

# Hälsoekonomisk uppföljning av Diagnostiskt Centrum på Södertälje sjukhus



**Stockholm centrum för hälsoekonomi (StoCHE)** utreder hur hälso- och sjukvårdens resurser kan användas för att bidra till ett effektivt och jämlikt vårdutnyttjande samt förbättrad hälsa. Analyserna baseras på hälsoekonomisk teori och metod och avser att informera politiker och andra beslutsfattare på olika nivåer inom hälso- och sjukvården. Vi bidrar även med expertkunskap kring hälsoekonomiska resultat och metoder till Region Stockholms hälso- och sjukvårdsverksamhet samt stödjer regionernas nationella system för kunskapsstyrning.

Citera gärna Stockholm centrum för hälsoekonomi, men glöm inte att uppge källan. Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten. Det innebär att du måste ha upphovsmannens tillstånd för att använda dem.

Referera till rapporten enligt: Hälsoekonomisk uppföljning av Diagnostiskt Centrum på Södertälje sjukhus. Stockholm Centrum för hälsoekonomi, Centrum för hälsoekonomi, informatik och sjukvårdsforskning, Region Stockholm; 2024. Rapport StoCHE 2024:04





### **Medverkande**

#### **Från StoCHE**

- Projektledare: Matilda Hagman
- Hälsoekonomer: Karoline Magnusdottir, Zartashia Ghani, Clas Rehnberg
- Ansvarig chef: Emelie Heintz

#### **Från Södertälje sjukhus**

- Sakkunnig: Charlotta Sävblom

 Stockholm centrum för hälsoekonomi (StoCHE)  
Tomtebodavägen 18A, 171 65 Solna  
 stoche.slso@regionstockholm.se  
Dnr: 2022-3349  
 Omslagsfoto: Södertälje sjukhus, pressavdelningen  
 Stockholm Juli 2024  
Rapporten kan laddas ner från [stoche.regionstockholm.se](https://stoche.regionstockholm.se)

# Innehållsförteckning

Innehållsförteckning .....	0
Sammanfattning .....	2
1. Inledning .....	4
1.1 Bakgrund .....	4
1.2 Syfte .....	7
1.3 Tidigare forskning/jämförelse med annan DC .....	7
2. Metod och material .....	9
2.1 Data .....	9
2.2 Urval av individer .....	9
2.3 Definitioner .....	11
2.4 Deskriptiv redovisning .....	13
3. Deskriptiv statistik över bakgrundsfaktorer .....	14
3.1 Kön och ålder .....	14
3.2 Geografiska områden .....	15
3.3 Socioekonomisk fördelning – MOSAIC .....	15
4. Symtom och tidigare vårdutnyttjande .....	17
4.1 Symtombild för remitterande patienter .....	17
4.2 Charlson index .....	18
4.3 Tidigare vårdkonsumtion .....	19
5. Ledtider och utskrivning från DC .....	22
5.1 Ledtidsmål och vårdkonsumtion på DC .....	22
6. Avslutad utredning .....	25
6.1 Vårdkonsumtion efter avslutad utredning .....	25
6.1.1 Öppenvård .....	26
6.1.2 Slutenvård .....	27
6.2 Var konsumerar patienterna vård efter sin utredning på DC? .....	29
6.3 Mortalitet .....	33
6.4 Kartläggning av patienter med symtomdiagnos vid utskrivning och efterföljande malign cancerdiagnos .....	34
7. Summering av resultat och slutsatser .....	38
Referenser .....	40
Bilagor .....	41

# Förord

Diagnostiskt Centrum, Södertälje sjukhus inledde sin verksamhet 1 september år 2014 med syfte att utreda patienter med misstanke om allvarlig sjukdom men där diagnos saknades. Målet är att ställa rätt diagnos på kortast möjliga tid och därefter hjälpa patienten vidare till rätt vård. Verksamheten hade bland annat erfarenheter från dansk hälso- och sjukvård som förebild. Vårdformen var relativt ny och vikten av att tidigt följa och utvärdera verksamheten är av stor betydelse för att generera kunskap om effekter och vårdutnyttjande. Denna rapport redovisar bakgrundsfaktorer, process och vårdutnyttjande samt vissa utfall för de patienter som utretts på Diagnostiskt Centrum.

Projektet har genomförts som ett uppdrag från Hälso- och sjukvårdsförvaltningen (HSF) och Regionalt Cancercentrum Stockholm-Gotland (RCC) till Stockholms Centrum för Hälsoekonomi (StoCHE) vid SLSO. Författarna till rapporten är Matilda Hagman, Zartashia Ghani, Karoline Magnusdottir och Clas Rehnberg, samtliga vid StoCHE, samt Charlotta Sävblom, chefläkare och tf Utvecklingsdirektör Södertälje vid Södertälje sjukhus. Projektet har erhållit värdefull hjälp och rådgivning från överläkare Roland Söderholm, sjuksköterskor Maria Hagelin och Birgitta Stenius vid DC, Södertälje sjukhus.

Rapporten är en uppföljning av en tidigare rapport som kartlade de initiala erfarenheterna av Diagnostiskt Centrum. Denna rapport baseras på en längre tidsperiod och redogör även för vårdutnyttjande och vissa utfallsindikatorer efter utskrivning från Diagnostiskt Centrum. Förhoppningen är att rapporten kommer att bidra med kunskap om verksamheten vid centrumet.

Matilda Hagman, StoCHE/SLSO & Charlotta Sävblom, Södertälje sjukhus

# Sammanfattning

Denna rapport är en hälsoekonomisk uppföljning av verksamheten vid Diagnostik Centrum (DC), Södertälje sjukhus. Målsättningen med DC är att genom snabbare diagnostik uppnå tidig behandling och därigenom bättre prognos riktat till patienter med misstanke om cancer eller annan allvarlig sjukdom. De patienter som remitteras till DC är 18 år eller äldre med misstanke om cancer eller annan allvarlig sjukdom inklusive patienter där med metastasmisstänkt förändring utan att veta dess ursprung, så kallad okänd primärtumör. Patienterna som remitteras har inga symtom från någon särskild del av kroppen och där en basal utredning genomförd, till exempel inom primärvården, inte har visat någon säker diagnos.

Beslut om inrättande av Diagnostiskt Centrum (DC) fattades av Stockholms läns landstingsfullmäktige i juni 2013 enligt förslag i cancerplanen för Regionalt cancercentrum Stockholm – Gotland och är en åtgärd för att konkretisera den nationella cancerstrategins inriktning om tidig upptäckt av cancer (SOU 2009:11). Länets första DC startades sedan av verksamhetsområdena Geriatrik-Medicin och Röntgen vid Södertälje sjukhus, Regionalt cancercentrum Stockholm Gotland, och avdelningen för Närsjukvård och somatisk specialistvård inom Hälso- och sjukvårdsförvaltningen i SLL den 1 september 2014.

DC innebar ett nytt sätt att samarbeta mellan primärvård, den specialiserade öppenvården och sjukhusens specialiserade vård med målet att få en standardiserad och effektivt koordinerad utredning för patienten utan onödiga väntetider. I bakgrunden fanns en djup kritik riktad från patientgrupper om långa väntetider och oklarhet om hur vården är organiserad samt visst vetenskapligt stöd för att tidig upptäckt av cancer kan ha betydelse för överlevnaden. Två år efter att DC-projektet startade i Södertälje, 2016, infördes de nationellt standardiserade vårdförloppen [1] för Allvarliga Ospecifika Symtom (AOS) som kan bero på cancer (SVF AOS) och Cancer med Okänd Primärtumör (SVF CUP). Modellen för utredning av SVF AOS har i mångt och mycket utgått från den modell som arbetades fram på DC Södertälje.

En viktig målsättning för DC-projektet var att över 90 procent av patienterna skulle utredas och få diagnos inom 16 arbetsdagar. I och med införande av SVF 2016 ändrades målet till 80 procent av patienterna och ledtidsmålet till 22 kalenderdagar för SVF AOS.

Denna rapport är en uppföljning av en tidigare publicerad rapport [2]. I föreliggande uppföljning tillämpas en längre uppföljningstid (1 september 2014 – 31 december 2019) och fokus ligger på vårdkonsumtion efter avslutad utredning på DC. Syftet är att beskriva patientgruppens bakgrund, socioekonomiska fördelning samt att kartlägga ledtid och vårdkonsumtion för patienter som påbörjat en utredning vid DC, Södertälje sjukhus. Vidare görs en uppföljning av vårdkonsumtionen samt dödlighet efter avslutad utredning på DC.

Resultaten av patienternas bakgrund visade att medelåldern var cirka 66 år och män var något underrepresenterade (47 %) i jämförelse med kvinnor (53 %). Vidare visade resultaten av patienternas socioekonomiska bakgrund att patienter med lägst och medelinkomst och motsvarande utbildning var överrepresenterade vid DC i jämförelse med motsvarande andel i befolkningen i Region Stockholm. Den största andelen (85 %) av patienterna som remitterades till DC hade minst ett diffust symtom samtidigt som alarmsymtom var sällsynta, vilket tyder på att rätt patientgrupp remitterats till DC. Att individer med en hög öppenvårdskonsumtion kommit till DC tyder på att rätt patientgrupp lyckats fångas i övervägande fall.

Samtliga patienter som utreddes vid DC har delats in i fyra grupper: i) malign cancer, ii) andra tumörer, iii) symtomdiagnos och iv) andra sjukdomar. Charlson index (etablerat mått på samsjuklighet) visar att 45 procent av de patienter som utretts vid DC har någon form av samsjuklighet, varav 23,7 procent har måttlig till svår samsjuklighetsgrad (Charlson index >2). Gruppen malign cancer hade den högsta andelen måttlig till svår samsjuklighet enligt Charlson index (36,3 %). I genomsnitt var antalet öppenvårdsbesök 3,8 och antal vård dagar inom slutenvård 0,8 månaden innan första besöket på DC.

Uppföljningen har utgått från det nationella ledtidsmålet för att diagnosticera cancer inom 22 kalenderdagar. Uppföljningen visar att utredningstiden för samtliga grupper i genomsnitt var 25,4 kalenderdagar och patienterna gjorde under tiden 7,6 besök (varav 4,1 läkarbesök) på DC och andra mottagningar. Medianvärdet för samtliga grupper visar däremot att 50 procent har utretts och diagnostiserats inom 21 kalenderdagar. Vidare visar resultaten att både antal besök och vård dagar har ökat efter utredning och utskrivning från DC för samtliga grupper.

