

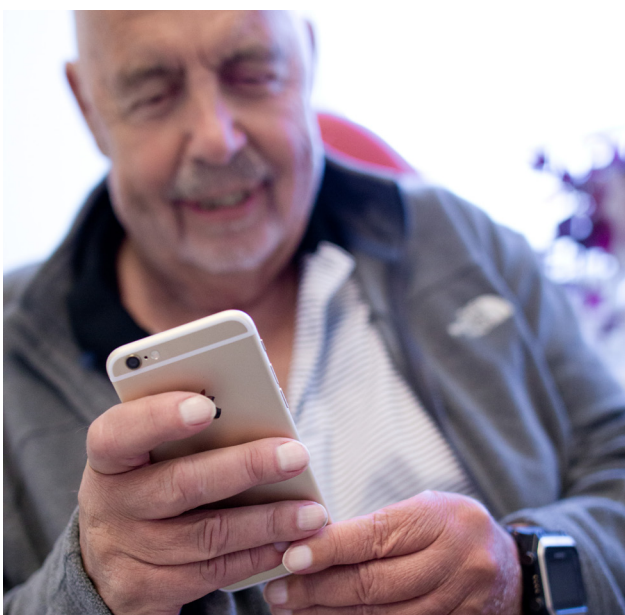


Program 4D

Resultat från Program 4D ger effekt för patienten, vården och forskningen

Generaliserbara lösningar

Januari 2013 – September 2016 (Version 2)



Program 4D är ett
samarbete mellan



**Karolinska
Institutet**


**Stockholms
län
landsting**

INNEHÅLL

1. Program 4D

Syfte och inledning	sid. 3
Generaliserbara lösningar som resultat av 4D:s arbete	sid. 3
Ett program, fem projekt och 27 delprojekt	sid. 4

2. Exempel på generaliserbara lösningar

1. Checktjänst	sid. 5
2. Mitt e-samtycke	sid. 7
3. Min digitala vårdplan	sid. 9
4. PEP (Patientens Egen Provhantering)	sid. 11
5. Lärandecentrum	sid. 13
6. Standardiserad patientprocess	sid. 15
7. Strukturerad journalmall	sid. 18
8. Bildbankning (EKO/EKG)	sid. 20
9. Forskningskoordinator	sid. 22
10. Biobanking	sid. 24
11. Data – en ingång	sid. 26
12. Näringslivssamverkan	sid. 27

3. Projekt och delprojekt inom Program 4D

4D Artriter	sid. 29
4D Bröstcancer	sid. 31
4D Diabetes typ 2	sid. 33
4D Hjärtsvikt	sid. 34
4D Informatik	sid. 35

Kontaktpersoner Program 4D

Programledning:

Ebba Carbonnier: ebba.carbonnier@ki.se

Christina Holmström: christina.holmstrom@sl.se

PROGRAM 4D



Syfte och inledning

Program 4D (D som i diagnos) är ett unikt flerårigt samverkansprogram mellan Stockholms läns landsting (SLL) och Karolinska Institutet (KI). Programmet ligger i linje med de behov som finns och krav som ställs på framtidens hälso- och sjukvård och startades mot bakgrund av att vården och forskningen står inför en rad utmaningar. Sveriges invånare blir allt fler och dessutom allt äldre. Samtidigt som människor generellt har bättre hälsa och lever längre sker en ökning av antalet patienter med folksjukdomar. Patienter är idag mer kunniga och välinformerade än tidigare, vilket gör att fler tar större ansvar för den egna hälsan och vill vara delaktiga. Sammantaget ställer allt detta krav på åtgärder och utveckling av såväl prevention som vård och klinisk forskning.

Syftet med Program 4D är att skapa bättre förutsättningar för vård och forskning som gör det möjligt att omsätta ny kunskap till individanpassad prevention, tidig diagnostik och behandling. Målet är att skapa generaliserbara lösningar – beslutsstöd för patienten, vården och forskningen – som passar ett flertal diagnoser och områden.

De fyra diagnoser som ingår i programmet är några av de vanligaste folksjukdomarna: artrit, bröstcancer, diabetes typ 2 och hjärtsvikt. Utöver diagnoserna finns ett eget projekt för informationssystem som kallas 4D Informatik.

Program 4D driver de arbetssätt som behövs i framtidens hälso- och sjukvård samt nätverks-sjukvården. Därmed bidrar 4D till en sammanhållen hälso- och sjukvårdsprocess där individen är delaktig. Forskningsprojekt som är kopplade till programmet identifierar kunskapsluckor och bidrar till att dessa åtgärdas.

Satsningen bidrar också till hela vårdorganisationens utveckling och kvalitet samt till utveckling av innovationer i samverkan med patient, vård, forskning och ibland industrin.

Programmet som initierades under 2012 och löper fram till och med 2017, är nu i den fas då de nya

arbetssätt, e-hälsotjänster och processer som hittills utvecklats inom programmet håller på att implementeras eller gå över i förvaltning.

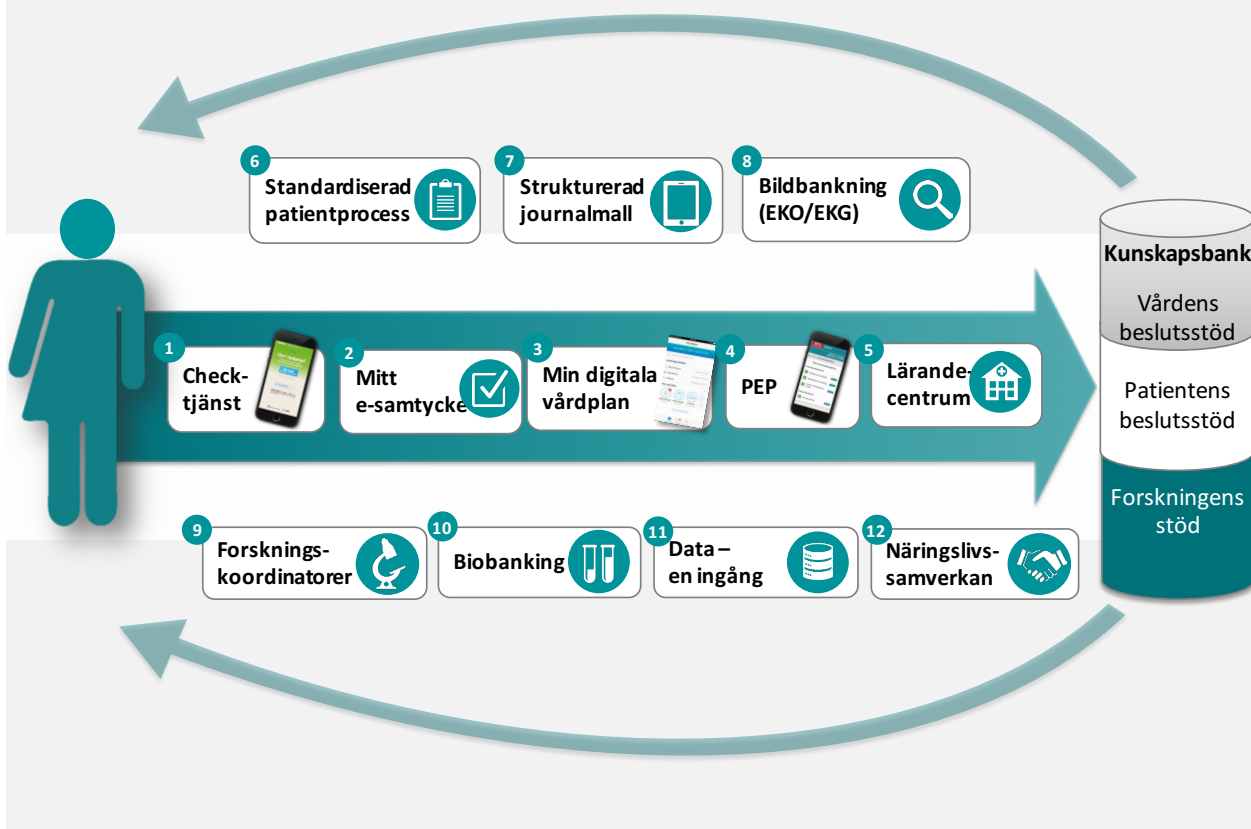
Generaliserbara lösningar som resultat av 4D:s arbete

Programmet har hittills resulterat i ett antal generaliserbara lösningar som utgör exempel på just dessa nya tjänster, arbetssätt eller processer som alla på något sätt bidrar till bättre samverkan mellan patient, vård och forskning.

De generaliserbara lösningarna står i fokus i denna rapport och kommer här att beskrivas i sammanfattning. De visas också övergripande i nedanstående illustration där de förekommer under patientens väg genom vården och forskningen. Ordningen på lösningarna är inte kronologisk utan kan variera och de är i vissa fall aktuella endast under en viss fas medan de i andra fall pågår under längre tid.

De generaliserbara lösningarna bidrar på olika sätt till bättre beslutsstöd för patienten, vården och forskningen. De leder också till att kunskapen fortsätter att öka vilket kan skapa bättre behandlingsformer och förebyggande hälsovård.

4D:s generaliserbara lösningar



Ett program, fem projekt och 27 delprojekt

Program 4D består av fem projekt, de fyra diagnoserna och informatik, och 27 delprojekt inom de fem projekten. Informatikprojektet gör det möjligt att länka samman information från journaler, e-hälsokonton, kvalitetsregister och biobanker. Det skapar också förutsättningar för utveckling av generaliserbara lösningarna som går att applicera på flertalet diagnoser och områden.

För närvarande ingår 27 delprojekt i de fem projekten inom 4D. En kort inledning och förteckning över vilka dessa är finns på sidorna 29-35. Här framgår också i vilken fas de olika delprojekten befinner sig: förstudie, modell, pilot eller införande.

På följande sidor sammanfattas de tolv generaliserbara lösningar som arbetet inom Program 4D hittills har resulterat i.

1. Checktjänst

Målet med arbetet inom Program 4D är att skapa generaliserbara lösningar som ska passa flertalet diagnoser. Denna tjänst är ett exempel på en sådan lösning.

Vad är checktjänst?

Checktjänsten kan användas för screening utifrån symtom. Tjänsten innehåller ett digitalt frågeformulär där personer med oro för symtom svarar på evidensbaserade frågor. Syftet är att invånare tidigare än idag ska söka och få rätt vård där det är viktigt för behandlingens resultat. Beroende på testresultat kan patienten boka tid för läkarbesök på vårdcentraler i Stockholmsområdet via 1177 Vårdguiden. Testresultatet blir även ett underlag i mötet mellan patient och primärvårdsläkare, samt kan fungera som ett stöd vid remiss från primärvård till specialist. Testresultaten kommer att överföras till elektronisk journal som ett kunskapsstöd för både patient och läkare. Checktjänsten har utvecklats inom Program 4D i samarbete med patienter och vårdpersonal.

