiska incitament etc. Enligt en rapport bedöms 5–10% av de inneliggande patienterna i British Columbia, Kanada, vara lämpliga för HaH (32). På Massachussets General Hospital, som driver USA:s största HaH-program, siktar man för närvarande på att behandla 10% av sjukhusets patienter i hemmet (33) samtidigt som man skalar upp programmet med en ambition om att ha kapacitet för 183 patienter till år 2028 motsvarande ca 19% av sjukhusets totala vårdkapacitet (34). Enligt Karen Titchener, som varit med och grundat flertalet HaH-program i Storbritannien och USA, däribland ett av Londons största HaH-program, ligger siffran snarare på 25%.

Det är en sak att säga att man har kapacitet för X antal patienter men en annan

att upprätthålla en jämn och hög beläggningsgrad. Detta har i sig visat sig vara en utmaning för många nystartade program och blir i slutändan ett kvitto för hur väl man lyckats. I en Cochranereview från 2024 sammanfattar Wallis et al kunskapsläget beträffande de faktorer som påverkar förutsättningarna för framgångsrik implementation av ett HaH-program (35).

Den sammanvävda analysen av totalt 53 studier mynnar ut i tolv fynd som i sin tur delas upp i fyra huvudområden:

1. Mognad/utvecklingsgrad av relationen mellan olika intressenter innan implementation
2. Processer, resurser och färdigheter/kompetenser som krävs för säker och effektiv implementation
3. Grad av acceptans och påverkan hos berörda vårdgivare
4. Vårdmodellens hållbarhet

Huvudbudskapet från genomgången är bl a att en framgångsrik implementation kräver tidig utveckling av lagar och riktlinjer liksom tidigt engagemang hos olika intressenter, smidig inklusionsprocess, effektiv kommunikation, kvalificerade utförare av vården och att konceptet accepteras hos de vårdgivare som förmedlar patienterna.

Från idé till full drift – ett recept för framgångsrik implementation

Arbetet med att utveckla och implementera ett HaH-program ska inte underskattas. Även om det i grunden är samma behandlingar och samma patienter så är förutsättningarna helt annorlunda. I praktiken innebär det att patientens hem ska förvandlas till ett virtuellt sjukhus. Nedan följer en del lärdomar från planeringsstadiet såväl som vid drift.

Förarbete är A och O...

I ett tidigt skede är det viktigt att fastställa vad man primärt vill uppnå med ett HaH-program. Ökad vårdkapacitet eller annan kapacitet? Ett alternativ initialt kan vara att konvertera fysiska vårdplatser till virtuella för att undvika utmaningar med nyrekrytering av exempelvis sköterskor. En noggrann kartläggning av befintliga patientflöden och kliniker skapar bättre förutsättningar att välja rätt startklinik. Vilka har mest att vinna? Vilka har minst bandbredd/kapacitet? Finns det några lokala eldsjälur som kan driva projektet? En annan viktig datapunkt är om det finns potentiella samarbetspartners utanför sjukhuset, ex mobila team, som kan nyttjas för att korta ner startsträckan. Efter att en ungefärlig skiss har utformats följer rigorösa riskanalyser, upprättande av rutiner/PM, IT-tekniska processer (compliance, anpassningar) och förankringsarbeten.

...men efterarbetet är nog så viktigt

En av de vanligaste orsakerna till att HaH-program inte tar sig förbi pilotstadiet och får upp beläggningsgraden är bristande förankring hos vårdprofessionerna och anslutna kliniker. Att gå emot etablerade synsätt kring hur och var slutenvård kan bedrivas kräver tillit. Oavsett om patienterna

kommer direkt från akuten, primärvården eller slutenvården så bygger upplägget på att lämpliga kandidater "flaggas" till ansvariga på HaH-programmet som sedan kan göra sin bedömning. Om utomstående vårdgivare inte förstår vad som kan erbjudas rent medicinskt, tvivlar kring patient-säkerheten eller helt enkelt inte tror på konceptet kommer patientströmmen sina. Men med aktivt arbete och dialog kan de största skeptikerna även vändas till att bli ambassadörer för vårdformen. Slutligen ska man inte underskatta betydelsen av "glömska" – det tar tid innan nya rutiner sätter sig vilket ytterligare stärker behovet av närvaro och repetition.

Börja smått...