Gruppen malign cancer konsumerade mest vård jämfört med övriga grupper både under och efter utredningstiden på DC. Den totala utredningstiden för gruppen malign cancer var i genomsnitt 21,5 kalenderdagar (medianvärde 19,5 kalenderdagar). Antalet vårdbesök på DC och andra mottagningar var 8,7 under utredningstiden. En ökning av vårdkonsumtionen har också noterats i gruppen malign cancer efter avslutad utredning på DC jämfört med perioden innan utredningen.

Mortaliteten efter utskrivning från DC är relativt hög, speciellt för patienter med malign cancer där 11 procent avlidit inom tre månader och 47 procent inom ett år efter utskrivning. För övriga grupper har mellan 6–18 procent av patienterna avlidit inom ett år. Av de patienter som skrivits ut från DC med en symtomdiagnos har 3–10 procent under kommande år fått en malign cancerdiagnos. Den nationella incidensen för malign cancer för motsvarande åldersgrupp ligger på cirka 2 procent per år.

# 1. Inledning

## 1.1 Bakgrund

Efter beslut i Stockholms läns landstingsfullmäktige i juni 2013 påbörjades i november 2013 arbetet med att starta ett Diagnostiskt Centrum (DC) vid Södertälje sjukhus. DC öppnades den 1 september 2014 och drevs som projekt med syfte att genom standardiserad utredning förkorta tiden till diagnos och därmed till behandling för patienter med misstanke om cancer eller annan allvarlig sjukdom. Patienter, 18 år eller äldre, kunde remitteras till DC efter att en basal utredning genomförts hos allmänläkare eller annan behandlande läkare utan att denna kunnat ge en tydlig vägledning om diagnos och där misstanke om cancer eller annan allvarlig sjukdom fortsatt förelåg.

Inspirationen till DC var hämtad från Regionshospitalet Silkeborg i Danmark som sedan 2007 påbörjat ett arbete med att skapa snabbspår för utredning av patienter med misstanke om cancer. Deras erfarenheter visade att drygt 15 procent av patienter som remitterades till ett DC hade cancer och 80 procent hade en annan sjukdom, till exempel reumatiska sjukdomar, mag-tarmsjukdomar och muskuloskeletal sjukdomar. I Danmark infördes 2008 så kallade pakkeforløb inom cancerområdet. Målet med dessa pakkeforløb var att undvika medicinskt omotiverade väntetider och optimera utredning och behandling för patienter med cancermisstanke [3].

I Sverige hade även arbetet med den nationella cancerstrategin (SOU 2009:11) uppmärksammat att de vanligaste skälen till oro och missnöje bland patienter var långa väntetider och oklarhet om hur vården är organiserad. Visst vetenskapligt stöd fanns även för att tidig upptäckt av cancer har betydelse för överlevnad [4-6].

Underlag saknades dock för att bedöma om väntetider och ledtider inom cancervården var för långa (SOU 2009:11). Baserat på rapporten "Öppna jämförelser av cancervårdens kvalitet och effektivitet" [7] framgick att ledtiderna för cancerdiagnos i många fall var alltför långa och med stora variationer mellan landstingen. Kunskap om förekomst av symtom där cancer kan misstänkas och omfattningen av fördröjning av cancerdiagnos var okänd enligt SBU-rapporten "Tidig upptäckt av symtomgivande cancer 2014:222" från 2014 [8].

Som resultat av detta och med intryck av arbetet i Danmark initierades den fyraåriga nationella satsningen på "Kortare väntetider i cancervården" (dnr 15/06016) år 2015. Målsättningen med satsningen var primärt att förkorta tiden från det att välgrundad misstanke om cancer föreligger till behandlingsstart. En mer sammanhållen vårdprocess kring patienter infördes således genom ett nationellt införande av standardiserade vårdförlopp (SVF). SVF beskriver kriterier för välgrundad misstanke, utredningar och ledtider för första behandling [9].

DC vid Södertälje sjukhus öppnades i september 2014 vilket var ett år före det att den nationella satsningen på kortare väntetider i vården lanserades. När centret öppnades i Södertälje var det Sveriges andra i sitt slag, första DC hade öppnats 2012 i Kristianstad. DC vid Södertälje sjukhus startades som ett treårigt projekt i samarbete mellan verksamhetsområdena Geriatrik-Medicin och Röntgen vid Södertälje sjukhus, Regionalt cancercentrum Stockholm – Gotland och avdelningen för Närsjukvård och somatisk specialistvård vid Hälso- och sjukvårdsförvaltningen i SLL.

I samband med att centret startades beslutades att en uppföljning av centret skulle genomföras efter två års verksamhet. Under sensvåren 2016 kom SVF allvarliga ospecifika symtom som kan bero på cancer (AOS) samt SVF cancer med okänd primärtumör (CUP). Dessa två vårdförlopp omfattar de patientgrupper som utreds vid

DC. I samband med detta och mot bakgrund av det positiva resultatcentret visade beträffande patientomdömen och ledtider beslutade Hälso- och sjukvårdsnämnden att projektet skulle förlängas fram till och med 2018-12-31 samt att ytterligare ett DC skulle öppna vid Danderyds sjukhus. Vidare beslöt styrgruppen för DC hösten 2018 att ytterligare förlänga projektet fram till och med 2019-12-31. DC Danderyd öppnade den 27 november 2017 och ansvarar sedan dessa för att utreda patienter boende norr om Slussen i Region Stockholm.

## **DANDERYD**

**Betjäningssområde:** Bromma, Danderyd, Essinge, Hässelby, Järfälla, Kista, Lidingö, Norrtälje, Sigtuna, Sollentuna, Solna, Spånga, Sundbyberg, Täby, Upplands-Bro, Upplands-Väsby, Vallentuna, Vaxholm, Vällingby, Västerled, Österåker och Stockholm: Adolf Fredrik, Domkyrka, Engelbrekt, Gustav Vasa, Hedvig Eleonora, Kungsholmen, Oscar, Sankt Göran, Sankt Johannes, Sankt Matteus.

---

## **SÖDERTÄLJE**

**Betjäningssområde:** Botkyrka, Brännkyrka, Ekerö, Enskede, Farsta, Haninge, Huddinge, Hägersten, Högalid, Nacka, Nykvarn, Nynäshamn, Salem, Skarpnäck, Skärholmen, Södertälje, Tyresö, Vantör, Värmdö och Stockholm: Katarina, Maria Magdalena, Sofia.

En strukturerad, systematisk och effektivt koordinerad utredning utan onödiga (medicinsk omotiverade) väntetider var målsättningen med DC-projektet. Förkortad tid från symtom till diagnos, tidig upptäckt av cancer, ökad patientsäkerhet, ökad patientnöjdhet och jämlik vård ska uppnås genom den strukturerade utredningsprocessen. Vidare ska behov av slutenvårdsplatser och vårdkonsumtion minska för utredning av patientgruppen genom att etablera en effektiv koordinering i öppenvård.

Ett övergripande mål med DC-projektet var således att förkorta tiden från första vårdkontakt på DC fram till sista läkarbesöket på DC. För patienter som remitterats till DC fanns sex ledtidsmål (Figur 1). I denna rapport utvärderades dock enbart ledtidsmål två.

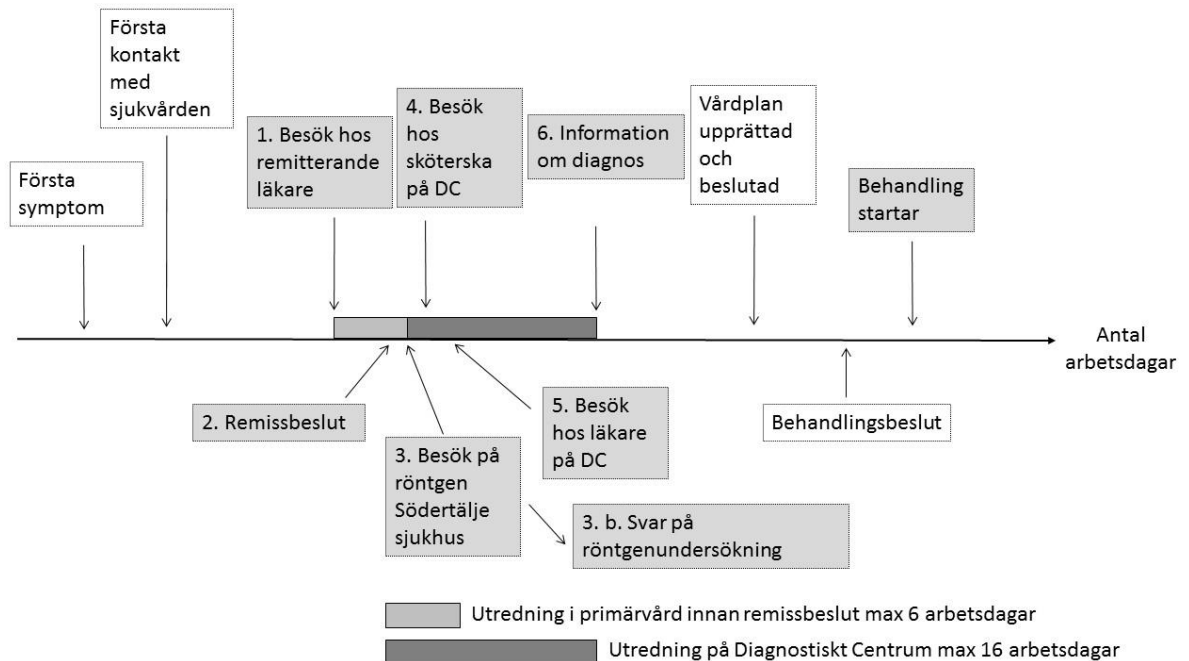


### **För projektet DC vid Södertälje sjukhus var ledtidsmålen följande:**

1. Över 90 procent av de patienter som remitteras till DC ska vara utredda i primärvården på max sex arbetsdagar (Steg 1 från besök till remissbeslut)
2. Över 90 procent av patienterna på DC ska vara utredda och diagnostiserade på max 16 arbetsdagar (Steg 2 från remissbeslut/ankomst till diagnos).
3. Över 90 procent av patienterna ska vara utredda i steg 1 och steg 2 på max 22 arbetsdagar (från första besök hos remitterande läkare till diagnos efter utredning på Diagnostiskt Centrum).
4. Över 90 procent av patienterna har blivit undersökta på Röntgen inom två arbetsdagar från remiss.
5. För över 95 procent av patienterna ska svar ha skickats från Röntgen till remitterande läkare inom en arbetsdag från undersökning.
6. Över 90 procent av patienterna har genomfört läkarbesök på DC inom tre arbetsdagar från remiss.