För artrit (Ont i Lederna) och inflammatorisk ryggsjukdom (Ont i Ryggen) har checktjänster i form av screening av symtom utvecklats. Även andra

diagnoser inom Program 4D, såsom hjärtsvikt och diabetes typ 2, tar fram motsvarande screeningtest utifrån symtom.

Funktionaliteten som används i screeningtjänsten är diagnosberoende och kan användas i en mängd andra syften där information ska överföras från en invånare till rätt primär- och/eller specialistvårdsgivare. Ett annat landsting planerar exempelvis att använda tjänsten för att styra val vid tidbokning hos primärvården via nätet. Invånaren får svara på frågor för bedömning av vårdbehov vilket sedan styr vilka tider som kan bokas.

Även andra former av screening är under utveckling inom programmet, primärt inom 4D Diabetes typ 2. Detta arbete inbegriper bland annat screening genom riskskattningsformulär liksom ett nätverkssamarbete med ett antal så kallade vårdgrannar (tandvård, öppenvård psykiatri och rehab).

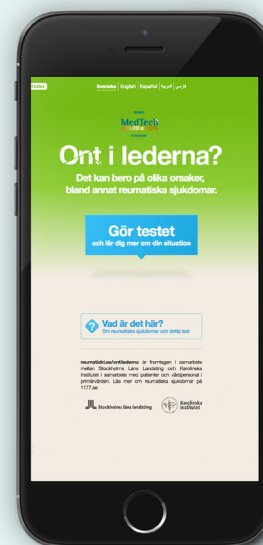
Fördelar med checktjänst

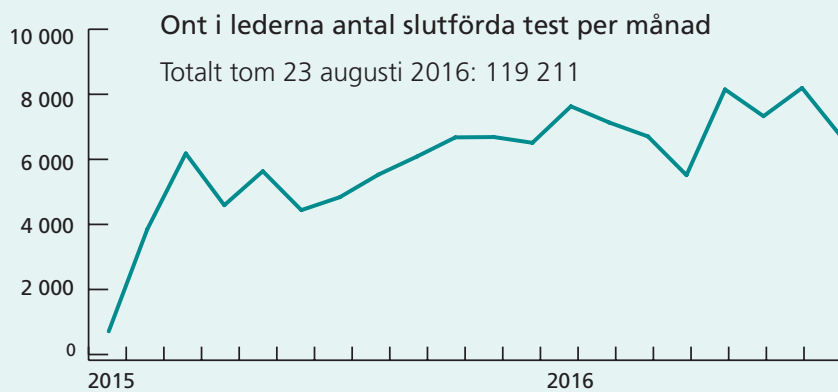
Invånaren kan själv via mobil och webb:

- få en indikation på om man bör följa upp sina besvär
- slussas till att boka tid vid rätt vårdinstans
- få med sig ett bra kunskapsunderlag till mötet med vården
- få möjlighet att elektroniskt föra över resultatet till vårdgivaren tillsammans med en tidsbokning
- ges möjlighet att korta tiden för upptäckt och diagnos och därmed få rätt behandling i ett tidigt skede.

För vården innebär tjänsten att man kan:

- erbjuda invånare, framför allt riskgrupper, möjligheten att göra ett eget första test
- få bättre kvalitet i mötet med patienten med hjälp av kunskapsunderlaget från testresultatet
- effektivisera genom att möjliggöra tidig diagnos, vilket både förbättrar möjlighet till rätt behandling snabbare och sparar lidande för patienten.





- Inom arbetet med vårdgrannar (4D Diabetes typ 2) har en modell för screeningsamverkan för riskpatienter tagits fram. Den har testats i liten skala mellan vårdgrannar till Akademisk Vårdcentral Jakobsberg. Nätverksscreeningen visar att angreppssättet med samverkan är kostnadseffektivt och leder till att fler personer med diabetes och prediabetes identifieras.

Resultat hittills för patienten, vården och forskningen

- Den första digitala checktjänsten som lanserades var för artrit, under namnet ontilederna.nu. Tjänsten finns på 1177 Vårdguiden och på www.reumatiskt.se. Antalet unika besökare till sajten, som finns tillgänglig via mobil, via dator eller läsplatta, uppgår till 120 000 sedan lanseringen i början av 2015. Tjänsten har också anpassats och lanserats för inflammatorisk ryggsjukdom i september 2015. Webbtjänsterna belönades med MedTech-Award 2015.

120 000 genomförda test

- Under första halvåret 2016 genomfördes 250-300 ontilederna-tester per dag.
- För det screeningsarbete som gjorts inom diabetes typ 2 har en metod i form av ett riskskattningsformulär Findrisc¹ i kombination med olika provtagningsmetoder (HbA1c, fastglukos och oral glukosbelastning) på vårdcentral tagits fram och testats i pilot. Ett tusental individer har totalt genomgått denna screening och av dessa har 8 procent haft diabetes, 32 procent prediabetes samt 40 procent störd glukosmetabolism. Screeningen genomförs numer under ett kampanjliknande koncept "Diabetesdagar" och kommer framöver också bli en checktjänst.

- Cirka 180 personer med diagnosen prediabetes har genomgått ett interventionsprogram på en livsstils-mottagning under 6 månader. Genom interventionen har 30 procent av deltagarna fått normala glukosvärden, 50 procent har förbättrat sina värden i mindre utsträckning och 20 procent har oförändrad glukosstörning.

Kommande leveranser/Nästa steg:

- Testresultat från checktjänsten kommer att föras över direkt i den elektroniska journalen. Det möjliggör även kvantitativ uppföljning av andelen som gjort testet och som gått vidare till behandling.
- Den samlade informationen ska kunna kompletteras av den mottagande vårdgivaren, och även nästa vårdgivare i en kedja.
- Projekt 4D Hjärtsvikt har tagit fram ett diagnosanpassat screeningverktyg som ska pilottestas som checktjänst på primärvårdscentralerna Gustavsbergs vårdcentral och Djursholms vårdcentral i början av 2017.
- Projekt 4D Diabetes utvecklar och testar checktjänst baserat på riskskattningsformuläret Findrisc under hösten 2016 med pilot i början av 2017
- Fler landsting är intresserade av att ta in checktjänsten för egna behov. Minst ett landsting planerar att använda checktjänsten för att hjälpa primärvårdspatienter att enklare kunna boka rätt typ av tid via webben i syfte att styra val av tidstyper vid webbtidsbokningar.

Kontaktpersoner

Dan Lind, 4D Informatik: dan.lind@mamiab.se

Sofia Ernestam, 4D Artrit: sofia.ernestam@sll.se

Läs mer på: vardgivarguiden.se/4D eller ki.se/4d

Tjänsten finns även på www.reumatiskt.se samt 1177.se

2. Mitt e-samtycke

Målet med arbetet inom Program 4D är att skapa generaliserbara lösningar som ska passa flertalet diagnoser. Denna tjänst är ett exempel på en sådan lösning.

Vad är Mitt e-samtycke?

Mitt e-samtycke är en modell för hur patienters samtycke kan hanteras digitalt istället för manuellt, till exempel med hjälp av en surfplatta.

Ju fler patienter som bidrar till forskningsstudier på ett enkelt och praktiskt sätt, desto större blir kunskapsunderlaget – det gäller samtliga diagnoser och projekt. Det är därför viktigt att göra samtyckeshantering så enkel och smidig som möjligt för patienten.

4D Informatik har tagit fram en tjänst för nationella e-samtycken i samarbete med två andra projekt,

Mina Vårdflöden och IntegrIT. Syftet är att skapa en nationell elektronisk tjänst för samtyckeshantering för att tydliggöra patientens ägande och kontroll över sina samtycken. Ambitionen är att en digital samtyckestjänst på sikt kan ersätta den i huvudsak pappersbaserade processen som idag råder för samtycken till studier och biobanksprover.

Genom att utveckla generaliserbara IT-stöd som integreras via vårdens tjänsteplattform blir dessa återanvändbara och kan användas i sin helhet eller i olika delar. Det som tas fram för en diagnosgrupp ska snabbt och effektivt kunna anpassas för en annan.

Fördelar med Mitt e-samtycke

För invånaren innebär tjänsten:

- ökad delaktighet i forskning och utveckling
- en översikt, kontroll och tillgång till sina aktuella samtycken
- möjlighet att ändra status på sina samtycken
- förenklade och bättre informationsflöden med vården.

För vården och forskningen innebär tjänsten:

- förbättrade möjligheter att hitta deltagare till forskningsstudier genom att eliminera behov av pappersbaserade samtycken för studiedeltagande och biobankning
- förbättrade möjligheter att hjälpa studiedeltagare
- effektiviserade och automatiserade informationsflöden mellan patient, vård och forskning
- möjlighet att använda samtyckesstatus i elektroniska tjänster och funktioner som till exempel studietjänsters deltagarstatus och åtkomsträttigheter för data och biobanksprover
- möjlighet för olika system, exempelvis studietjänster, biobanker och journalsystem, att via tjänsteplattformen kontrollera och uppdatera samtyckesstatus.



Resultat hittills för patienten, vården och forskningen

- 4D Bröstcancer var första projektgrupp att testa och införa e-samtycke. Bland bröstcancerpatienter ökade andelen patienter som samtyckt till att lämna biobanksprover för forskning från 66 till 97 procent vid införandet av elektroniskt samtycke via en läsplattelösning.
- 4D Informatik har utvecklat och testat en backend för e-samtycken i samarbete med projekten IntegrIT och Mina Vårdflöden.

Kommande leveranser/Nästa steg:

- Identifiera nationell förvaltare för Mitt e-samtycke.
- Utveckla tjänstekontrakt för hantering av samtycken via den nationella tjänsteplattformen.
- Säkra finansiering för framtida utveckling och ägande av tjänsten utanför Program 4D.
- Ta fram ett tjänstekontrakt i pilotversion för att kunna testa användning av samtycken från andra system och tjänster under andra halvåret 2016.

Kontaktpersoner

Staffan Lindblad, 4D Informatik: staffan.lindblad@ki.se

Dan Lind, 4D Informatik: dan.lind@mmlab.se

Läs mer på: vardgivarguiden.se/4D eller ki.se/4d

3. Min digitala vårdplan

Målet med arbetet inom program 4D är att skapa generaliserbara lösningar som ska passa flertalet diagnoser. Denna tjänst är ett exempel på en sådan lösning.

Vad är Min digitala vårdplan?