En återkommande princip för framgångsrika HaH-program är att de börjar som ett pilotprojekt, med en kapacitet begränsad till 6–10 patienter och med enstaka klinik eller patientflöden anslutna. Efter X antal patienter eller månader utvärderas projektet utifrån på förhand fastställda effektmått och erfarenheterna kan sedan ligga till grund för ett breddinförande. På detta sätt genereras på kort tid viktiga datapunkter, negativa erfarenheter kan begränsas och rätt förutsättningar skapas för att HaH-programmet ska växa organiskt, genom ett intresse från övriga kliniker i stället för tvång.

...men sikta stort

För att generera tillräckligt stort patientunderlag bör ett HaH-program vara kopplat till flera patientflöden. Inte enskilda kliniker eller ens begränsas till slutenvården. Tvärtom finns de stora vinsterna i att inkludera patienter tidigare i förloppet och vårdkedjan – från primärvården, prehospitalt eller direkt från akuten. Inför varje ny anslutning krävs dock noggranna risk- och nyttoanalyser, upprättande av nya rutiner och omsorgsfullt förankringsarbete och relationsbyggande hos berörd personal.

Digitalt när det går...

Ett framgångsrikt och resurseffektivt HaH-program bygger på att ersätta en del av den traditionella slutenvårdens analoga eller fysiska komponenter med digitala. Den röda larmknappen och spring genom dörren ersätts med chattmeddelanden. Fysisk rond med videosamtal. Manuella kontroller av vitalparametrar med distansmonitorering. Tack vare det digitala kan de fysiska besöken bli färre och mer effektiva.

...fysiskt när det behövs

Som ett substitut för ineliggande vård är en grundförutsättning för HaH att kunna erbjuda fysiska besök, både planerade och oplanerade, under dygnets alla tider. Ett riktmärke brukar vara minst ett besök per dygn och max upp till tre–fyra. Om vården kräver färre besök än så är HaH sannolikt för hög vårdnivå och patienten kan föras över till annan mer öppenvårdsliknande vårdform. Om situationen å andra sidan kräver fler dagliga besök än det övre intervallet bör man ställa sig frågan om ineliggande vård för stunden är den mest lämpliga och resurseffektiva vårdformen.

Låt tekniken sköta logistiken...

Genom att välja rätt teknisk plattform kan en stor del av de logistiska utmaningar som vårdformen innebär hanteras utan att behöva ta dyrbar tid från vårdpersonalen. Ett vanligt misstag är att man underskattar eller felbedömer vilka krav som bör ställas på en teknisk plattform eller över-skattar funktionen av exempelvis tillgängliga distansmonitoreringssystem. Förutom att göra en ordentlig marknadsundersökning är det därför strategiskt att utvärdera en redan upphandlad produkt alternativt direktupphandla en annan produkt av intresse i samband med en tidsbegränsad pilotstudie. På så vis undviker man att binda upp sig till teknik som inte tjänar syftet och istället lägger man grunden för att i ett senare skede genomföra en mer ändamålsenlig offentlig upphandling.

...och "vården" sköta vården

Förutom att i möjligaste mån bespara vårdpersonalen från logistikplanering kan yt-

terligare resurseffektivitet uppnås genom att dela upp de olika patientaktiviteterna utifrån karaktär. I första ledet efter medicinska och icke-medicinska tjänster men även efter kompetenskrav. På fysiska avdelningar tenderar alla personalkategorier användas för allt vilket drar onödiga resurser.

Nyttja synergier inom sjukhusets väggar...

Jourtid är resurserna på ett sjukhus mer begränsade och det bygger på att aktivitetsnivån kring patienterna är lägre, oavsett vårdnivå. Det medicinska ansvaret för slutenvårdens patienter axlas jourtid av enstaka läkare, där en enskild jourlinje på större sjukhus kan ansvara för 80–100 patienter. Den adderade arbetsbördan jourtid av ytterligare 10–20 patienter i hemmet är försumbar och läkarkostnaden kan således bakas in i befintliga verksamheter. Beträffande sköterskebemanningen jourtid är den ofta i nivå med den man har dagtid, trots att antalet aktiviteter är betydligt färre nattetid. Detta medgör att redan vaken, befintlig personal skulle kunna ha en delad tjänst som även innefattar kontakten med HaH-patienterna.