**Figur 1. Ledtidsmålen vid införandet av Diagnostiskt Centrum på Södertälje sjukhus.**

Ledtidsmålet definierades i projektdirektivet enligt följande “över 90 procent av patienterna på DC ska vara utredda och diagnostiserade på max 16 arbetsdagar (Steg 2 från remissbeslut/ankomst till diagnos).” Då det nationella SVF AOS (allvarliga ospecifika symtom) och CUP (cancer utan känd primärtumör) infördes 2016 ändrades målet till att 80 procent av patienterna skulle vara utredda och diagnostiserade inom ledtidsmålet 22 kalenderdagar. För SVF CUP beslutades om att mäta tiden till och med utredningsblock C (då 21 kalenderdagar) för att få en synkronisering med arbetsprocessen på DC. De ledtidsmål som sattes var högt ställda och förändrades således över tid. I sammanhanget är det viktigt att känna till att motsvarande utredningstid före införandet av DC ofta uppgick till 4–6 månader för motsvarande patienter. Figur 2 ger en övergripande bild av patientens väg genom vården. Första steget i vårdkedjan avser de första symtomen patienten upplevt vilket resulterat i en remiss till DC. Första kontakt med sjukvården syftar till det som sker innan ett första läkarbesök. Antalet besök hos läkare innan remissbeslut till DC varierar, en del patienter kommer direkt efter en basal utredning medan andra gör flera besök hos läkare först. Sjukdomshistoria, klinisk undersökning och provtagning ska ingå i den basala utredningen som krävs före remiss.



**Figur 2. Modell för leddismätning på patientens väg genom vården**  
**Källa: Socialstyrelsens modell för att mäta leddider utvecklad och anpassad efter utredningsmodellen vid Diagnostiskt Centrum, Södertälje sjukhus (2014)**

## 1.2 Syfte

Den hälsoekonomiska uppföljningen avser att beskriva patientgruppens bakgrund samt att kartlägga leddid och vårdkonsumtion för patienter som påbörjat en utredning vid DC, Södertälje sjukhus.

Projektet avser också att följa upp cancerpatienternas vårdkonsumtion och behandling under dels en ett-årsperiod från och med avslutad utredning, dels för de individer som inte fått en cancerdiagnos på DC. För den sistnämnda gruppen görs även kartläggning av hur många individer som fått en cancerdiagnos inom ett år efter avslutad utredning på DC.

## 1.3 Tidigare forskning/jämförelse med annan DC

Den första etableringen av ett DC i Sverige ägde rum i Kristianstad och öppnade upp för de första patienterna 2012. I en uppföljande studie av Stenman och medarbetare (2019) [10] inkluderades 290 patienter som sökt vård inom primärvården med ospecifika symtom och som kan relateras till allvarlig sjukdom. Efter utredning vid DC i Kristianstad fick 22 procent av patienterna en cancerdiagnos. Andelen som fick en cancerdiagnos efter utredning vid DC Kristianstad är liknande de i Danmark (16 %) där minst en DC finns etablerad per region [11]. De mest frekvent rapporterade cancerdiagnoserna vid DC Kristianstad var hematologiska tumörer, lungcancer och tjock- och ändtarmscancer vilket även överensstämmer med de patienter som diagnostiserats vid DC i Danmark [10, 11]. Dominerande symtom hos de patienter som remitterats till DC i Kristianstad var ofrivillig viktnedgång, trötthet samt smärta eller ledsmärta.

Utredningstid och patientnöjdhet utvärderades även i studien av Stenman och medarbetare (2019) [10]. Utredningsintervall inom primärvården sträckte sig från första vårdkontakt inom primärvården fram till dess att ett beslut om remiss till DC

tagits. Utredningsintervallen vid DC börjar när beslut om remiss från primärvården tagits och avslutar vid diagnossättning. Författarna redogör i studien att utredningsintervall i primärvården, mätt i antal kalenderdagar, i genomsnitt var 32,6 dagar och i median 21 dagar. Utredningstiden vid DC var 17,1 dagar i medelvärde och i median 11 dagar. Målsättningen att patienter skulle vara färdigutredda inom 22 dagar uppfylldes inom DC i Kristianstad. Däremot beskriver författarna att det fanns utvecklingspotential att korta utredningstiden inom primärvården. Sammantaget uppger författarna att DC i Kristianstad var välfungerande för patienter med ospecifika symtom med misstanke om allvarlig sjukdom. Mål för utredningstid och diagnossättning uppnåddes i de allra flesta fall samtidigt som patienterna uppvisade hög patientnöjdhet [10].

I en nationell dansk kohortstudie av Danckert och medarbetare (2021) undersöktes sambandet mellan utredningsförloppet ("routes to diagnosis") och mortalitet för patienter med cancer [12]. Patienterna som inkluderades kategoriserades in i åtta olika utredningsförlopp baserat på hur patienterna blev remitterade till specialistvård och avser tiden fram till diagnossättning. Mellan 2014 och 2017 inkluderades 139 023 patienter i studien. Författarna beskrev att 45,9 procent diagnostiserades genom remiss från primärvården. Vidare fick 20 procent av patienterna en cancerdiagnos genom specialistvård, 15,8 procent via oplanerad inläggning samt 7,5 procent via screening. Författarna konkluderar att utredningstid är en prediktor för individens framtida prognos. Patienter som fått sin diagnos genom oplanerad inläggning på sjukhus hade sämst prognos med ökad mortalitetsrisk (OR = 3,4 (95 %CI: 3,2–3,5)) vid utvärdering året efter diagnossättning [12]. Författarna från denna studie belyser betydelsen av ett mer strukturerat utredningsförlopp vid misstanke om cancer.

I likhet med studien av Stenman och medarbetare (2019) visar en fallkontrollstudie genomförd av Ewing och medarbetare (2018) [13] från Västra Götaland att patienter som får cancer har sökt vård mer frekvent jämfört med individer utan cancerdiagnos året innan diagnos. I studien ingick 2570 patienter (fall) med en cancerdiagnos identifierade från svenska cancerregistret (prostata, bröst, kolorektal, lung, gynekologisk och hudcancer inkluderat malignt melanom) samt 9424 kontroller utan cancer selekterade från en regional databas. Fyra kontrollindivider matchades mot en individ på tre variabler (ålder, kön och vårdcentral) för att beräkna sannolikheten för variabler associerade med olika cancerformer. Författarna från denna studie uppgav att 56 procent av fallen hade sökt vård vid fyra eller fler tillfällen inom primärvården året innan diagnos. Sannolikheten att patienterna fick diagnoserna prostatacancer, bröst-, kolorektal-, lung-, gynekologisk- och hudcancer var högre när patienter rapporterat alarmsymtom. Vidare presenterade författarna att patienterna potentiellt kunde ha fått en diagnos tidigare då patienterna hade ett av sex kliniska fynd associerade med cancer redan vid de första två besöken inom primärvård [13].

Samtantaget påvisar dessa studier vikten av tidig diagnos för patienter med misstänkt cancer liksom vikten av en mer strukturerad vårdkedja med tydliga ledtider.

## 2. Metod och material

Kapitel två ger en beskrivning av de datakällor och metoder som tillämpats samt en deskriptiv redovisning av antal individer per år och grupp som utretts.

### 2.1 Data

För att beskriva patienternas bakgrund, ledtider och vårdkonsumtion före och efter utredningen på DC har i huvudsak VAL-databaserna använts. VAL-databaserna omfattar cirka tio olika databaser med vårdstatistik, till exempel vårdkontakter för all hälso- och sjukvård som bedrivs med avtal och ersättning från Region Stockholm (såväl offentliga som privata vårdgivare). I VAL-databaserna finns även information om vårdutnyttjande och befolkningsstatistik.

Denna rapport använder sig också av registerdata från cancerregistret för att hämta uppgifter om cancerdiagnoser och diagnosdatum.

Etikprövningsmyndigheten har lämnat godkännande till den tidigare studien [14](Dnr. 2016/1543–31/5), tilläggsansökan för samkörning med cancerregistret (Dnr. 2017/1110) samt kompletterande uppgifter till denna rapport (Dnr. 2020/05824).

### 2.2 Urval av individer

Diagnostiskt Centrum tar emot patienter som är 18 år eller äldre, med välgrundad misstanke om cancer eller annan allvarlig sjukdom, men utan symtom från någon särskild del av kroppen och där en basal utredning i primärvården eller i specialiserad öppenvård/eller vid sjukhus inte visat någon säker diagnos. DC tar även emot patienter där man funnit en metastasmisstänkt förändring utan känd primärtumör.

I Figur 3 visas kriterier som bör föranleda misstanke om allvarlig sjukdom och som kan vara skäl för remiss till Diagnostiskt Centrum vid Södertälje sjukhus.

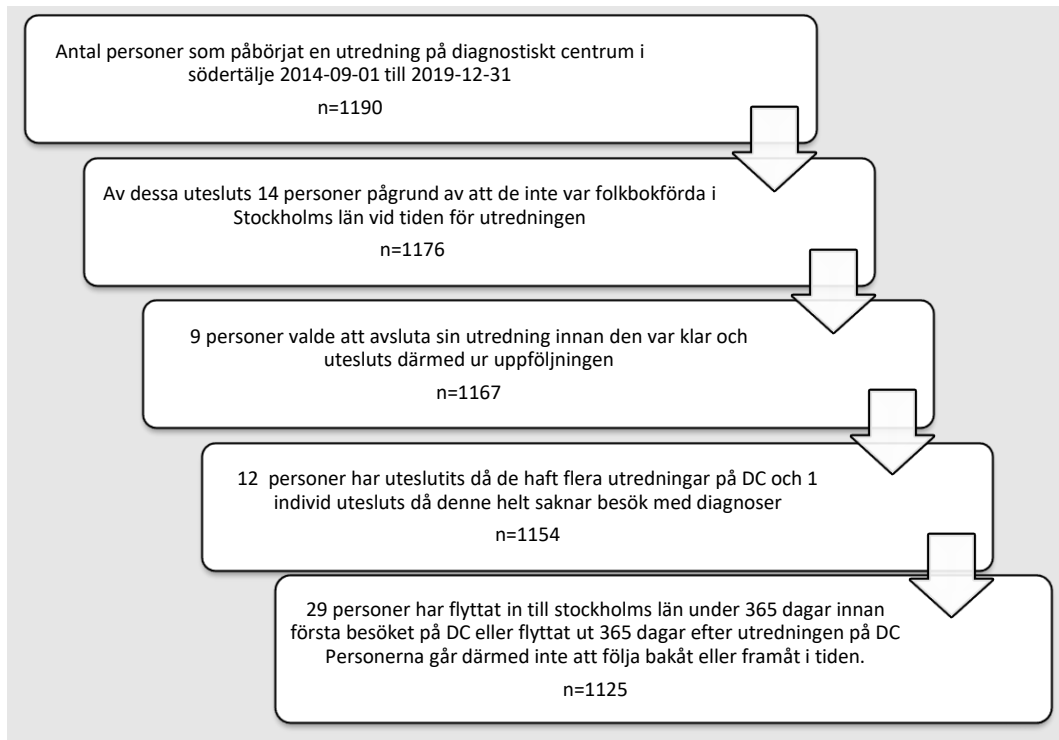
#### **Ett eller flera av nedanstående symtom eller fynd som är nytillkomna och utan rimlig förklaring:**