En e-tjänst som underlättar kontakt och informationsflöde mellan patienter och vårdpersonal har utvecklats i projekt 4D Diabetes typ 2 och 4D Bröstcancer. Tjänsten utgår ifrån patientens perspektiv och ger möjlighet till en samlad vårdplan, med information om mål, behandling, planerade aktiviteter och utfall. Samtidigt ger den patient och närstående en möjlighet till kontakt och till att skicka information tillbaka till vården. Tjänsten kan också inkludera egengenererad data, exempelvis stegräknare från valfri app.

Den digitala vårdplanen ska stärka patient och närståendes möjlighet till delaktighet i vården. Informationen kan anpassas efter patientens individuella behov och förutsättningar. Den digitala vårdplanen ger också möjlighet till återkoppling och kommunikation mellan patient och vårdgivare. Tjänsten har utvecklats tillsammans med patienter, vårdpersonal, forskare och systemutvecklare.

Den app som används för den digitala vårdplanen kan tillämpas av flera andra diagnoser. De patienter som bedöms mest lämpliga att tillämpa modellen är i första hand de med många vårdkontakter under lång tid. Det handlar främst om cancerpatienter och patienter med kroniska sjukdomar som hanteras i primärvården, till exempel astma, KOL och hjärtsvikt.



Fördelar med Min digitala vårdplan

För patient/invånare innebär tjänsten:

- en individuell vårdplan i en app där mål, planerade aktiviteter och utfall presenteras och där patienten får återkoppling från vårdgivaren
- ett automatiserat och faktabaserat underlag för sin egenvård
- en mer anpassad vård med möjlighet till ökad autonomi, snabbare kontaktvägar, färre vårdkontakter och i förlängningen färre och mindre komplikationer
- förutsättningar för jämlik vård där alla patienter får tillgång till samma information.

För vårdgivare innebär tjänsten:

- ett automatiserat och faktabaserat underlag om patienten
- en patientöversikt med underlag för att prioritera arbetet med patienterna
- en möjlighet att digitalt ge patienten återkoppling på innehållet i vårdplanen.

För forskningen innebär tjänsten:

- ett underlag för forskning som kan säkerställa den bästa vården även för framtidens patienter
- att rekrytering av patientdeltagare i forskningen underlättas, liksom tillgång till lagrad patientdata
- att på sikt göra det möjligt för patienter att ge medgivande till att delta i forskningsstudier via appen
- möjlighet till kontinuerlig och förenklad patientrapportering i kliniska studier
- att kunna beforska effekterna av avvikelser från en tänkt plan.

Resultat hittills för patienter, vård och forskning

- En första version av Min digitala vårdplan är framtagen där det finns möjlighet att sammankoppla information mellan patient och vårdgivare.
- Användarupplevelsen har testats och utvärderats mycket positivt.
- I maj 2016 lanserade 4D Diabetes typ 2 den första pilotstudien.
- En pilotstudie för bröstcancerpatienter pågår vid bröstcentrum på Karolinska Universitetssjukhuset, där för närvarande 19 patienter är involverade.

Kommande leveranser/Nästa steg:

- Diabetesappen är utvecklad för både Iphone och Android och den andra versionen av appen testades under augusti månad. Den beräknas kunna tas i bruk i november 2017.
- Baserat på erfarenheterna från pilotstudien kommer nästa version av den digitala vårdplanen att användas vid en klinisk, randomiserad studie på 200 patienter under hösten 2016.
- Pilotstudien vid Karolinska Universitetssjukhuset utvidgas till övriga bröstcentrum och e-tjänsten kommer att utvärderas.
- Arbete för spridning till andra diagnoser har inletts för Min vårdplan cancer.

Kontaktpersoner:

Magdalena Fresk, 4D Diabetes typ 2: magdalena.fresk@sll.se

Ylva Trolle, 4D Diabetes typ 2: ylva.trolle@ki.se

Kjell Bergfeldt, 4D Bröstcancer, kjell.bergfeldt@sll.se

Läs mer på: vardgivarguiden.se/4D eller ki.se/4d

4. PEP (Patientens Egen Provhantering)

Målet med arbetet inom Program 4D är att skapa generaliserbara lösningar som ska passa flertalet diagnoser. Denna tjänst är ett exempel på en sådan lösning.

Vad är PEP?

Patientens egen provhantering, PEP, är en ny invånartjänst som ger användaren möjlighet att själv bestämma över sina provtagningar. Tjänsten förflyttar delar av provhanteringen från sjukvården till invånaren. Tjänsten ger ökad kunskap om den egna hälsan och gör invånaren till en medaktör i hälso- och sjukvården.

Tidigare studier har visat att tjänsten gör att

patienterna känner att de har mer kontroll över sin egen situation, får en ökad känsla av trygghet och säkerhet inom systemet. De får även en ökad förståelse för förhållandet mellan det upplevda tillståndet, beteendet, medicinering och de genererade provsvaren.

Genom 1177 Vårdguidens e-hälsotjänster kan invånaren beställa provtagning som är skraddarsydd och få provsvaren skickade direkt till mobilen.

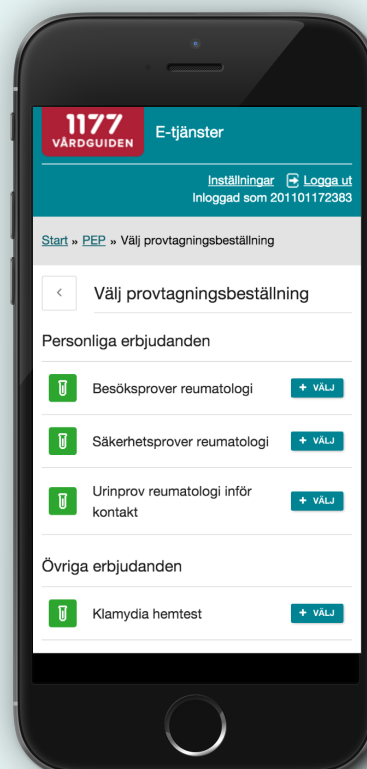
Fördelar med PEP

Invånaren kan själv via mobil och webb:

- beställa prover där provtagning sker på laboratorium
- beställa självtester där provtagning sker i hemmet
- utföra provtagning på valfritt provtagningsställe och ta del av resultatet via Mina Vårdkontakter i mobilen
- få provsvar direkt i mobilen samtidigt som vårdgivaren.

För vården innebär tjänsten att man kan:

- låta patienter med kroniska diagnoser själva sköta beställning av prover och ta del av provsvar vilket ger minskad belastning för vården
- låta invånare, utifrån vissa kriterier, beställa provtagning
- erbjuda invånare breda självtester med koppling till hälso- och sjukvården
- få provsvar som patienten beställer automatiskt till sitt lokala journalsystem.



Resultat hittills för patienten, vården och forskningen

- Webbtjänsten PEP har initierats på reumatologmottagningen vid Karolinska Universitetssjukhuset och utvecklats utifrån 4D Artritters behov. Den har framgångsrikt använts av cirka 70 artritpatienter under en längre period.
- I och med ett nytt samarbete med Karolinska Universitetslaboratoriet (KUL) började den generaliserbara versionen av PEP att användas i juni 2016. Från och med oktober är alla laboratorier i SLL anslutna till PEP. Detta ger möjlighet för patienter även med andra diagnoser att öka sin delaktighet i vården.
- Patienter kan snabbare följa sitt behandlingsutfall och påverka behandlingen i dialog med sin läkare. PEP har medfört ökad kunskap och följsamhet hos patienten, ökad patientsäkerhet och minskad administration.
- När Vitalis utsåg 2015 års stipendiater fick 4D Artriter delat första pris för tjänsten. PEP utsågs även till vinnare av Med Tech Patientmakt Award 2015.

Kommande leveranser/Nästa steg:

- Att införa PEP för andra diagnoser.
- Flera landsting och ansvariga för andra områden har visat intresse för tjänsten. Tre regioner utöver SLL arbetar aktivt med införande av PEP.
- Utveckling pågår också med att kunna ge invånare möjlighet att använda tjänsten bredare, till exempel för egenvårdstester med direkt koppling till primärvård och för att kunna integrera tjänsten till olika laboratorier och journalsystem. Därefter kommer arbetet inriktas på att koppla ihop PEP med andra webbtjänster, till exempel Patientens egen registrering.



Tre regioner utöver SLL arbetar aktivt med införande av PEP

Kontaktpersoner

Sofia Ernestam, 4D Artriter: sofia.ernestam@sll.se

Dan Lind, 4D Informatik: dan.lind@mmlab.se

Läs mer på: <http://vardgivarguiden.se/4D> eller ki.se/4D

5. Lärandecentrum

Målet med arbetet inom Program 4D är att skapa generaliserbara lösningar som ska passa flertalet diagnoser. Denna tjänst är ett exempel på en sådan lösning.

Vad är lärandecentrum?

Lärandecentrum skapas utifrån en pedagogisk modell som ökar kunskap och delaktighet för patienten och innebär ett paradigmskifte i synen på patientinformation. Syftet är att öka individens kunskap och förståelse för sin sjukdom och behandling vilket ökar möjligheten till delaktighet och optimal livskvalitet.

Ett första lärandecentrum har öppnats för patienter i bröstcancervården vid Capio S:t Görans sjukhus. Utvecklingen av lärandecentrum fortsätter under 2016 med syfte att successivt inkludera fler diagnoser och sjukhus.

Lärandecentrum är en pedagogisk modell som sätter

lärandet i centrum. Modellen utgår från pedagogisk forskning med fokus på patienters lärande och innebär:

1. pedagogisk kompetensutveckling för hälso- och sjukvårdspersonal inom cancervården
2. utbildning och undervisning av och i samverkan med patienter och närstående
3. informationsmaterial
4. en mötesplats för patienter, närstående och personal från exempelvis Cancerrådgivningen
5. samverkan med patienter i forskning och utveckling.