...och gränsöverskridande samarbeten utanför

Sjukvården grundar sig på samarbeten och optimerande av resurser. Exempelvis har inte varje sjukhus en egen jourlinje för hög-specialiserade områden, exempelvis koagulation, utan resursen kan delas över regiongränser. Det finns flera exempel på samma approach till HaH i andra delar av värden. I USA finns HaH-program där man genom en gemensam ledningscentral kunnat koordinera vården i två från varandra avlägsna delstater, den ena i storstadsmiljö och den andra glesbygd (36). På så vis förbättras möjligheterna att hålla ner bemanningen jourtid. Även i Sverige finns exempel på hur den specialiserade palliativa vården i hemmet genom samverkansavtal med kommuner kan erbjuda sina patienter aktiv hemtjänst och nyttja den allmänna hemsjukvårdens infrastruktur för fysiska besök. På så vis kan HaH bli mer tillgänglig, jämlik och effektiv.



Reflektioner och policy-rekommendationer

Med HaH har sjukvården en unik möjlighet att erbjuda patientcentrerad vård på riktigt. Det är en viktig del av Nära vård-omställningen inom den specialiserade vården. Huruvida Sverige greppar möjligheten och med vilken takt ett eventuellt breddinförande kommer ske återstår dock att se. För stunden tycks dock HaH vara ordet på alla läppar, vid sidan om precisionsmedicin, AI och large language models.

En del skeptiker vill kanske hävda att det saknas goda argument för HaH. Att vårdformen inte fyller en funktion eller passar in i svensk sjukvård. Eller tvärtom, att den redan finns i form av ASIH. Hos många av de positivt inställda, råder i stället en försiktig nyfikenhet. Man pratar om HaH, man ser potentialen men man vill inte vara först ut. Kanske av rädsla för att misslyckas. Eller så vill man komma i gång men har av olika skäl fastnat i planeringsstadiet.

Sedan är det den återkommande diskussionen om resurser och kostnadseffektivitet. Ett krav som upprepat framförs av landets sjukhusledningar och förvaltningschefer är att HaH, som ett substitut för inlaggande vård, måste vara avsevärt billigare än traditionell slutenvård för att ett breddinförande ska vara motiverat. Ett underliggande argument för detta är att man inte vill belasta ett redan ansträngt system eller "betynga vårdpersonalen" med ytterligare en förändring om den inte garanterat visar på en besparing i resurser. Endast i enstaka fall har inställningen varit att "det räcker för mig om det är bättre för patienterna". Det är tänkvärt.

Självklart är det ansvarsfullt att inte ödsla skattepengar på ett luftslott och behjärtansvärt att vara mån om personalen. Men om man ska utgå från forskningen och internationella erfarenheter så tycks HaH vara bra och uppskattat av både patienter, anhöriga och personal. Ur ett teoretiskt per-

spektiv hade inte vården kunnat få kosta lika mycket som inlaggande vård då? När nya säkrare eller mer effektiva läkemedel kommer ut är det sällan, om ens någonsin, att de från start är billigare än gängse behandling. Motsvarande gäller för nya kirurgiska tekniker, exempelvis robot-assisterad kirurgi, eller nya diagnostiska undersökningar. Varför gäller detta inte då vid införandet av en ny vårdform?

Mycket talar förvisso för att HaH är billigare, även i en svensk kontext. Det är emellertid viktigt att kunna föra ett resonemang kring både kostnader och besparingar på lång och kort sikt och från flera perspektiv – medborgare/patient, sjukhus och samhälle. Från sjukhusens perspektiv är det oftast den direkta jämförelsen och potentiella besparingen som är av intresse, nämligen kostnaden av ett vårddygn med HaH jämfört med ett vårddygn med inlaggande vård för samma diagnos. Besparingar är fullt möjliga men först på lite längre sikt.

Som beslutsfattare är det dock viktigt att även beakta de besparingar som HaH potentiellt innebär i form av färre vårdsador och återinläggningar. Genom att potentiellt ha en positiv inverkan på kompetensförsörjningen skulle HaH också kunna minska kostnader relaterat till personalomsättning, sjukskrivning, hyrpersonal etc.