- allmän sjukdomskänsla
- uttalad trötthet
- aptitlöshet
- oavsiktlig viktnedgång > 5 kg
- långvarig feber (> 2 veckor)
- smärtor/ledsmärtor
- patologiska laboratorievärden, till exempel oklar anemi, förhöjd SR, förhöjt alkaliskt fosfatas eller förhöjt kalcium
- patient med markant ökning av antalet kontakter till hälso- och sjukvården.
- patient med markant ökning av läkemedelskonsumtion, till exempel antibiotika och analgetika

**Figur 3. Kriterier/symtom som bör föranleda misstanke om allvarlig sjukdom.**

Region Stockholms VAL-databas har använts för att definiera gruppen patienter som utretts vid Diagnostiskt centrum på Södertälje sjukhus. I Figur 4 visas

inklusionskriterier och urvalet för denna studie. Uppföljningen inkluderar alla patienter som påbörjat en utredning på DC 2014-09-01 – 2019-12-31. Totalt påbörjade 1190 patienter en utredning under perioden varav 1125 uppfyllde studiens kriterier för inklusion.



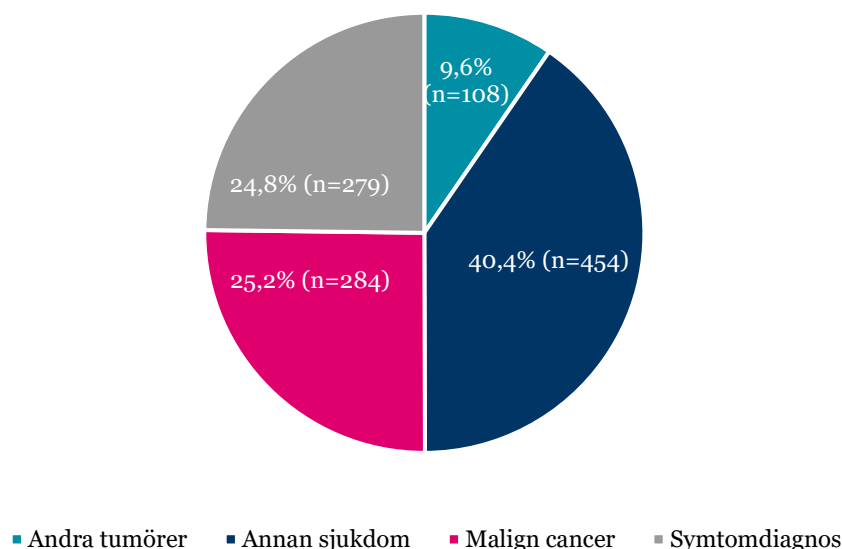
**Figur 4. Urval av individer som utretts vid DC Södertälje sjukhus 1 september 2014 – 31 december 2019**

DC-patienterna har delats in i fyra grupper (se Figur 5). Gruppen annan sjukdom står för den största andelen (40,4%) av urvalet. Denna grupp består av patienter som diagnostiserats med en annan sjukdom än malign cancer, andra tumörer eller fått symtomdiagnos. Diagnoserna kan klassas som såväl allvarlig som mindre allvarlig sjukdom. I den här gruppen ingår även individer som skrivits ut med symtom från någon särskild del av kroppen, där DC sannolikt kunnat remittera patienten vidare för utredning.

Malign cancer (25,2%) utgjorde den näst största gruppen. Gruppen malign cancer innehåller alla patienter som diagnostiserats med en malign tumörsjukdom vid utredningens slut.

Patienter med symtomdiagnos utgjorde 24,8 procent av urvalet. Med symtomdiagnos menas de patienter där man inte funnit någon bakomliggande orsak till symtomen. Till skillnad från gruppen annan sjukdom består den här gruppen endast av individer som skrivits ut med så kallade diffusa eller ospecifika symtom.

I gruppen andra tumörer, som enbart utgörs av 9,6 procent av urvalet, inkluderades individer med benigna tumörer eller tumörer av osäker eller okänd natur (ej fastställt huruvida tumör är av benigt eller malignt ursprung).



**Figur 5. Fördelning av patienter i sjukdomsgrupper för patienter som utretts vid DC Södertälje sjukhus 1 september 2014 – 31 december 2019**

Ett diagnospanorama över de huvuddiagnoser som patienterna fått vid avslut av utredningen vid DC redovisas i bilaga 2. I gruppen annan sjukdom förekommer många olika typer av diagnoser, huvuddiagnoserna redovisas därför grupperade i diagnoskapitel enligt ICD-10. För de övriga sjukdomsgrupperna redovisas huvuddiagnoserna grupperade i ett diagnosavsnitt enligt ICD-10.

## 2.3 Definitioner

Datum för det första besöket på DC har definierats som datum för start av utredningen. Datumet för det sista läkarbesöket på DC har använts som datum för avslutad utredning, där besökets huvuddiagnos antagits vara diagnosen vid utredningens slut och använts för att gruppera in patienterna i de fyra olika sjukdomsgrupperna.

Ålder, kön, boendeområde och socioekonomi utgår från tidpunkten vid första besök/vårdkontakt vid utredningen på DC.

I redovisningen av resultat har patienternas sjuklighet klassificerats med Charlson index. Charlson index är ett vanligt och enkelt mått på samsjuklighet som visar närvaro av en eller flera sjukdomar eller diagnoser [15, 16]. Cirka 90 procent av befolkningen i stort har ett indexvärde lika med noll, det vill säga ingen samsjuklighet [2]. Ett värde på 1 eller högre indikerar någon form av samsjuklighet, ju högre värde desto fler diagnoser har individen [15, 16]. Indexet inkluderar diagnoser från både öppenvård och slutenvård. De diagnoser som ingår i Charlson index redovisas i Bilaga 3. Beräkning av Charlson index utgår från första besöket på DC och 365 dagar bakåt i tiden och inkluderar data över diagnoser från både öppenvård och slutenvård.

Uppgifter om patienternas socioekonomi fanns vid tidpunkt för publicering av denna rapport inte tillgänglig på individnivå. I rapporten har i stället så kallade Mosaicgrupper använts på tre nivåer vilket inkluderar genomsnittlig inkomst och utbildning: (i) Högst inkomst och utbildning, (ii) Medelinkomst och utbildning, (iii) Lägst inkomst och utbildning. Dessa grupper utgår från Region Stockholms basområden, vilka är relativt små och omfattar ca 1 400 områden. Detta innebär att det i genomsnitt bor cirka 1 600

personer per område. Inkomst och utbildning är den genomsnittliga inkomsten och utbildningen i det område där individen är bosatt.

### **Vårdkonsumtion och utfall**

Diffusa symtom och alarmsymtom mäts 30, 90 och 365 dagar innan utredningens start på DC. För definition av de olika symtomen se Bilaga 4.

I kartläggningen av vårdkonsumtion före och efter utredningen på DC inkluderas alla besök oavsett vårdgivare och besökstyp där läkarbesök redovisas separat. Antal vårddagar inom slutenvården är mätt med olika perioder (30, 90 och 365 dagar) innan start av utredningen respektive efter avslutad utredning på DC. Både antal besök och vårddagar inom slutenvård redovisas kumulativt. I det avsnittet görs också en sammanställning över vart patienterna konsumerar vård efter utredningen på DC. Här redovisas besöken grupperat på kombinationen av variablerna uppdragstyp och klinik. Alla tabeller i avsnittet redovisar de 15 vanligaste kombinationerna utifrån antal individer som gör besök.

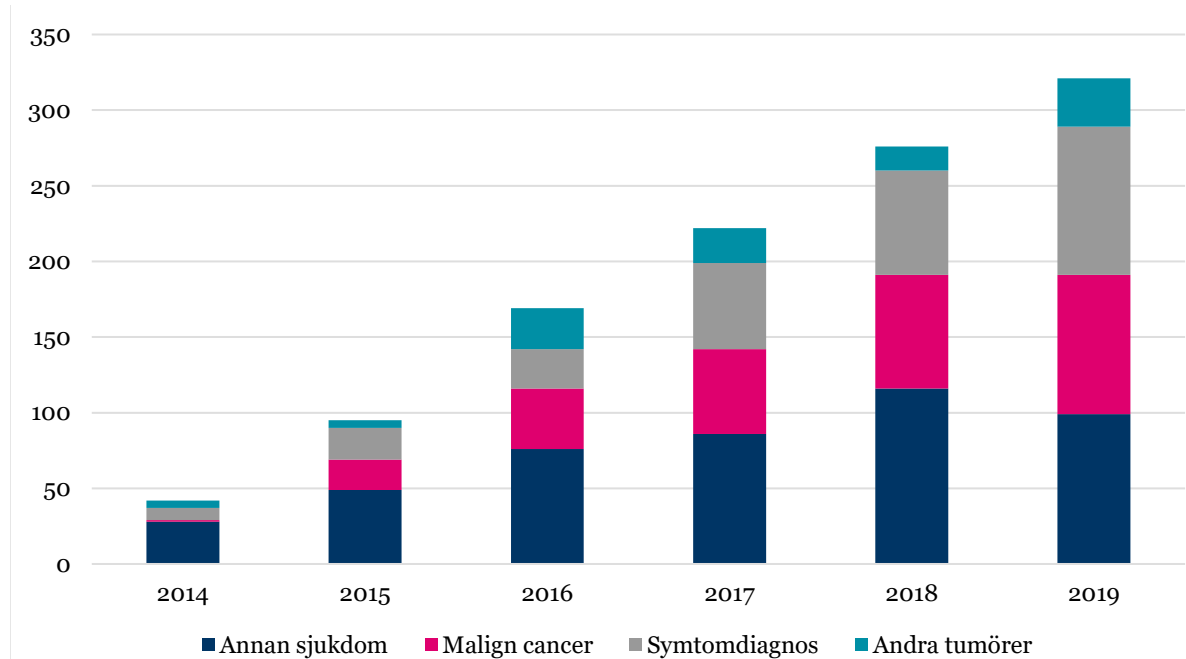
För att mäta mortaliteten efter utredningen på DC har information om dödsfall hämtats ifrån VAL-databasen.