Fördelar med lärandecentrum

För invånaren innebär tjänsten:

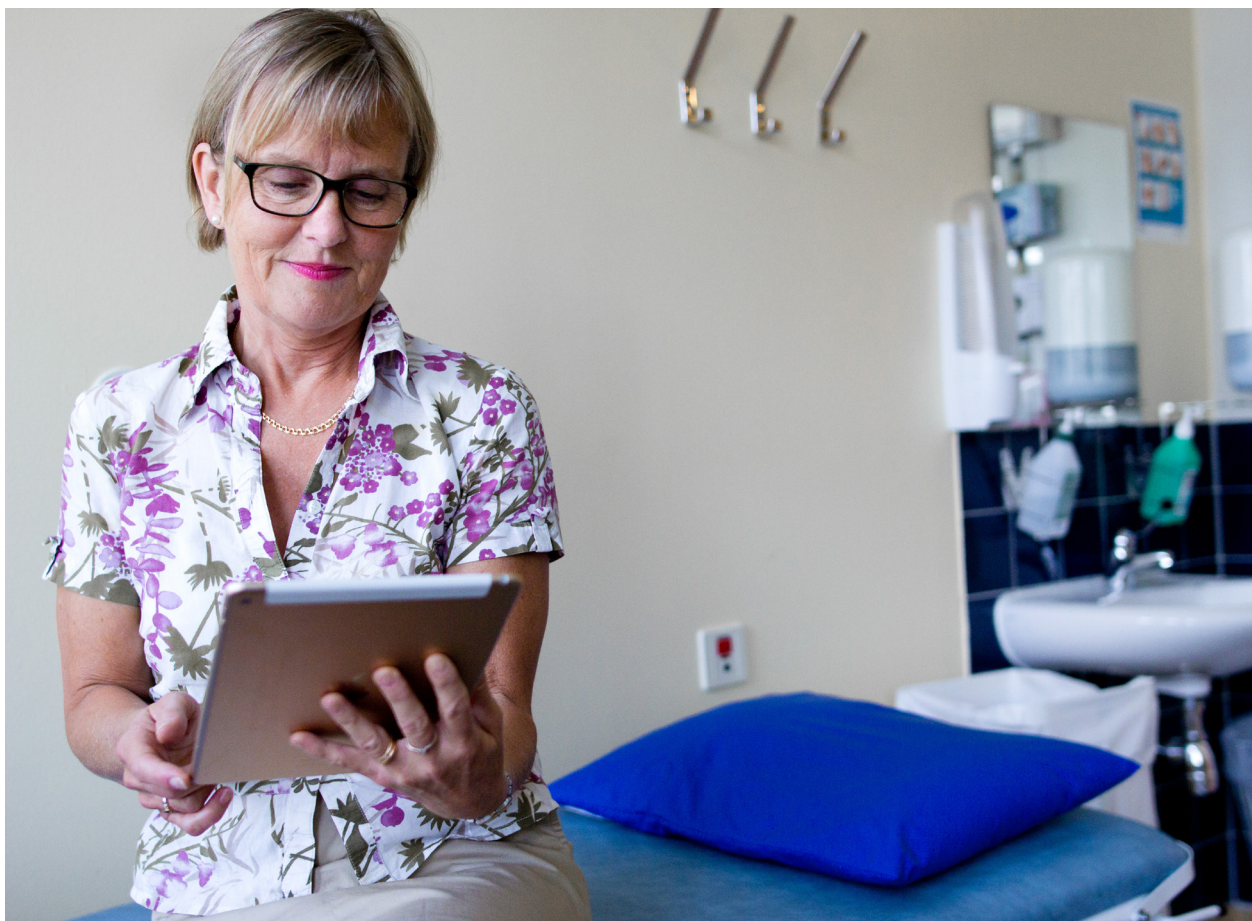
- kunskap och förståelse av sin sjukdom och behandling
- ökad delaktighet och säkrare vård
- en mötesplats för patienter i samma situation
- en mötesplats för patienter, närstående, personal och patientföreningar.

För vården och forskningen innebär tjänsten:

- pedagogisk kompetensutveckling för hälso- och sjukvårdspersonal
- ökad kunskap och förståelse i samverkan med patienten
- möjlighet till ökad säkerhet i vården
- stärkta förutsättningar för klinisk forskning genom kunniga och delaktiga patienter.



**Ett lärandecentrum
har öppnats och
ytterligare två
öppnas under 2016**



Resultat hittills för patienten, vården och forskningen

- En förstudie har genomförts och en pedagogisk modell för arbete med lärandecentrum är klar. Ett första lärandecentrum har öppnats vid Bröstcentrum Capio S:t Görans sjukhus som pilotprojekt.

Kommande leveranser/Nästa steg:

- Ytterligare lärandecentrum öppnas hösten 2016 på Södersjukhusets onkologiska mottagning och Bröstcentrum på Södra Station.
- Patienter och närstående medverkar i den fortsatta utvecklingen av lärandecentrum.

Kontaktpersoner

Lena Engqvist Boman, 4D Bröstcancer: lena.boman@ki.se

Kjell Bergfeldt, 4D Bröstcancer: kjell.bergfeldt@sll.se

Läs mer på: <http://vardgivarguiden.se/4D> eller ki.se/4D

6. Standardiserad patientprocess

Målet med arbetet inom Program 4D är att skapa generaliserbara lösningar som ska passa flertalet diagnoser. Denna tjänst är ett exempel på en sådan lösning.

Vad är en standardiserad patientprocess?

En patientprocess beskriver ett hälso- och sjukvårdsförlopp utifrån patientens perspektiv. I Program 4D:s patientprocesser ingår även forskning och utveckling i förloppet. Patientprocesser har beskrivits, utvecklats och införts inom alla de fyra diagnoser som ingår i Program 4D. Detta för att möta ett behov av en mer heltäckande och detaljerad beskrivning av hur vården och forskningen bör fungera. Implementeringsarbetet inom respektive diagnos har kommit olika långt och har delvis olika karaktär men alla delar målsättningen om en mer strukturerad, enhetlig och jämlik hälso- och sjukvård. Tre av fyra diagnoser utvecklar och inför också internationellt standardiserade utfallsmått med fokus på patientrapporterade utfallsmått vilket bidrar till enhetlig och jämlik vård utifrån patientens perspektiv.

Arbetet med patientprocesser inom de fyra diagnoserna har haft tyngdpunkt på olika delar av patientkedjan, beroende på de förutsättningar som gäller inom det diagnosområdet. Gemensamt är dock att de utgår från patientens väg genom vården och forskningen. God samverkan mellan primärvård och specialistmottagning är en förutsättning för patientens behandling – detta gäller för alla diagnoser.

Arbetet med processutveckling är till för att utveckla en generellt användbar metod för vården att utveckla sina arbetsmetoder med utgångspunkt från patientens behov. Förutsättningen för att lyckas är att vårdens medarbetare som dagligen möter patienter är djupt involverade i arbetet.

Arbetet per område exemplifieras nedan:

4D Diabetes typ 2 – med fokus på primärvård

En standardiserad process för primärvården har tagits fram utifrån Socialstyrelsens nationella riktlinjer. Processen består av ett antal aktiviteter och rutiner som behövs för att säkra vårdens kvalitet. Den är enkel att följa och genom att använda en mall blir det lättare att identifiera hinder och framgångsfaktorer, vilket i sin tur ökar möjligheten för bättre resultat.

En omfattande research och kartläggning av vårdens förutsättningar ligger bakom processen som också har varit på remiss hos ett flertal experter inom medicin och vårdvetenskap samt patientorganisationer.

Implementeringsmodellen bygger på systematiskt förbättringsarbete enligt Socialstyrelsens riktlinjer och är generaliserbar. Den standardiserade processen som utvecklats för diabetes typ 2 ligger också till grund för struktur och innehåll i den patientcentrerade tjänsten Min digitala vårdplan som beskrivs på sidorna 9-10 i denna rapport.

4D Hjärtsvikt – hjärtsviktsmottagningen som nav

Det finns hjärtviktsmottagningar på fem av Stockholms sjukhus och dessa är navet för hjärtviktspatientens vård. Med bred förankring i vården har en behandlingstrappa mellan vårdgivare utarbetats. Att ställa diagnos så tidigt som möjligt är viktigt för effektiv behandling och förbättrad prognos för patienten. Patienten identifieras i många fall inom primärvården. På hjärtviktsmottagningen utreds patienten och behandlingen inleds, därefter återvänder patienten till primärvården. En strukturerad mall för överföringsanteckning vid utremittering från sviktmottagningen är framtagen som del av processen. Om behov finns kan det bli aktuellt med ny remiss till hjärtviktsmottagningen senare under sjukdomsförloppet. På hjärtviktsmottagningen kan patienten även få individanpassade råd och information och möjlighet att delta i hjärtskola.

4D Bröstcancer – utveckling av bröstcentrum

Diagnostik, vård och forskning har integrerats i sammanhållna patientprocesser i de tre nya bröstcancercentrum som etablerades i regionen i början av 2016. Den nya modellen för bröstcancervård och klinisk forskning är införd för att förbättra kvalitet och säkerhet, ge jämlik vård och ökad delaktighet för patienten samt förbättra tillgänglighet, kontinuitet och ledtider.

Varje bröstcentrum har ett helhetsansvar för sina patienter, från diagnos och utredning till behandling och rehabilitering.

Patientnära forskning är en viktig del av de nya bröstcentrumen. I den patientprocess som följs inom bröstcentrum knyts nu forskningen närmare den dagliga vården och patienter kan inkluderas i forskningsprojekt oavsett var i processen de befinner sig. Patientrapporterade utfallsmått införs vilket innebär att patienten, vården och forskningen delar samma målbild för processen genom gemensamma indikatorer och utfallsmått.

Processen speglas och används också i en digital tjänst som ingår i Min digitala vårdplan, sid 9-10.

4D Artriter – med patientresan som utgångspunkt

Målet med en omfattande kartläggning av patientresan för artritpatienter var att korta tiden från symtom till diagnos och behandling. Den patientresa som blev resultat av kartläggningen har starkt bidragit till den generaliserbara lösning som här kallas standardiserad patientprocess för tidig artrit. Arbetet har resulterat i förändrade arbetssätt på klinikerna för att korta tid från remiss till diagnos. Den har också lett till utveckling av den digitala lösning som kallas checktjänst och som först lanserades som ontleiderna.nu. (Läs mer om detta på sid 5.)

Under 2016 har den reumatologiska specialistvården fått en ny akademisk enhet vid Sabbatsbergs sjukhus. Här finns ett särskilt uppdrag i att utveckla nya arbetssätt och e-hälsolösningar i nära samarbete med patienterna och primärvården.


**Kortare tid till
diagnos:
69 procent får
artrtdiagnos
inom 20 veckor**

Fördelar med standardiserade patientprocesser

För invånare, vårdgivare och forskning innebär tjänsten:

- vård som är baserad på evidens, god praxis och som utgår ifrån patientens perspektiv
- att det finns tydliga standardnivåer för den vård som ges
- tillgång till en jämlik och säker vård oavsett vilken väg in till vården patienten väljer
- vetskap om att andra vårdgivare ger samma vård vilket förenklar överföring av patienter

Utöver detta gäller att alla vårdgivare ska beskriva vårdprocesser enligt krav från Socialstyrelsen. Strukturerade och standardiserade processer underlättar det arbetet och kan därför medföra resursbesparing.