Ovan resonemang bygger på att man gör korrekta jämförelser. HaH bör kostnadsmässigt jämföras med högakut inlaggande vård med motsvarande vårdnivå och resursåtgång. En oro som uttryckts är att patienter som överflyttas från slutenvården (*early discharge HaH*) redan har övergått från att vara akuta till vara post-akuta och att HaH-programmen då i praktiken bara är "lite mer än ett glorifierat, dyrt utskrivningsprogram" för att citera en kanadensisk artikel. Eller "snuttefiltsvård" som någon uttryckte det på hemmaplan. Detta är en relevant fråga för patienter som inkluderas från "early discharge"-spåret. Motsvarande risk torde även finnas när patienten skrivs in direkt

från öppenvården (*admission avoidance HaH*). Att husläkaren försöker överföra patienter när de blir för tidskrävande men kanske i praktiken inte uppfyller kravet för inlaggande vård. Men genom att mäta och följa på förhand uppsatta resultatmål på både på sjukhusnivå (medelvårdtider, beläggningsgrad) och på systemnivå (återinläggningsfrekvens, vårdsador, väntetider i vården, totala kostnader för vården) finns det goda skäl för att pröva HaH i högre utsträckning.

Som berörs i rapporten finns det en del utmaningar med att implementera HaH på systemnivå. Det finns också en del faktorer som talar till Sveriges fördel. Jämfört med övriga Europa finns en stor digital mognad, en utvecklad digital och fysisk infrastruktur samt en öppenhet som gör att Sverige som nation är snabb på att ta till sig av innovation. Om vi även kan dra lärdomar av andra länders framgångar och motgångar såväl som av forskningen så finns det goda chanser att Sverige kan bli en av de ledande länderna i världen på HaH.

Då krävs följande:

- Förtydligande och möjliggörande lagstiftning för vårdformen och dess komponenter inklusive rekvisitionsläkemedel och konkreta samarbetsformer avseende kommunal hemtjänst och hemsjukvård
- Tydliga riktlinjer och konkreta mål från myndighetshåll, t ex Socialstyrelsen, som möjliggör och stimulerar till ett införande av vårdformen, exempelvis riktvärden för HaH-kapacitet
- Innovationsfrämjande styrning av sjukhusen både från förvaltning och myndigheter innefattandes ekonomiska incitament och rapporteringsmässigt handlingsutrymme för HaH under etableringsåren
- Riktade statsbidrag för HaH i ett inledningskede, t ex som i Storbritannien/NHS
- Krav på befintliga och kommande vårdinformationssystem som innebär att de ska kunna integreras med ny och för vårdformen nödvändiga tekniska plattformar



Referenslista

1. Schröder E. Paradigmskifte: Socialstyrelsen byter fokus från vårdplatser till kapacitet. *Dagens Medicin*. 2024.
2. Morris DE. Santé Service Bayonne: a French approach to home care. *Age Ageing*. 1983;12(4):323-8.
3. Steward J, Ferguson JM. [The extra-mural hospital of New Brunswick]. *Infirm Can*. 1982;24(11):18-20.
4. Mowat IG, Morgan RT. Peterborough Hospital at Home scheme. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1982;284(6316):641-3.
5. Montalto M, Dunt D. Delivery of traditional hospital services to patients at home. *Med J Aust*. 1993;159(4):263-5.
6. Stessman J, Ginsberg G, Hammerman-Rozenberg R, Friedman R, Ronen D, Israeli A, et al. Decreased hospital utilization by older adults attributable to a home hospitalization program. *J Am Geriatr Soc*. 1996;44(5):591-8.
7. Leff B, Burton L, Guido S, Greenough WB, Steinwachs D, Burton JR. Home hospital program: a pilot study. *J Am Geriatr Soc*. 1999;47(6):697-702.
8. Leff BL, D.M.; Siu, A.L. The Acute Hospital Care At Home Waiver And The Future Of Hospital At Home In The US. *Health Affairs*.
9. Bruce G. Inside the top 8 hospital-at-home programs. *Becker's Hospital Review*. 2023.
10. Safavi KC, Frenzl D, Ellis D, Sisodia RC, Ricciardi R, McGovern FJ, et al. Hospital at Home for Surgical Patients: A Case Series From a Pioneer Program at a Large Academic Medical Center. *Ann Surg*. 2022;275(1):e275-e7.
11. Montalto M. The 500-bed hospital that isn't there: the Victorian Department of Health review of the Hospital in the Home program. *Med J Aust*. 2010;193(10):598-601.
12. Montalto M, McElduff P, Hardy K. Home ward bound: features of hospital in the home use by major Australian hospitals, 2011–2017. *Med J Aust*. 2020;213(1):22-7.
13. Caplan GA, Sulaiman NS, Mangin DA, Aimonino Ricauda N, Wilson AD, Barclay L. A meta-analysis of "hospital in the home". *Med J Aust*. 2012;197(9):512-9.
14. Arsenault-Lapierre G, Henein M, Gaid D, Le Berre M, Gore G, Vedel I. Hospital-at-Home Interventions vs In-Hospital Stay for Patients With Chronic Disease Who Present to the Emergency Department: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Netw Open*. 2021;4(6):e2111568.
15. Edgar K, Iliffe S, Doll HA, Clarke MJ, Gonçalves-Bradley DC, Wong E, et al. Admission avoidance hospital at home. *Cochrane Database Syst Rev*. 2024;3(3):Cd007491.
16. Gonçalves-Bradley DC, Iliffe S, Doll HA, Broad J, Gladman J, Langhorne P, et al. Early discharge hospital at home. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;6(6):Cd000356.
17. Caplan GA, Coconis J, Board N, Sayers A, Woods J. Does home treatment affect delirium? A randomised controlled trial of rehabilitation of elderly and care at home or usual treatment (The REACH-OUT trial). *Age Ageing*. 2006;35(1):53-60.
18. Caplan GA, Ward JA, Brennan NJ, Coconis J, Board N, Brown A. Hospital in the home: a randomised controlled trial. *Med J Aust*. 1999;170(4):156-60.