Antal besök redovisas även för utredningen på DC och avser alla besök som individen gjort på mottagningen under utredningen. Besök som är gjorda under tiden för utredningen, inklusive besök på andra enheter än DC redovisas separat och avser alla besök som är gjorda mellan tidpunkten för första besöket på DC och datum för sista läkarbesök på DC (då utredning avslutas).

Två separata kartläggningar gjordes för att undersöka hur många patienter som diagnostiserades med en symptomdiagnos på DC och som inom ett år efter avslutad utredning diagnostiserats med en malign cancerdiagnos. En kartläggning genomfördes med hjälp av VAL-databasen och den andra med hjälp av cancerregistret. Från VAL-databasen redovisas alla individer med symptomdiagnos från DC som har någon vårdkontakt och som får en diagnos med malign cancer registrerad inom ett år efter avslutad utredning. Diagnosen kan vara en ny diagnos men även en äldre diagnos som patienten haft sedan tidigare. I cancerregistret finns enbart nya maligna cancerdiagnoser. Med en ny diagnos avses diagnoser som ställts inom ett år efter avslutad utredning på DC. VAL-databasen inkluderar vårdkontakter samt registrerade diagnoser från både öppenvård och slutenvård till skillnad från cancerregistret som enbart inkluderar uppgifter om fastställd diagnos samt diagnosdatum.

## 2.4 Deskriptiv redovisning

I Figur 6 visas antal individer per år och grupp som utretts på DC mellan 2014 och 2019. Enbart en registrering sker per individ (påbörjat per år som startas) oberoende av antalet tillfällen individen totalt besök mottagningen (DC). Figuren speglar den stadiga ökningen av antalet registrerade patienter som skett mellan 2014 och 2019. Fördelningen av individer i de olika grupperna var i stort sett oförändrad över tid. Då mottagningen öppnade under 2014 registrerades endast patienter från öppningsdatumet i september och framåt.



**Figur 6. Antal patienter som startat en utredning på Diagnostiskt Centrum på Södertälje sjukhus per år, september 2014-december 2019**

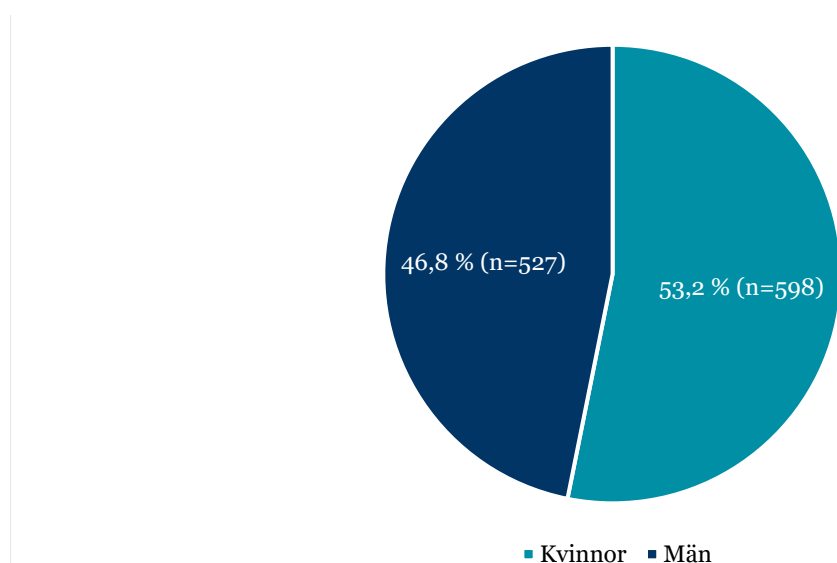


### 3. Deskriptiv statistik över bakgrundsfaktorer

I detta avsnitt presenteras statistik över bakgrundsdata för de individer som fått remiss till DC. Uppgifter om kön och ålder presenteras inledningsvis, därefter följer avsnitt om geografisk hemvist och socioekonomisk fördelning.

#### 3.1 Kön och ålder

Över hälften av de remitterade patienterna mellan 2014 och 2019 var kvinnor (Figur 7). I detta urval representerar kvinnor 53,2 procent och män 46,8 procent.



**Figur 7. Könsfördelning för individer som utretts vid DC Södertälje sjukhus 1 september 2014 – 31 december 2019**

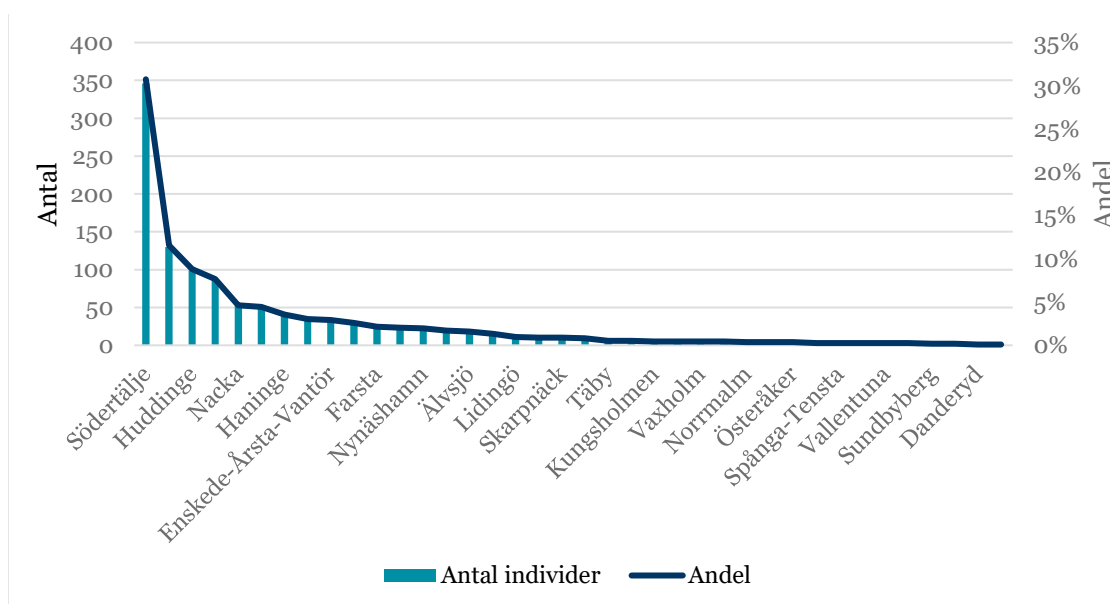
I Tabell 1 redovisas åldersfördelningen med avseende på sjukdomsgrupp, kön samt totalt för de remitterade mellan 2014 och 2019. Medelåldern var ca 66 år och medianåldern var 70 år för hela gruppen. Tabellen visar att det inte finns någon större skillnad i ålder mellan kön. Gruppen med malign cancer var enligt medelåldern något äldre än övriga sjukdomsgrupper.

**Tabell 1. Spridningsmått för ålder med avseende på kön och totalt för individer som utretts vid DC Södertälje sjukhus 1 september 2014 – 31 december 2019**

	Antal individer	Medelålder	std	Min	Medianålder	Max
<b>Totalt</b>	1125	66,2	14,7	18,0	70,0	96,0
<b>Kvinnor</b>	598	66	15	19	70	93
<b>Män</b>	527	66	15	18	70	96
<b>Andra tumörer</b>	108	67	14	27	70	92
<b>Annan sjukdom</b>	454	65	15	18	69	93
<b>Malign cancer</b>	284	71	11	36	72	96
<b>Symtomdiagnos</b>	279	62,7	15,9	19,0	67,0	89,0

## 3.2 Geografiska områden

I Figur 8 redovisas fördelningen av bostadsområde för de patienter som utretts vid DC. Drygt en tredjedel av de totala patienter som utretts vid DC bodde i Södertälje kommun. De efterföljande kommunerna var Botkyrka (12%), Huddinge (9%) och Salem (8%). Flertalet patienter var bosatta vid betjäningsområdet i södra delen av Region Stockholm.



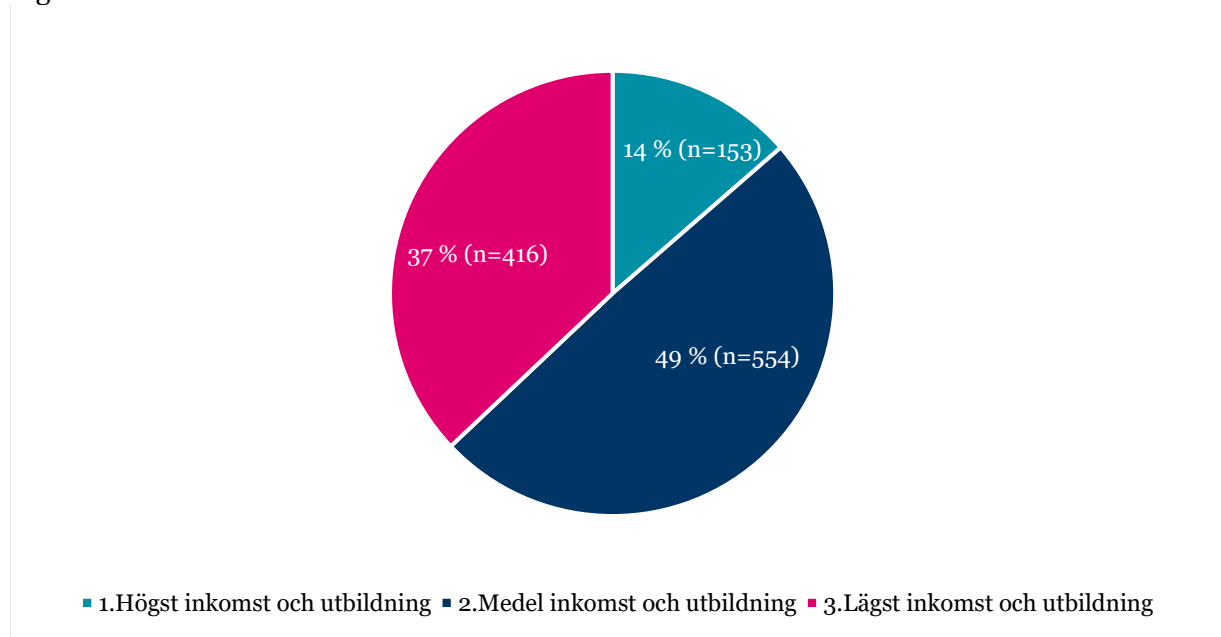
**Figur 8. Fördelning av boendekommun och stadsdel för individer som utretts vid DC Södertälje sjukhus 1 september 2014 – 31 december 2019**

## 3.3 Socioekonomisk fördelning – MOSAIC

Uppgifter om patienternas inkomst eller utbildning har inte varit tillgängliga i studien. Däremot finns uppgifter om genomsnittlig inkomst och utbildning baserat på bostadsområde definierade enligt Mosaic-indelningen. Dessa områden är relativt små och ger en tillfredställande bild av var de remitterade patienterna var bosatta. Figur 9 presenterar den socioekonomiska fördelningen som visar att den största andelen patienter bor i områden med medel inkomst och utbildning.