Resultat hittills för patienten, vården och forskningen

Processen med fokus på primärvården (utifrån diabetes typ 2) är strukturerad och dokumenterad i ett process-managementverktyg som också finns tillgängligt i webbversion. Processen har även använts vid kartläggning av diabetesvården inom SLL. Se rapport på Vårdgivarguiden.

- Den standardiserade processen för diabetes typ 2 implementeras bland annat genom DiaCert Workshop - en metod för att stödja vårdcentralernas kvalitetsarbete inom diabetesvården under totalt fyra halvdagars arbetsmöte och utbildning. DiaCert Workshop är i drift och stöds av Akademiskt

primärvårdscentrum.

- DiaCert Workshop har genomförts på 19 vårdcentraler och efterfrågan att få delta i programmet är stort. Preliminära data från NDR (nationella diabetesregistret) visar att flera av de vårdcentraler som genomfört DiaCert Workshop har minskat andel patienter med högt HbA1c. Exempelvis har en vårdcentral sänkt andelen från 23,4 till 16,7 procent och en annan från 20,3 till 15,6 procent.
- DiaCert Process är beslutad att implementeras inom Stockholms läns sjukvårdsområde.

För processerna med specialistmottagningar som nav (hjärtviktsmottagningar, bröstcentrum samt akademisk enhet för reumatologisk specialistvård)

har sviktmottagningarna visat mest resultat då dessa funnits längst.

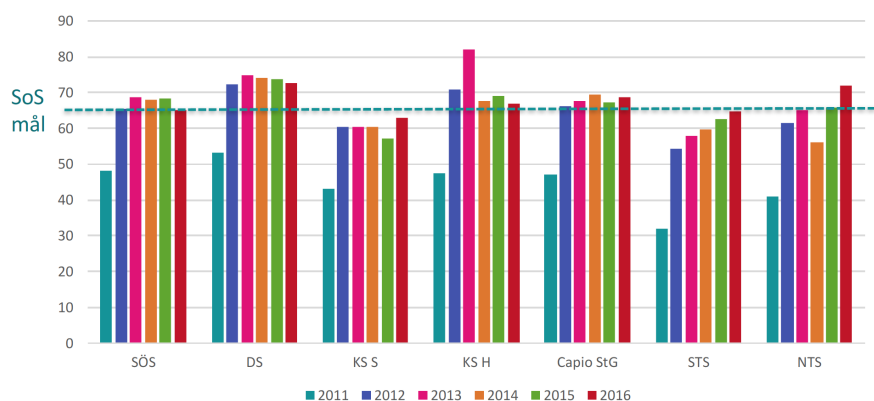
- En gemensam utredningsmall och checklista för diagnosticering av hjärtsvikt (GENAST) har införts och finns också som nya behandlingsriktlinjer på Viss (viss.nu).
- Sedan arbetet inom 4D Hjärtsvikt inleddes och hjärtsviktmottagningarna utökade sin verksamhet har antalet patienter inom SLL som behöver sjukhusvård för sin hjärtsvikt minskat med 6 procent (162 patienter med redan diagnosticerad svikt) respektive 4,2 procent i hela populationen (266 patienter).
- Antalet sjuksköterskebesök på hjärtsviktmottagningarna har ökat med över 100 procent sedan 2012. Totalt har projektet tillfört 8 200 sviktläkar- eller sviktsköterskebesök sedan 2012. Inflödet av remisser ökade med 22 procent under första tertialet 2016 jämfört med samma period föregående år.
- Den strukturerade mallen för överföringsanteckning vid utremittering från sviktmottagningen är införd på samtliga hjärtsviktmottagningar.
- Fem av sju sjukhus inom SLL når 2016 upp till den målnivå för basbehandling av hjärtsvikt, enligt Socialstyrelsens nationella riktlinjer, som krävs för att undvika slutenvård. Innan 4D Hjärtsvikts

arbete startade nådde inget av sjukhusen upp till denna nivå, se nedanstående diagram.

- Inom 4D Artriter har nya arbetssätt med screening och ultraljudsundersökningar ökat andelen patienter som får sin diagnos på kortare tid än 20 veckor (enligt Socialstyrelsens riktlinjer) från 50 procent (2011) till 69 procent (2016).
- Andelen patienter som samtycker till studier har ökat kraftigt genom att integrera den kliniska forskningen i patientprocessen vid Bröstcentrum.
- Den patientresa som varit utgångspunkt för beskrivningar av patientprocesserna inom Program 4D har också varit utgångspunkten för beskrivningen av patientprocesser inom projektet Framtidens vårdinformationsmiljö, 3R.

Kommande leveranser/nästa steg

- Enligt samma modell som för diabetes typ 2 testas process för vård av prediabetes på vårdcentral under hösten 2016. Process för hypertoni håller på att tas fram och testas våren 2017.
- Fortsatt utveckling av den samlade patientprocessen i bröstcancervården med fokus på patientens delaktighet. Detta sker bland annat genom den digitala vårdplanen och användande av patientrapporterade mått.



Procentandel som får basbehandling (RAAS+BB) av patienter med 1:a eller 2:a diagnos hjärtsvikt i förhållande till Socialstyrelsens mål.

- En infrastruktur för klinisk forskning vid bröstcentrum ska implementeras som ska ge alla patienter en möjlighet att medverka i klinisk forskning.

- Fortsatt implementering av processer för tidig artrit-sjukdom i primärvården och utveckling av standardiserade patientprocesser för hela sjukdomsförloppet för artritpatienter. Arbetet sker tillsammans med Stockholms läns sjukvårdsområde under hösten 2016.

Kontaktpersoner

Kaija Seiboldt, 4D Diabetes typ 2:
kaija.seiboldt@sll.se

Claes-Göran Östenson, 4D Diabetes typ 2: claes-goran.ostenson@ki.se

Hans Persson, 4D Hjärtsvikt: hans.persson@ds.se

Cecilia Linde, 4D Hjärtsvikt: cecilia.linde@ki.se

Kjell Bergfeldt, 4D Bröstcancer: kjell.bergfeldt@sll.se

Sofia Ernestam, 4D Artriter: sofia.ernestam@ki.se

Läs mer på: vardgivarguiden.se/4D eller ki.se/4



7. Strukturerad journalmall

Målet med arbetet inom Program 4D är att skapa generaliserbara lösningar som ska passa flertalet diagnoser. Denna tjänst är ett exempel på en sådan lösning.

Vad är strukturerad journalmall?

En gemensam strukturerad hjärtkärljournal för läkare och sköterskor vid såväl slutenvård som öppenvård har tagits fram inom 4D Hjärtsvikt. En strukturerad mall för överföringsanteckning vid utremittering från hjärtviktsmottagning är också framtagen i samverkan med primärvården. I och med att den är strukturerad möjliggörs direktöverföring av data till kvalitetsregister vilket tar bort det dubbelarbete som idag ofta associeras med registreringen. Det finns flera specialiteter som använder strukturerad vårddata men hjärta-kärl är en av våra största patientgrupper, där stora delar av vården sker på

akutsjukhusen. Detta har varit viktigt för att driva på ett breddinförande.

Med tillgång till den strukturerade, digitala information i vårdkedjorna som diagnoserna inom Program 4D generar finns förutsättningar för faktabaserade beslutsstöd. Det kan handla om såväl proaktiva, kliniska beslutsstöd eller underlag för verksamhetsutveckling eller verksamhetsstyrning. En strukturerad journal ger även betydligt bättre möjligheter för forskning.

Metoderna för att få data från strukturerade journalmallar kan lätt appliceras på alla specialiteter.

Fördelar med strukturerad journalmall

För invånaren innebär tjänsten:

- att journalhandlingarna blir mer objektiva och faktabaserade än då journalen dikteras fritt. Patienterna kan också själva vara med och fylla i sina journaler via frågeformulär vilket skapar delaktighet och transparens. Inom en snar framtid kommer patienterna själva att kunna läsa sina journaler på nätet och då kommer den strukturerade journalen vara av stort värde.
- att journalhandlingarna blir mer kompletta och kan läsas av olika vårdgivare vilket minskar behovet av att patienterna ger sin sjukhistoria upprepade gånger.

För vården innebär tjänsten:

- bättre förutsättning för läkare inom olika vårdinstanser att få tillgång till all data som rör patienten och därmed snabbare kunna ställa rätt diagnos
- att det skapas förutsättningar för direktöverföring av data till kvalitetsregister vilket minskar dubbelarbete vid registrering
- möjlighet att införa beslutsstöd i journalen
- ökade möjligheter till verksamhetsutveckling och kvalitetskontroll som är betydligt mer komplett än kvalitetsregister.



4 av 5 hjärtviktsmottagningar använder den strukturerade hjärtkärljournalen

För forskningen innebär tjänsten:

- förutsättningarna för högkvalitativ forskning förbättras, särskilt vid stora patientmaterial
- patienternas kliniska forskningsdata kan efter medgivande hämtas direkt från datajournalen. Detta medför betydligt mer detaljerade personuppgifter än vad som hämtas från kvalitetsregistren. Patienterna behöver heller inte fylla i särskilda forskningsformulär.
- strukturerad journaldokumentation är en förutsättning för två pågående forskningsstudier, PREFERS och CABG PREFERS inom 4D Hjärtsvikt
- möjlighet skapas att samköra data kring patienter med samsjuklighet, till exempel hjärtsjukdom, diabetes, stroke och njursjukdom.

Resultat hittills för patienten, vården och forskningen

- Hjärtkärljournalen med strukturerad vårddata som är framtagen och pilotanvänd på Danderyds sjukhus har visat sig fungera väl.
- Breddinförande av journalen är påbörjad inom SLL, bland annat vid hjärtkliniken på Danderyds Sjukhus inklusive hjärtsviktsmottagningen, hjärtsviktsmottagningarna på Karolinska Universitetssjukhuset i Solna och Huddinge liksom Södersjukhuset samt forskningsmottagningen för bypass-patienter på Karolinska Solna.
- Danderyds Sjukhus överför sedan maj 2016 automatiskt data från databasen Intelligence via ett rapporteringsverktyg IVR², till kvalitetsregistret SWEDEHEART. Databasen är även klar för att överföra data till RIKSSVIKT och andra kvalitetsregister.
- En strukturerad mall för överföringsanteckning vid utremittering är framtagen och införd på samtliga hjärtsviktsmottagningar, likaså ett strukturerat utskrivningsmeddelande från mottagningarna samt mallar för 4D Eko- och 4D EKG-protokoll.