19. Tibaldi V, Aimonino N, Ponzetto M, Stasi MF, Amati D, Raspo S, et al. A randomized controlled trial of a home hospital intervention for frail elderly demented patients: behavioral disturbances and caregiver's stress. *Arch Gerontol Geriatr Suppl*. 2004(9):431-6.
20. Leff B, Burton L, Mader SL, Naughton B, Burl J, Inouye SK, et al. Hospital at home: feasibility and outcomes of a program to provide hospital-level care at home for acutely ill older patients. *Ann Intern Med*. 2005;143(11):798-808.
21. Federman AD, Soones T, DeCherrie LV, Leff B, Siu AL. Association of a Bundled Hospital-at-Home and 30-Day Postacute Transitional Care Program With Clinical Outcomes and Patient Experiences. *JAMA Intern Med*. 2018;178(8):1033-40.
22. Levine DM, Ouchi K, Blanchfield B, Saenz A, Burke K, Paz M, et al. Hospital-Level Care at Home for Acutely Ill Adults: A Randomized Controlled Trial. *Ann Intern Med*. 2020;172(2):77-85.
23. Leff B, Burton L, Mader SL, Naughton B, Burl J, Greenough WB, 3rd, et al. Comparison of functional outcomes associated with hospital at home care and traditional acute hospital care. *J Am Geriatr Soc*. 2009;57(2):273-8.
24. Pigott T, Shepperd S. Identifying, documenting, and examining heterogeneity in systematic reviews of complex interventions. *J Clin Epidemiol*. 2013;66(11):1244-50.
25. Folkhälsomyndigheten. Stor andel vårdrelaterade infektioner på svenska sjukhus jämfört med andra EU-länder. 2024.
26. Socialstyrelsen. Vårdskador.
27. Weilenmann L. 13000 sjuksköterskor har lämnat yrket. *Vårdfokus*. 2024.
28. Berglund L. Läkemedelslagstiftning bromsar nära vård. *Dagens Medicin*. 2021.
29. SKR. Specialiserad vård i hemmet. 2022.
30. Teljebäck Aea. Förändring genom försök – Försöksverksamhet i den kommunala sektorn – SOU 2023:94. 2023.
31. Kastengren M, Frisk L, Winterfeldt L, Wahlström G, Dalén M. Implementation of Sweden's first digi-physical hospital-at-home care model for high-acuity patients. *J Telemed Telecare*. 2024;1357633x241232176.
32. Duong D. Could bringing the hospital home expand acute care capacity? *Cmaj*. 2023;195(5):E201-e2.
33. Powell A. What if the hospital was at your house? *The Harvard Gazette*. 2024.
34. Raths D. Behind the Scenes at the Nation's Largest Hospital-at-Home Program. *Healthcare Innovation*. 2023.
35. Wallis JA, Shepperd S, Makela P, Han JX, Tripp EM, Gearon E, et al. Factors influencing the implementation of early discharge hospital at home and admission avoidance hospital at home: a qualitative evidence synthesis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2024(3).
36. Paulson MR, Shulman EP, Dunn AN, Fazio JR, Habermann EB, Matcha GV, et al. Implementation of a virtual and in-person hybrid hospital-at-home model in two geographically separate regions utilizing a single command center: a descriptive cohort study. *BMC Health Serv Res*. 2023;23(1):139.