I den tidigare rapporten som avsåg de inledande åren med DC framgick att flertalet patienterna bodde i områden med lägst inkomst och utbildning [2]. Det har således skett en förskjutning mot medel inkomster och utbildning under senare år. Det kan bero på ändrad patientsammansättning, men även på att individer från de områden som tillkommit har en högre inkomst och utbildning. Det har att göra med utökade betjäningsområden, inledningsvis var det enbart omgivande kommuner men det utökades successivt. Fortsatt ses dock en överrepresentation av patienter med lägst och medel inkomst samt motsvarande utbildning bland patienterna till DC i jämförelse med

regionen i helhet.



**Figur 9. Socioekonomisk fördelning för individer som utretts vid DC Södertälje sjukhus 1 september 2014 – 31 december 2019**

Deskriptiv statistik som presenterats i kapitel tre visar att kvinnor var något överrepresenterade av de patienter som utretts vid DC (53,2 %). Medelåldern var 66 år (median 70 år) för hela gruppen och majoriteten av patienterna var bosatta i sydvästra delen av Region Stockholm. Den största andelen av patienterna bodde i områden med medelinkomst och utbildning.

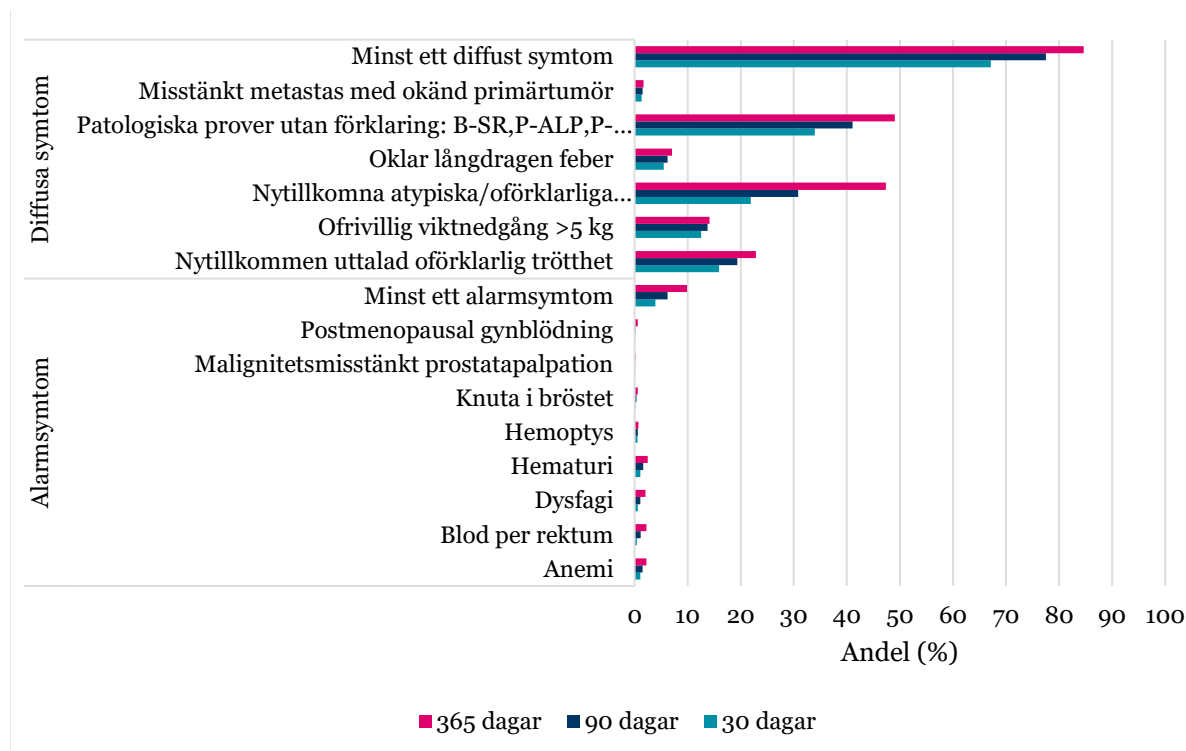
## 4. Symtom och tidigare vårdutnyttjande

I detta avsnitt presenteras data över vilka symtom som angivits vid remisser, samsjuklighet samt beskrivande statistik över tidigare vårdutnyttjande.

### 4.1 Symtombild för remitterande patienter

Syftet med DC är att patienter med misstanke om allvarlig sjukdom och med oklara symtom ska utredas och diagnostiseras. Däremot ska patienter med symtom som tyder på en specifik cancersjukdom, så kallade alarmsymtom remitteras direkt till specialiserad enhet. Exempel på alarmsymtom är knuta i bröstet eller anemi. Ett krav från Södertälje DC är att patienter ska ha något av de ospecifika allvarliga symtomen (diffusa symtom) för att remissen ska godkännas. Definition av diffusa symtom med tillhörande ICD-10 kod, finns beskrivet i Bilaga 4. Vidare är en markant ökning av vårdkonsumtion under den senaste tiden samt en ökning av användande av antibiotika eller smärtstillande en indikation för remiss till DC. Sedan 2016 har DC tagit emot patienter i enlighet med kriterier i SVF AOS och CUP. Patienternas symtom som registrerats i VAL-databasen beskrivs nedan i Figur 10. Alarmsymtom och diffusa symtom redovisas separat i figuren.

Figur 10 visar rapporterade symtom från samtliga diagnosgrupper. Diffusa symtom var överrepresenterade vilket tyder på att DC i övervägande fall erhållit remisser för rätt patientgrupp. Individer som borde remitteras direkt till specifik mottagning med alarmsymtom 30 dagar före första besök på DC utgjorde endast 3,9 procent (Figur 10).

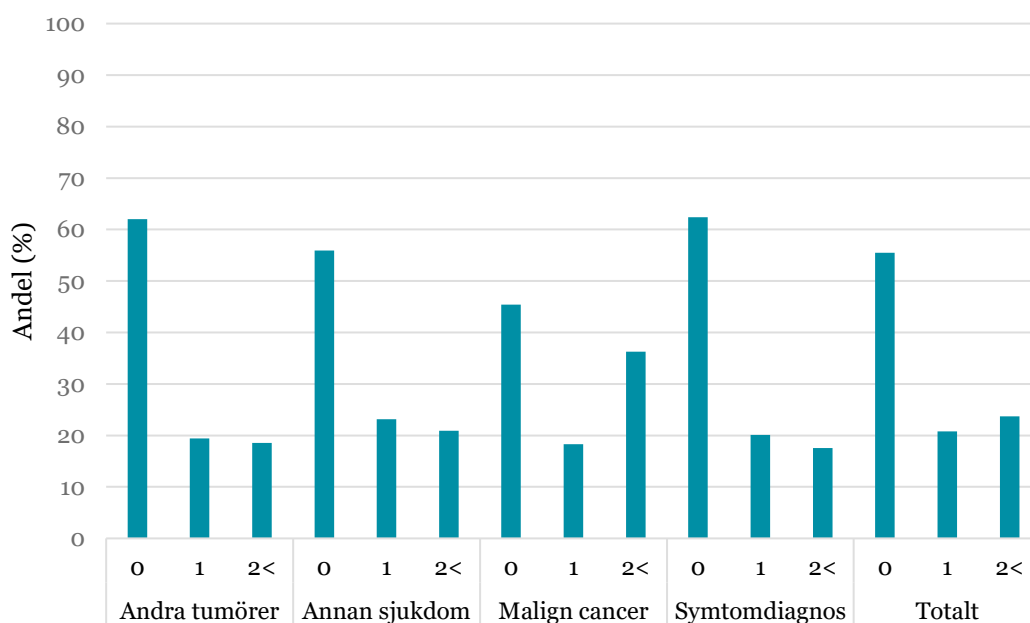


**Figur 10. Andel individer som haft diffusa symtom och alarmsymtom (mätt innan första besök på DC) avseende individer som utretts vid DC Södertälje sjukhus 1 september 2014 – 31 december 2019**

Diffusa symtom var även överrepresenterade vid en sammanställning av symtom för respektive sjukdomsgrupp separat (se Bilaga 1). Oavsett vilken sjukdomsgrupp som remitterats till DC ser fördelningen av symtom ungefär likadan ut. De vanligaste symtomen var patologiska fynd utan förklaring samt nytillkommen atypisk/oförklarlig smärta för både gruppen i stort samtför respektive sjukdomsgrupp. Alarmsymtom registrerade 30, 90 eller 365 dagar innan första besöket utgjorde enbart några procent. Remissförfarandet fungerar således enligt de målsättningar som preciserats med DC.

## 4.2 Charlson index

I Figur 11 nedan redovisas andelen individer i respektive sjukdomsgrupp och totalt som har Charlson index 0, 1 eller över 2 för perioden ett år innan besök på DC. Vid observation av hela urvalet har drygt 45 procent samsjuklighet enligt index. Detta kan ställas i relation till genomsnittsbefolkningen där 90 procent har ett samsjuklighetsindex på noll [2]. Individer i gruppen malign cancer hade störst andel med Charlson index 2 eller mer. Symtomdiagnoser och andra tumörer hade lägst andel samsjuklighet. I gruppen symtomdiagnos var det cirka 62 procent utan samsjuklighet.



**Figur 11. Charlson index för perioden 1 år innan första besök på DC, avseende sjukdomsgrupp och totalt**

I Tabell 2 redovisas spridningsmått för Charlson index avseende en ettårs-period innan första besök på DC. Tabellen visar också att gruppen malign cancer hade störst samsjuklighet. I gruppen malign cancer hade 75 procent av patienterna ett samsjuklighetsindex på 3 eller lägre vilket kan jämföras med de övriga grupperna där 75 procent av patienterna hade ett samsjuklighetsindex på 1. Medianen för malign cancer var 1 vilket betyder att 50 procent hade ett index 1 eller lägre.