Kommande leveranser/Nästa steg:

- Capio S:t Göran sjukhus börjar använda den strukturerade journalmallen under hösten 2016.
- Skapa en tydlig och generaliserbar styrfunktion i förvaltningsorganisationen för hur strukturerade vårddata ska kunna användas i utvecklings- och forskningssammanhang utöver de generella möjligheter som kommer av SVD³.
- Uppsala Clinical Research Center, UCR, som förvaltar registren SWEDEHEART och RIKSSVIKT har pågående ombyggnad av sina databaser vilka bedöms bli klara under året. När det är klart kan export ske till de båda registren direkt från journalen.
- Förenkla för andra aktörer i vårdkedjan genom strukturerad och kvalitetssäkrad information i journalen.
- Verksamhetsmässiga behov och praktiska möjligheter kring kliniska beslutsstöd ska utredas.
- Lösningar för direktöverföring av data från EKO-PACS⁴ till forskningsdatabasen för studien PREFERS håller på att tas fram. Likaså ska IVR-verktyget kompletteras så att strukturerade data kan tas ut till CRF (Case Report Form) för forskningsstudien PREFERS.

Kontaktpersoner

Karin Malmqvist, 4D Hjärtsvikt: karin.malmqvist@ds.se

Hans Persson, 4D Hjärtsvikt: hans.persson@ds.se

Cecilia Linde, 4D Hjärtsvikt: cecilia.linde@ki.se

Läs mer på: vardgivarguiden.se/4D eller ki.se/4d

²IVR: Insamling Validering Rapportering

³SVD: Strukturerat Vårddata

⁴Ett PACS (Picture Archiving and Communication System) är ett datorsystem som hanterar lagring, åtkomst, distribution och presentation av medicinska digitala bilder.

8. Bildbankning (EKO/EKG)

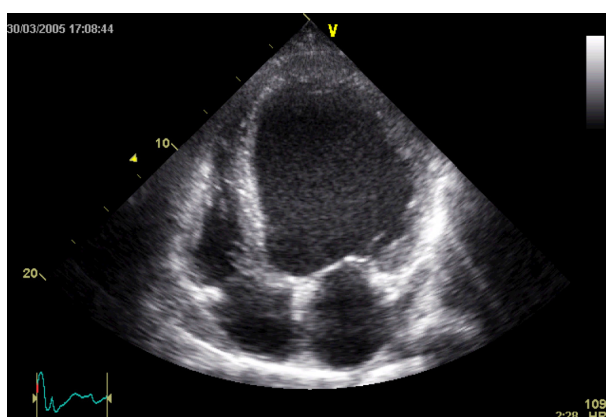
Målet med arbetet inom Program 4D är att skapa generaliserbara lösningar som ska passa flertalet diagnoser. Denna tjänst är ett exempel på en sådan lösning.

Vad är bildbankning (EKO/EKG)?

4D Hjärtsvikt har drivit ett projekt för lagring av bilder och data från hjärtultraljudsundersökningar och EKG i gemensamma, standardiserade protokoll i Stockholms län. Detta har skett inom ramen för SLL:s arbete med att ta fram en Bild och funktions-tjänst (förkortas ofta BFT).

Syftet med projektet är att skapa en grafisk patientöversikt, via den nationella tjänsteplattformen för hjärtultraljudsundersökningar och EKG. Ett arbete som, baserats på data från de gemensamma,

standardiserade undersökningsprotokoll som tagits fram inom 4D Hjärtsvikt. Under 2016-2017 tar 4D Informatik i samarbete med 4D Hjärtsvikt och Bild och funktionstjänsten fram en patientöversikt som kan visa undersökningsdata från hjärtultraljudundersökningar (EKO). Med Bild och funktionstjänsten som källa benämns hela processen preliminärt för bildbankning (EKO/EKG). Initialt inbegriper tjänsten endast hjärtultraljud, EKO, men ambitionen är att lösningen på lite längre sikt ska kunna hantera även EKG.



Exempel på ekokardiografi hos hjärtsviktpatient - två typer av hjärtfunktionsstörning

Fördelar med bildbankning (EKO/EKG)

För invånaren, vården och forskningen innebär tjänsten:

- tillgång till jämförbara bild- och undersökningsdata för en patient som kan ha undersökts på olika kliniker gör att det blir lättare att jämföra med tidigare bilder, vilket ökar bedömningskvaliteten och innebär att dubbelundersökningar kan undvikas
- välfungerande infrastruktur för att standardisera diagnostiska undersökningar
- effektivisering som beror på att bättre kvalitet på data minskar behovet av ytterligare undersökningar.

Resultat hittills för patienten, vården och forskningen

- Projektet har definierat och standardiserat ett tjugotal mätvärden med bred förankring i ett standardprotokoll för hjärtultraljudsundersökningar respektive EKG.
- Samtliga enheter inom SLL som genomför hjärtultraljudsundersökningar har utsett ambassadörer som utbildats enligt 4D-protokollet.
- Bild- och funktionstjänsten är vald för att lagra och läsa mätdata i bilder det vill säga vara en framtida gemensam lagringsyta för remiss, svar, mätvärden och cinelooper för hjärtultraljud. I samarbete med SLL och BFT har så kallad 'proof of concept' (PoC) genomförts vid Caphio S:t Görans sjukhus. Den visar att standardprotokoll för transaktioner, meddelanden, bildlagring, visualisering och datauttag kan leverera användbara informationsmängder via tjänsteplattformen.

Kommande leveranser/Nästa steg:

- Erfarenheter från PoC används för formulering av nödvändiga modifieringar och tilläggsuppdrag till såväl vården, Bild- och funktionstjänsten som företag.
- En pilot av patientöversikten avseende Ekobankning genomförs tidigast under slutet av 2016.

- Under hösten 2016 planeras besök av ambassadörer och aktiva på hjärtultraljudsmottagningar för att tillsammans med sviktmottagningsrepresentanter implementera 4D-protokollet hjärtultraljud.
- Integrering av tjänstekontrakt sker i Bild och funktionstjänsten för att tillgängliggöra strukturerad data till tjänsteplattformen.
- Patientöversikt för vårdgivare som grafiskt visar historiska data från tidigare undersökningar.
- Direktaccess till bild- och bakgrundsinformation för visade mätvärden från patientöversikten.
- I Bild- och funktionstjänsten etablera projekt Bild och funktionstjänsten inkluderande fysiologisk funktion (BIF). Målsättningen är att ansluta hjärtultraljud till Bild- och funktionstjänsten inklusive bilder och mätvärden. Apparatleverantörer, Socialstyrelsen och Bild- och funktionstjänsten är engagerade för att nå långsiktigt fungerande generiskt protokoll.
- Utarbeta juridiskt hållbara riktlinjer för hantering och presentation av utdata från Bild- och funktionstjänsten, inklusive avidentifiering av utdata och patientgruppsåtkomst för forskning och kvalitetsarbete.

Kontaktpersoner

Birgitta Janerot, 4D Hjärtsvikt: birgitta.janerot@ki.se

Dan Lind, 4D Informatik: dan.lind@mmiab.se

Läs mer på: vardgivarguiden.se/4D eller ki.se/4d



9. Forskningskoordinator

Målet med arbetet inom Program 4D är att skapa generaliserbara lösningar som ska passa flertalet diagnoser. Denna tjänst är ett exempel på en sådan lösning.

Vad är en forskningskoordinator?

Forskningskoordinatorn spelar en nyckelroll i implementeringen av sammanhållna processer för vård och forskning runt bröstcancerpatienten. De har etablerats som en funktion vid tre bröstcancercentra med det övergripande ansvaret för att bygga upp infrastruktur för forskning. Koordinatorerna har även ansvar för att underlätta och samordna kliniska forskningsprojekt inom bröstcancer.

Forskningskoordinatorernas viktigaste uppgift är att förbättra förutsättningarna för klinisk forskning. Exempel på mål är att samtliga patienter ska tillfrågas om de vill bidra med blod och vävnad i forsknings-syfte, att tillsammans med Stockholms Medicinska Biobank organisera insamlandet och lagring av biologiskt material, att definiera och följa upp av utfalls- och resursmätt samt att koordinera den kliniska forskningen.

Fördelar med forskningskoordinatorer

Varje Bröstcentrum har nu en etablerad forskningskoordinator som arbetar 40 procent och en koordinatorssköterska som arbetar 20 procent. För invånarna, forskarna och vårdpersonalen innebär forskningskoordinatorernas arbete:

- att samtliga patienter som diagnosticerats med bröstcancer ges möjlighet att medverka i kliniska studier och inkluderas i forskningsprojekt oavsett var i vårdprocessen de befinner sig
- att den kliniska forskningen koordineras på ett effektivare sätt och därmed skapar förutsättningar för multicenterstudier
- att den kliniska forskningen utvecklas genom en förstärkt infrastruktur för forskningen på tre bröstcentra i enlighet med övergripande, regionala planer (den regionala cancerplanen)
- att med förbättrad infrastruktur och samverkan mellan olika enheter skapa möjlighet för högkvalitativ forskning med harmoniserade indikatorer, processer och utfallsmått
- att med förstärkt forskningsinfrastruktur ge ny kunskap som snabbare kan implementeras i vården.

Resultat hittills för patienten, vården och forskningen

- Näst intill varje nydiagnostiserad patient tillfrågas om hen vill bidra till forskningen. Om hen lämnar sitt godkännande betyder det bland annat att hen donerar blod och vävnad.
- Koordinatorerna har i samarbete med Stockholms Medicinska Biobank etablerat en biobank för samtliga tre centra. För detta har det tagits fram praktiska instruktioner, hantering av remisser i befintliga journalsystem, etablering av patientinformation och logistik för att ge informerat samtycke.
- Vidareutveckling av forskningskoordinatorfunktionen med mål att stödja bröstcancerforskning och samarbetet SLL, Capio S:t Görans sjukhus och KI.



**Koordinerad vård
och forskning runt
patienten på de tre
bröstcancercentra**

Kommande leveranser/Nästa steg

- Information från kvalitetsregistret INCA ska länkas till de patienter vars blod och vävnad finns lagrat i Stockholms Medicinska Biobank.
- Samarbetet runt kliniska studier mellan de tre bröstcentra ska fortsätta att utvecklas. I detta uppdrag ingår att tillsätta och definiera sammansättning och ansvarsområde för en prioriteringsgrupp.
- En tydlig struktur för information om pågående och planerade studier på de olika centra ska definieras.



Kontaktpersoner

Per Hall, 4D Bröstcancer: per.hall@ki.se

Kjell Bergfeldt, 4D Bröstcancer: kjell.bergfeldt@sll.se

Läs mer på: <http://vardgivarguiden.se/4D> eller ki.se/4D

10. Biobanking

Målet med arbetet inom Program 4D är att skapa generaliserbara lösningar som ska passa flertalet diagnoser. Denna tjänst är ett exempel på en sådan lösning.

Vad är biobanking?

En modell har utvecklats för standardiserad insamling, förvaring och uttag av blod- och vävnadsprover inom SLL. Modellen kommer att användas på alla de kliniker och laboratorier som deltar så att alla biobanksprover är jämförbara, väldokumenterade, har hög kvalitet och är tillgängliga för vård och forskning.

Arbetet med 4D-biobanking sker i nära samarbete med Stockholms medicinska biobank (SMB). Alla diagnoser inom Program 4D har delprojekt som utgör pilotprojekt för utveckling av biobanking integrerad i patientprocesserna. Dessa behandlar olika aspekter av biobanksprocessen och bidrar med olika delar av generaliserbar kunskap för en bredare, gemensam biobanksmodell.

För att standardisera provhanteringen och få jämförbara prover utvecklas arbetsbeskrivningar (Standard Operating Procedures, SOP) för biobanking av vätska samt för vävnad. Dessa beskrivningar implementeras successivt på sjukhuslaboratorier i regionen. Provhantering och tid till infrysning dokumenteras på ett standardiserat sätt för att uppnå hög provkvalitet. Moderna molekylära analyser av blod- och vävnadsprover baseras på mycket känsliga metoder för analys av gener, proteiner, kolhydrater och lipider. För att dessa metoder ska ge den information som förväntas krävs att proverna håller en hög kvalitet, är standardiserade och därmed jämförbara.



Fördelar med biobanking

Invånaren och vården kan med hjälp av utvecklad biobanking få mer effektiv och målinriktad behandling och uppföljning samt bättre diagnostik. Det är centralt att biobanksprover samlas in och att den information som kopplas till proverna görs tillgänglig för att öka kunskapen.

Forskningen behöver tillgång till proverna, omvandlad till information, för studier av sjukdomars orsak och förlopp. Proverna har också ett stort värde för industrin vid utveckling av nya metoder för diagnostik och för nya behandlingsmetoder.

Resultat hittills för patienten, vården och forskningen

- Biobanking inom Artriter har för rutinsjukvården levererat en logistiklösning för hur biobankprover kopplade till kvalitetsregister kan implementeras i daglig vårdverksamhet, inom samtliga reumaenheter inom SLL. Denna lösning är i driftsfas, helt enligt projektmålen.
- Implementering av rutinerna för QRC Coachningsprojekt registeruppföljning och biobanksinklusion har pågått sedan hösten 2015 på övriga enheter på Reumatologkliniken Karolinska Solna och Huddinge (mottagningar, dagvård, slutenvård), vilket har resulterat i omfattande utbildning av alla personalkategorier.
- Biobanking inom 4D Hjärtsvikt har implementerats på flertalet sjukhus under projektiden parallellt med införandet av sjukvårdsintegrerad biobanking (PreBio) med automatiserad provhantering och förvaring. En elektronisk beställningsrutin inom journalsystemet TakeCare har implementerats för en effektiv och kvalitetssäkrad biobanksprocess.
- Till Q2 2016 har insamlingstakten av biobanksprover stadigt ökat med cirka 25 procent per kvartal inom 4D Hjärtsvikt.
- Samtyckeshantering för biobanksprover inom 4D Hjärtsvikt har genomförts.
- En infrastruktur för sjukvårdsintegrerad biobanking av vävnad och blod har skapats för alla tre bröstcentra i samverkan med Karolinska Universitetslaboratoriet. Elektronisk beställning av blodprover för biobank sker i journalsystemet TakeCare. En generisk modell (SOP) för överföring av blodprover till biobank har utarbetats. Idag kan även små tumörer sparas med nyutvecklad skrapeteknik.
- Process för insamling av biobanksprover i primärvården i samband med screening för diabetes typ 2 har utvecklats med fokus på prov- och logistikhantering.
- Cirka 600 biobanksprover med koppling till kliniska parametrar har samlats in inom ramen för 4D Diabetes typ 2.

Kommande leveranser/Nästa steg

Nästa steg i arbetet med biobanking kopplat till 4D blir att

- vidareutveckla modellen för biobanking integrerad i patientprocesserna
- definiera uppdrag samt sammansättning av ett oberoende och sakkunnigt uttagsråd
- vidareutveckla fullskalig modell för biobanking av prover inom primärvård och sjukhusvård
- utöka pilotverksamheten avseende samarbete mellan 4D Diabetes typ 2 och Folk tandvården
- start av tidskontrollerad provtagning för biobanking samt behandling och uppföljning av artritpatienter.

Kontaktpersoner

Lena Brynne, Stockholms Medicinska Biobank: lena.brynne@sll.se

Läs mer om Program 4D och biobanking på: vardgivarguiden.se/4D eller ki.se/4d

Läs mer om Stockholms Medicinska Biobank på biobankstockholm.se



11. Data – en ingång

Målet med arbetet inom Program 4D är att skapa generaliserbara lösningar som ska passa flertalet diagnoser. Denna tjänst är ett exempel på en sådan lösning.

Vad innebär data – en ingång?

Behovet av kontinuerlig utvärdering av bland annat vårdens resultat, patientsäkerhet och resursutnyttjande samt forskning, baserad på data från sjukvården, är i dag stort från olika intressenter. Inom SLL finns det en omfattande mängd vårddata samlade i ett flertal databaser. Tillsammans ger de en unik möjlighet för uppföljning av verksamhet och forskning i regionen och därmed möjligheter till utveckling av hälso- och sjukvård. Utöver landstingets egna behov av kontinuerlig uppföljning finns det stort behov från bland annat forskare vid olika universitet, företag som arbetar med läkemedel eller medicintekniska produkter och konsultföretag att ta del av vårddata eller färdiga rapporter.

En samverkansstruktur med SLL och KI som bas behöver inrättas och som bildar en enda kontaktväg, en så kallad ”single point of contact”, för samverkan med olika forskargrupper och näringsliv. Med sitt nätverk och sin kompetens inom vård och forskning kan denna samverkansstruktur bidra till att stimulera till fler forskningssamarbeten i regionen.

För att ge möjligheter till att använda SLL data på ett patientsäkert sätt finns behov av att i landstinget utveckla en process för bedömning av hur data kan användas samt medverka till att vården och administrationen inom landstinget kan erhålla nödvändiga analyser. Etiska och juridiska ställningstaganden ska hanteras i processen som också har att säkerställa analyskompetens och handläggning av data.

Fördelar med data – en ingång

Förutsatt att det finns juridiska möjligheter innebär tillgång till data för invånaren, vården och forskningen:

- förenkling för uppföljning av verksamhet, forskning och näringslivssamverkan i regionen
- en ökad tillgång till och användning av samlad vårddata förbättrar förutsättningarna för utveckling av hälso- och sjukvården i länet
- en ingång till landstinget för näringslivssamverkan som stimulerar till fler forsknings- och näringslivssamarbeten.

Resultat och kommande leveranser:

Ett grundläggande arbete är att dokumentera de juridiska och etiska möjligheterna för att använda den data som finns samlat i olika databaser, definiera aktuella databaser, ägande till data/databaser. Detta arbete pågår, med en beräknad dellerans runt årsskiftet 2016-2017.

Kontaktpersoner

Sven-Åke Lööv: sven-ake.loov@sll.se

12. Näringslivssamverkan

Målet med arbetet inom Program 4D är att skapa generaliserbara lösningar som ska passa flertalet diagnoser. Denna tjänst är ett exempel på en sådan lösning.

Vad är näringslivssamverkan?

Modellen för näringslivssamverkan är utarbetad för att stärka och effektivisera samverkan mellan vård, forskning och industriellt utvecklingsarbete. Det nya arbetssättet har utvecklats med utgångspunkt i verkliga fall från artritområdet. Modellen ska tydliggöra vad KI, SLL och universitetssjukvården vill uppnå i sin samverkan med näringslivet och kan appliceras på flertalet diagnoser.

Fördelar med en modell för näringslivssamverkan

Invånaren, vården och forskningen kan med hjälp av förbättrad näringslivssamverkan få:

- förstärkt samverkan mellan vård, forskning och näringsliv som gör att ny kunskap och ny forskning snabbare kan omsättas i produktion av nya produkter eller tjänster, exempelvis i form av nya läkemedel, diagnostik och e-hälsoverktyg
- effektivare koordination mellan parterna vilket i sin tur ger effektivare användning av resurser för produkt- och tjänsteutveckling.

Resultat hittills för patienten, vården och forskningen

- Kommunikation av processen för näringslivssamverkan till andra diagnoser har skett genom workshops då både muntlig och skriftlig information om arbetssätt och "standard operating procedures" (SOP) har förankrats och distribuerats.
- Lösningen har använts och testats under flera år inom ramen för artriters arbete. Det avser samarbete med såväl stora etablerade läkemedelsföretag som mindre företag samt etablering av nya företag baserade på nya patent.
- Ett samarbete i projektform har inletts där både diagnostikaföretag, e-hälsoföretag, SLL och KI medverkar, med finansiering från Vinnova inom programmet Swelife.

	Steg I Sätt ramverket	Steg II Identifiera potentiella samarbetspartners	Steg III Detaljera projekt och förhandla avtal	Steg IV Genomför projekt
Målsättning	Grundläggande riktlinjer för samarbete på plats	Goda samarbetspartners identifierade	Projekt och avtal som följer principer definierade i akademi och vård	Långsiktiga relationer med värde för samtliga parter
Nyckel-aktiviteter	- Definiera praxis och etiska riktlinjer - Definiera legala riktlinjer - Definiera övriga riktlinjer för samarbete - Definiera generella värden för parterna - Definiera nyckelprocesser för förankring	- Identifiera ideala samarbetspartners - Undvik/avveckla engagemang gentemot icke-värdeskapande potentiella partners	- Säkerställa att alla parter ser varandras grundläggande villkor - Tydliggöra värdet för Akademi och vård - Tillsätta akademisk ledning i att driva processen om samarbete och avtal - Hantera avtalsfrågor	- Skapa organisation för bra kontakt - Skapa intern organisation för leverans

Modell för samarbete mellan vård, akademi och industriella partners

Kommande leveranser/Nästa steg:

- Ett intensivt arbete pågår med fortsatt utveckling av processen inom e-hälsoområdet, bland annat inom ramen för den nya universitetssjukvårdsenheten Centrum för reumatologi, Stockholms läns sjukvårdsområde.
- Fortsatt utveckling av modellen görs också tillsammans med många involverade näringslivspartners. Detta sker till exempel inom ramen för stora internationella anslag där 4D Artriter är europeisk samordnare, samt genom ytterligare spridning av denna utveckling vidare till andra diagnoser och områden.