**Tabell 2. Spridningsmått för Charlson index för perioden 1 år innan första besök på DC, avseende sjukdomsgrupp och totalt**

	Antal individer	Min	Pct25	Median	Pct75	Max
<b>Andra tumörer</b>	108	0	0	0	1	7
<b>Annan sjukdom</b>	454	0	0	0	1	10
<b>Malign cancer</b>	284	0	0	1	3	8
<b>Symtomdiagnos</b>	279	0	0	0	1	10
<b>Totalt</b>	1125	0	0	0	1	10

### 4.3 Tidigare vårdkonsumtion

I följande avsnitt sammanställs vårdkonsumtion innan remiss till DC. I Tabell 3 presenteras patientens öppenvårdskonsumtion 30, 90, och 365 dagar innan första besök på DC per sjukdomsgrupp för samtliga öppenvårdsbesök. Antal läkarbesök presenteras separat inom parentes. Grupperna annan sjukdom och malign cancer gjorde i genomsnitt 2,4 läkarbesök 30 dagar innan första besök på DC. Grupperna andra tumörer och symtomdiagnos gjorde 2,2 läkarbesök 30 dagar innan första besök på DC.

I genomsnitt noteras ungefär samma totala antal öppenvårdsbesök i grupperna andra tumörer (16,7) och malign cancer (16,6) året innan första besök på DC. Gruppen annan sjukdom har något högre medelvärde (23,8) för öppenvårdsbesök än symtomdiagnosgruppen (21,1) men ungefär lika många genomsnittliga läkarbesök (10,7 versus 10,9) vid uppföljning året innan första besök på DC.

Vidare visar Tabell 3 att gruppen annan sjukdom i genomsnitt hade färre antal öppenvårdsbesök (23,8) i jämförelse med tidigare rapport (33,6) året innan första besök på DC [2]. Förändringen kan bero på att upptagningsområdet ändrats mot fler medel- och höginkomsttagare. I en rapport om vårdkonsumtion hos husläkarverksamheten i Stockholm rapporterades 1,6 läkarbesök och 1,1 sköterskebesök per invånare mellan 2008–2016 [17]. Minimivärdet och maxvärdet reflekterar närvaron av patienter med extremt låga respektive höga värden i grupperna. Medianvärdet för alla grupper visar generellt färre besök än medelvärdet vilket tyder på stor spridning.

Nittiofem procent av patienterna i symtomdiagnosgruppen hade minst ett diffust symtom (se Bilaga 1). Symtomdiagnosgruppen har färre besök i genomsnitt (21,1 besök året innan utredning vid DC) jämfört med gruppen annan sjukdom (23,8 besök året innan), där 87 procent av patienter hade minst ett diffust symtom (se Bilaga 1). Medianen för grupperna symtomdiagnos och annan sjukdom hade däremot samma antal besök (6 besök totalt) varav läkarbesök (4 besök) 90 dagar innan första besök på DC (Tabell 3).

**Tabell 3. Antal besök 30, 90 och 365 dagar innan första besök på DC uppdelat på sjukdomsgrupp och totalt, varav läkarbesök inom parentes.**

	Period innan (dagar)	Medelvärde	std	Min	Median	Max
<b>Andra tumörer</b>	30	3.2 (2.2)	2.2 (1.4)	1.0 (1.0)	3.0 (2.0)	13.0 (8.0)
	90	6.2 (3.7)	5.0 (2.7)	1.0 (1.0)	5.0 (3.0)	32.0 (14.0)
	365	16.7 (8.7)	15.1 (7.5)	1.0 (1.0)	11.5 (6.0)	86.0 (44.0)
<b>Annan sjukdom</b>	30	4.0 (2.4)	4.9 (1.7)	1.0 (1.0)	3.0 (2.0)	63.0 (13.0)
	90	8.5 (4.6)	13.5 (3.4)	1.0 (1.0)	6.0 (4.0)	187.0 (39.0)
	365	23.8 (10.7)	50.6 (9.7)	1.0 (1.0)	15.0 (9.0)	711.0 (122.0)
<b>Malign cancer</b>	30	3.9 (2.4)	4.5 (1.4)	1.0 (1.0)	3.0 (2.0)	62.0 (8.0)
	90	7.0 (4.0)	7.5 (2.5)	1.0 (1.0)	5.0 (3.0)	79.0 (14.0)
	365	16.6 (8.9)	17.0 (7.0)	1.0 (1.0)	11.0 (7.0)	111.0 (45.0)
<b>Symtomdiagnos</b>	30	3.5 (2.2)	2.9 (1.6)	1.0 (1.0)	3.0 (2.0)	20.0 (16.0)
	90	7.4 (4.2)	6.8 (3.0)	1.0 (1.0)	6.0 (4.0)	47.0 (20.0)
	365	21.1 (10.9)	20.1 (8.5)	1.0 (1.0)	15.0 (8.0)	140.0 (54.0)
<b>Totalt</b>	30	3.8 (2.4)	4.2 (1.6)	1.0 (1.0)	3.0 (2.0)	63.0 (16.0)
	90	7.7 (4.3)	10.1 (3.1)	1.0 (1.0)	6.0 (4.0)	187.0 (39.0)
	365	20.6 (10.1)	35.2 (8.6)	1.0 (1.0)	13.0 (8.0)	711.0 (122.0)

I Tabell 4 redovisas antal vårddagar inom slutenvården innan patienterna remitterats till DC. Under 30 dagar innan första besök på DC var antal vårddagar i genomsnitt färre än en dag i alla grupper förutom malign cancer (1,3 dagar). För samtliga grupper var antal vårddagar 2,6 i genomsnitt året innan första besök på DC. I tabellen framgår att medianvärdet var noll för antal vårddagar för samtliga grupper vilket innebär att minst hälften av patienterna inte var inskrivna i slutenvård och därför inte hade några vårddagar. Patienter i gruppen annan sjukdom hade samma genomsnittliga antal vårddagar året innan utredning (2,6) som tidigare rapport [2].

**Tabell 4. Antal vård dagar 30, 90 och 365 dagar innan första besök på DC uppdelat på sjukdomsgrupp och totalt**

	Period innan (dagar)	Medelvärde	Std	Min	Median	Max
<b>Andra tumörer</b>	30	0,5	1,8	0	0	10
	90	0,9	3	0	0	23
	365	2,6	9,4	0	0	73
<b>Annan sjukdom</b>	30	0,7	2,4	0	0	20
	90	1,3	3,7	0	0	33
	365	2,6	6,4	0	0	56
<b>Malign cancer</b>	30	1,3	3,7	0	0	27
	90	1,7	4,6	0	0	41
	365	2,7	8,1	0	0	79
<b>Symtomdiagnos</b>	30	0,4	1,9	0	0	20
	90	0,7	2,5	0	0	24
	365	2,5	7,7	0	0	73
<b>Totalt</b>	30	0,8	2,6	0	0	27
	90	1,2	3,7	0	0	41
	365	2,6	7,5	0	0	79

Charlson index som presenterats i kapitel fyra visar att 45 procent av alla individer som utretts vid DC hade någon form av samsjuklighet, varav 23,7 procent hade måttlig till svår samsjuklighetsgrad (Charlson index >2). Gruppen malign cancer hade flest individer (36,3 procent) med måttlig till svår samsjuklighetsgrad (Charlson index >2). För samtliga grupper var antalet öppenvårdsbesök 3,8 och antal vård dagar inom slutenvården 0,8 i genomsnitt 30 dagar innan första besök på DC. Resultat för vårdkonsumtion visar att gruppen malign cancer (3,9 öppenvårdsbesök och 1,3 vård dagar inom slutenvård) och gruppen annan sjukdom (4,0 öppenvårdsbesök och 0,7 vård dagar) hade konsumerat mest öppen- och slutenvård jämfört med övriga grupper 30 dagar innan första besök på DC.



## 5. Ledtider och utskrivning från DC

Ett övergripande mål med DC-projektet var att förkorta tiden från första vårdkontakt på DC fram till sista läkarbesöket på DC. Ett leddidsmål var att över 90 procent av patienterna på DC ska vara utredda och diagnostiserade på max 16 arbetsdagar (Steg 2 från remissbeslut/ankomst till diagnos). Nedan redovisas utredningstid och antal besök under uppföljningsperioden.

### 5.1 Ledtidsmål och vårdkonsumtion på DC

En målsättning med DC var att över 80 procent av patienterna ska vara utredda och diagnostiserade inom 22 kalenderdagar. Utredningstid räknas från första besök vid DC fram till datumet för det sista läkarbesöket på DC [18]. I Tabell 5 redovisas utredningstiden för varje sjukdomsgrupp. I genomsnitt tog det längst tid att utreda en patient i gruppen annan sjukdom (28,7 dagar). Medianvärdet visar däremot något färre dagar där 50 procent av patienterna i gruppen annan sjukdom har utretts inom 24 kalenderdagar. Utredningstiden för gruppen andra tumörer var i genomsnitt 20,8 kalenderdagar medan medianvärdet visar att 50 procent av patienterna i gruppen utreddes inom 16 kalenderdagar. Patienter i gruppen malign cancer utreddes i genomsnitt inom 19,5 dagar enligt medianvärdet. På grund av den stora spridningen i urvalet ger medianen en mer rättvisande bild.

Medelvärde för utredningstid av samtliga sjukdomsgrupper var 25,4 kalenderdagar vilket var samma medelvärde som redovisades i den tidigare rapporten av Hagman och medarbetare [2]. Medianvärdet visar att minst 50 procent av patienterna var utredda inom 21 kalenderdagar vilket är en dag mer än medianvärdet (20 kalenderdagar) som rapporterades i den tidigare rapporten [2].

**Tabell 5. Utredningstid i kalenderdagar på DC för de individer som utretts vid DC Södertälje sjukhus 1 september 2014 – 31 december 2019, avseende sjukdomsgrupp och totalt**

	Antal individer	Medelvärde	Std	Min	Median	Max
<b>Andra tumörer</b>	108	20,8	16,0	1	16	74
<b>Annan sjukdom</b>	454	28,7	24,0	1	24	258
<b>Malign cancer</b>	284	21,5	14,3	1	19,5	82
<b>Symtomdiagnos</b>	279	25,8	21,9	1	23	164
<b>Totalt</b>	1125	25,4	20,9	1	21	258

I detta avsnitt presenteras vårdkonsumtion för patienter som utretts på DC Södertälje sjukhus. Tabell 6 visar vårdkonsumtion i antal besök totalt och läkarbesök på mottagningen DC under utredningsperioden. Utredningsperioden avser tid från första besök på DC fram till sista läkarbesöket på DC då slutdiagnos registreras. Antal läkarbesök redovisas inom parentes. Patienter som utretts på DC under perioden mellan 2014 och 2019 hade i genomsnitt genomfört 4,4 besök (varav 2,3 var läkarbesök). Patienter i gruppen andra tumörer hade gjort något färre besök (3,8 besök varav 1,99 var läkarbesök) jämfört med övriga grupper som i snitt genomfört cirka 4,5 besök (varav 2,3 var läkarbesök).