Kontaktpersoner

Lars Klareskog, 4D Artriter: lars.klareskog@ki.se

Läs mer på: <http://vardgivarguiden.se/4D> eller ki.se/4D

4D Artriter



I Stockholm finns 40 000 invånare med någon form av artritsjukdom och det sker drygt 100 000 vårdkontakter inom reumatologin varje år. För att förhindra permanenta funktionshinder är tidig diagnos viktigt. Trots det finns det många patienter som får vänta länge innan diagnosen ställs och behandling kan påbörjas.

4D Artriter är ett projekt inom Program 4D som syftar till att underlätta för patienter med artritsjukdomar i deras möte med vården. Arbetet bedrivs för att öka graden av förebyggande insatser, tidigt hitta invånare med nydebuterad artritsjukdom eller med risk för att utveckla artritsjukdom samt för att möjliggöra en fungerande vardag för patienter som redan fått sin diagnos.

Genom kunskapsstöd och e-hälsotjänster kan patienten bli mer delaktig i sin egen vård. Projektet ska också bidra till att skapa en samverkansstruktur mellan vård och forskning. Det ska också ge hälso- och sjukvården bättre realtidsinformation om resultatet för patienterna vilket förbättrar möjligheterna till forskning.

Delprojekt inom 4D Artriter

Nr	Namn på delprojekt	Projektfas
1	Beskrivningssystem	Förstudie Modell Pilot Införande Q4-13 Q4-16 Q4-17
2	E-hälsa	Online Screening - Ontilederna Förstudie Modell Pilot Införande Q4-14 Q4-16 Q4-17 Online Screening - Ontiryggen Förstudie Modell Pilot Införande Q4-14 Q4-16 Q4-17 PER mellan besök Förstudie Modell Pilot Införande Q1-14 Q4-16 Q4-17 Forskningsstöd SRQ Förstudie Modell Pilot Införande Q1-14 Q4-16 Q4-17 tRAppen Förstudie Modell Pilot Införande Q3-14 Q4-16 Q4-17 Patientens egen provhantering PEP Förstudie Modell Pilot Införande Q4-12 Q4-16 Q4-17

Nr	Namn på delprojekt	Projektfas
3	Nya arbetssätt	Nya arbetssätt tidig artrit Nya arbetssätt nya enheten
4	Biobanksprover i rutinsjukvården	
5	Näringslivssamverkan	

Projektledning

Sofia Ernestam: sofia.ernestam@sll.se

Lars Klareskog: lars.klareskog@ki.se



Läs mer på: <http://vardgivarguiden.se/4D> eller ki.se/4D. Välj avsnitt Artriter.

4D Bröstcancer



Bröstcancer är den vanligaste cancerformen bland kvinnor. Cirka 19 000 kvinnor i Stockholmsregionen lever med en bröstcancerdiagnos. I Stockholm inklusive Gotland diagnosticeras varje år cirka 1 800 kvinnor med bröstcancer och antalet som insjuknar fortsätter öka. Dödligheten har minskat och den relativa femårsöverlevnaden är idag 90 procent. Trots dessa resultat finns behov av förbättringar då patienternas väg genom vården uppfattas som fragmenterad och den kliniska forskningen kan utvecklas på alla områden.

4D Bröstcancer är ett projekt inom Program 4D som arbetar för att utveckla vård och forskning för patienter med bröstcancer. Genom att utveckla och förbättra patientens väg genom vården ökar möjligheterna att förebygga, eller tidigt upptäcka, bröstcancer samt förbättra behandlingsresultaten.

Målet är att diagnostik, vård och forskning ska integreras runt patienten i sammanhållna processer i de tre nya bröstcancercentrum som etablerats i regionen. Den nya modellen för bröstcancervård och klinisk forskning ska leda till förbättrad kvalitet, säkerhet, jämlik vård och ökad delaktighet för patienten samt förbättringar av tillgänglighet, kontinuitet och ledtider.

Delprojekt inom 4D Bröstcancer

Nr	Namn på delprojekt	Projektfas
1	Utveckla bröstcentrum	
2	Min vårdplan cancer	
3	Patientmedverkan i vård och forskning	
4	Utveckling av forskningskoordinatorfunktion	
5	Biobank – etablering pilot bröstcentrum	

Nr	Namn på delprojekt	Projektfas
6	Biobank – registrering av e-samtycke plus förankring av nytt arbetssätt	
7	Utveckla lärandecentrum	
8	Implementera patientrapporterad kvalitetsindikatorer	

Projektleddning

Kjell Bergfeldt: kjell.bergfeldt@ssl.se

Per Hall: per.hall@ki.se



Läs mer på: <http://vardgivarguiden.se/4D> eller ki.se/4D. Välj avsnitt Bröstcancer.

4D Diabetes typ 2



Diabetes typ 2 är den vanligaste formen av diabetes i Sverige. Mörkertalet beräknas vara stort, men uppskattningsvis lever mellan 350 000 och 400 000 personer med sjukdomen. I Stockholm uppgår antalet personer med diabetesdiagnos till cirka 106 000 personer och uppskattningsvis 85-90 procent av dem har typ 2-diabetes. Sjukdomen kan vara svår att upptäcka eftersom den ibland kommer smygande utan några symtom. Tidig upptäckt är viktigt för möjligheterna till ett friskare liv.

4D Diabetes typ 2 är ett projekt inom Program 4D som arbetar för att öka kunskaperna om typ 2 diabetesvården och identifiera de riskfaktorer som påverkar vården utifrån ett patientens och vårdens perspektiv. Projektet arbetar också för att erbjuda personer med diabetes typ 2 ett eget verktyg för att hantera och följa upp sin personliga vårdplan.

4D Diabetes typ2 syftar till att minska mörkertalet av diabetessjuka. Genom förbättrad och ökad diagnostik blir det möjligt att sätta in adekvata åtgärder tidigare i förloppet och därmed bromsa insjuknandet i diabetes typ 2. Syftet är även att förbättra primärvårdens måluppfyllelse för vården av patienter med diabetes typ 2 samt att skapa en systematisk uppbyggd biobank för diabetes typ 2 och prediabetes i samarbete med Stockholms medicinska biobank.

Delprojekt inom 4D Diabetes typ 2

Nr	Namn på delprojekt	Projektfas
1	Standardiserad vårdprocess	
2	Mitt DiaCert	
3	Screening och tidig intervention	
4	Biobank	

Projektleddning

Claes-Göran Östenson: claes-goran.ostenson@ki.se

Ingrid Dahlman: ingrid.dahlman@erstadiakoni.se



Läs mer på: <http://vardgivarguiden.se/4D> eller ki.se/4D. Välj avsnitt Diabetes typ 2



I Stockholm finns 40 000 hjärtsviktspatienter och 6 000 nyinsjuknar varje år. Det är den vanligaste orsaken till akut sjukhusvård, år 2012 vårdades 8 400 patienter på akutsjukhus med hjärtsvikt. Det är en allvarlig sjukdom och behandlingseffekten är stor och bevisad, speciellt vid tidig upptäckt. Med bättre behandling kan återinläggningar reduceras kraftigt, och därmed ge positiva effekter såsom förbättrad livskvalitet för drabbade patienter samt besparingar för vården.

4D Hjärtsvikt är ett projekt inom Program 4D som arbetar för tidigare diagnostik av hjärtsvikt samt en bättre vård och behandling. Projektet arbetar också för samverkan mellan olika vårdgivare med fem utökade hjärtsviktsmottagningar som nav i mångprofessionell vårdprocess införd i hela SLL. Denna vårdprocess omfattar e-screening, strukturerat omhändertagande, diagnostik, behandlingsscheman och med tydliga vårdöverföringar.

Projektet etablerar underliggande infrastrukturella förutsättningar, såsom förbättrade vårdkedjor, länsövergripande tillgång till unik strukturerad journalinformation som levererar direkt till kvalitetsregister och forskning. Rätt behovsstyrd dimensionering av slutenvårdsplatser eftersträvas. Utöver detta bedrivs forskning i framkant med biobankning av blod och vävnad samt bildbankning för att hitta rätt behandling för patienter med det stela hjärtats svikt, en identifierad stor kunskapslucka.

Delprojekt inom 4D Hjärtsvikt

Nr	Namn på delprojekt	Projektfas
1	Sviktmottagning och kommunikation	
2	Biobank	
3	Bildbankning (EKO/EKG)	
4	Beslutsstöd och strukturerad vård-data (SVD)	
5	E-hälsa och patientinvolvering består av två delar: 1) Min Hjärtsvikt, app 2) Hjärtsviktstest.nu, checktjänst	

Projekttledning

Cecilia Linde: cecilia.linde@ki.se

Hans Persson: hans.persson@ds.se



Läs mer på: <http://vardgivarguiden.se/4D> eller ki.se/4D. Välj avsnitt Hjärtsvikt.



Välfungerande informationssystem och informationsutbyte är en förutsättning för en fungerande nätverkssjukvård och för utvecklingen av framtidens hälso- och sjukvård. Uppgifter från olika källor, till exempel patientjournaler, kvalitetsregister och biobanker, kan på ett smidigare sätt länkas, något som kan effektivisera arbetet för alla parter, såväl individer som vårdgivare och forskningsenheter. Den enskilde individen får också större möjlighet att bygga kunskap och vara med och påverka sin egen hälsa och vård samt delta i forskning.

4D Informatik är ett projekt inom Program 4D, vars arbete utgår från behoven i diagnosgrupperna, som initialt handlar om patientmedverkan, beslutsstöd i vården, prevention av kronisk sjukdom och utveckling av den kliniska forskningen. Dokumentation av provresultat inom de fyra diagnoserna genererar omfattande mängder data, såsom information från patientjournaler och resultat från blodprover avseende genetiska analyser och proteinmönster.

Genom att utveckla generella IT-stöd som integreras med varandra, via vårdens gemensamma plattform för e-tjänster, blir dessa återanvändbara och kan användas i sin helhet eller i olika delar. De IT-baserade lösningar som utvecklas för en diagnosgrupp ska snabbt och effektivt kunna anpassas för en annan. För att informationsöverföringen ska omvandlas till kunskap och generaliserbara lösningar krävs strukturerade vårddata och ett systematiskt tillvägagångssätt vid insamlingen av data.

Delprojekt inom 4D Informatik

Nr	Namn på delprojekt	Projektfas
1	Patientens egen provhantering, PEP (i förvaltning)	
2	Checktjänsten (i förvaltning)	
3	Min digitala vårdplan	
4	BIFF - Patientöversikt	
5	Mitt e-samtycke	

Projektledning

Staffan Lindblad: staffan.lindblad@ki.se

Dan Lind: dan.lind@mamiab.se



Läs mer på: <http://vardgivarguiden.se/4D> eller ki.se/4D. Välj avsnitt Informatik.

Läs mer om Program 4D:
vardgivarguiden.se/4d eller ki.se/4d