**Tabell 6. Antal besök på DC under utredningstiden för de individer som utretts vid DC Södertälje sjukhus 1 september 2014 – 31 december 2019, avseende sjukdomsgrupp och totalt, varav läkarbesök inom parentes**

	Antal individer	Medelvärde	Std	Min	Median	Max
<b>Andra tumörer</b>	108	3.84 (1.99)	1.93 (0.97)	1.00 (1.00)	4.00 (2.00)	14.00 (7.00)
<b>Annan sjukdom</b>	454	4.20 (2.22)	2.04 (1.04)	1.00 (1.00)	4.00 (2.00)	16.00 (8.00)
<b>Malign cancer</b>	284	4.95 (2.55)	2.21 (1.09)	1.00 (1.00)	5.00 (3.00)	12.00 (6.00)
<b>Symtomdiagnos</b>	279	4.23 (2.17)	2.14 (1.07)	1.00 (1.00)	4.00 (2.00)	17.00 (8.00)
<b>Totalt</b>	1125	4.36 (2.27)	2.12 (1.07)	1.00 (1.00)	4.00 (2.00)	17.00 (8.00)

Det centrala målet med DC-projektet var att förkorta patienternas utredningstid. För att uppnå målet koordinerar DC patienternas utredning och ofta används sena återbudstider för att konsultera andra organspecialister inom sjukhuset såväl som på andra enheter. Parallella utredningsspår samordnas för att minska väntetiderna.

Antal besök totalt under utredningsperioden redovisas i Tabell 7 nedan. I tabellen inkluderas besök på DC såväl som besök på andra mottagningar under utredningsperioden. Tabellen visar även att patienter i gruppen andra tumörer i genomsnitt gjorde färre antal besök (6,0 varav 3,43 av dessa var läkarbesök) jämfört med patienter i övriga grupper (7,8 varav 4,2 av dessa var läkarbesök). Samtidigt visar medianvärdet att 50 procent av patienter i gruppen andra tumörer gjorde 5,5 besök (varav 3 var läkarbesök) vilket är något mindre än medianvärdet (6,0 varav 4 var läkarbesök) för samtliga patientgrupper.

Genom att subtrahera antalet besök från Tabell 7 ifrån Tabell 6 erhålls antalet besök som genomförts på andra mottagningar. Medianvärdet visar att patienterna gjorde cirka 2 besök (varav 2 var läkarbesök) utanför DC medan medelvärdet visar att patienterna i genomsnitt gjorde 3,2 besök (varav 1,8 var läkarbesök) besök utanför DC under utredningsperioden.

I genomsnitt gjorde samtliga grupper 7,6 besök totalt (varav 4,1 var läkarbesök) jämfört med 5,9 besök totalt (varav 3,7 var läkarbesök) i tidigare rapport. Vidare visar medianvärdet att samtliga grupper hade gjort ett besök mer (6 besök) i förhållande till antalet besök som rapporterats i tidigare rapport (5 besök) [2].

**Tabell 7. Antal besök totalt under utredningstiden vid DC för de individer som utretts vid DC Södertälje sjukhus 1 september 2014 – 31 december 2019, avseende sjukdomsgrupp och totalt, varav läkarbesök inom parentes**

	Antal individer	Medelvärde	Std	Min	Median	Max
<b>Andra tumörer</b>	108	6,04 (3,43)	3,96 (2,28)	1,00 (1,00)	5,50 (3,00)	21,00 (11,00)
<b>Annan sjukdom</b>	454	7,59 (4,08)	6,87 (2,38)	1,00 (1,00)	6,00 (4,00)	83,00 (15,00)
<b>Malign cancer</b>	284	8,69 (4,48)	5,76 (2,39)	1,00 (1,00)	7,00 (4,00)	34,00 (13,00)
<b>Symtomdiagnos</b>	279	7,00 (3,96)	4,67 (2,65)	1,00 (1,00)	6,00 (4,00)	33,00 (18,00)
<b>Totalt</b>	1125	7,58 (4,09)	5,91 (2,46)	1,00 (1,00)	6,00 (4,00)	83,00 (18,00)

Sammanfattningsvis visar detta kapitel att den genomsnittliga utredningstiden uppgick till 25,4 kalenderdagar för samtliga grupper. Gruppen annan sjukdom var den grupp som hade längst utredningstid på i genomsnitt 28,7 kalenderdagar. Utredningstiden för gruppen malign cancer och gruppen andra tumörer uppgick i genomsnitt under 22 kalenderdagar. Däremot uppnåddes inte målet om att utreda 80 procent av patienterna inom 22 kalenderdagar. Beträffande vårdkonsumtion genomfördes i genomsnitt 4,4 besök (varav 2,3 var läkarbesök) för samtliga grupper på DC. När även besök från andra mottagningar inkluderas visar resultaten ett medelvärde på totalt 7,6 besök för samtliga grupper. Malign cancer var den grupp som genomförde flest antal besök både på DC (4,95) och på DC samt andra mottagningar (8,7) jämfört med andra grupper.

En studie av Stenman och medarbetare (2019) hade ett liknande mål om att utredning vid misstänkt cancer skall vara under 22 dagar. Deras resultat visade att 77,3 procent utreddes inom 22 dagar [10]. Resultaten från denna studie visar att 50 procent utreddes inom 21 kalenderdagar. Andelen patienter med malign cancer skiljde sig dock mellan populationsgrupperna. Andelen med malign cancer i populationen vid DC i Kristianstad var 22 procent.

## 6. Avslutad utredning

Följande avsnitt redovisar vårdkonsumtionen efter avslutad utredning vid Diagnostiskt Centrum för olika patientgrupper. Avsnittet kartlägger även hur många av de individer som först diagnostiserades med en symtomdiagnos och senare, inom ett år efter avslutad utredning, diagnostiserats med en malign cancer eller med tumör av osäker eller okänd natur.

### 6.1 Vårdkonsumtion efter avslutad utredning

Efter avslutad utredning på diagnostiskt centrum ska patienter remitteras vidare till den vårdgivare som har uppdrag att ansvara för fortsatt omhändertagande och behandling. Om patienten diagnostiseras med cancer remitteras patienten för fortsatt omhändertagande enligt ett specifikt standardiserat vårdförlopp för cancer. För patienter där misstanken om allvarlig sjukdom har uteslutits och där patienten får en symtomdiagnos, sker återremittering oftast till primärvården. Efter en grundlig utredning är det av intresse att förstå hur vårdkonsumtionen utvecklas efter utredningen vid diagnostiskt centrum. I patientgruppen som diagnosticerats med malign cancer förväntas av förklarliga skäl en hög vårdkonsumtion.

### 6.1.1 Öppenvård

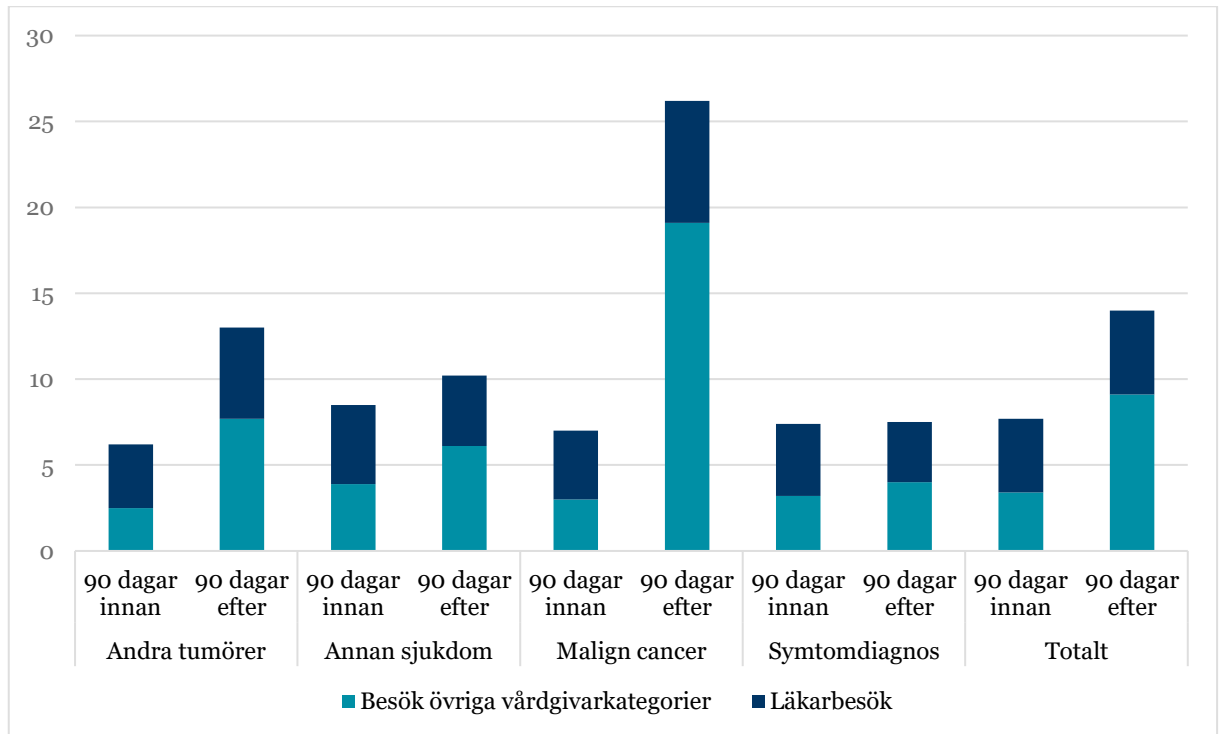
I Tabell 8 presenteras patienternas öppenvårdskonsumtion 30, 90 och 365 dagar efter avslutad utredning vid DC, uppdelat på sjukdomsgrupp. Resultaten från tabellen visar att gruppen malign cancer i genomsnitt konsumerat mer öppenvård (9,1 besök) jämfört med de andra grupperna 30 dagar efter avslutad utredning. Även antal besök under det första året efter avslutad utredning visar att patienter i gruppen malign cancer i genomsnitt konsumerat flest antal besök. I genomsnitt har patienter i gruppen malign cancer genomfört 69,9 besök (varav 15,3 var läkarbesök) första året efter avslutad utredning på DC. Den grupp som genomför näst mest antal besök första året efter avslutad utredning var gruppen andra tumörer. Individer från denna grupp genomförde i genomsnitt 39,4 besök (varav 12,7 var läkarbesök) första året efter avslutad utredning.

Antalet besök inom öppenvården har ökat i alla grupper vid jämförelse innan (Tabell 3) respektive efter (Tabell 8) utredning på DC. Den största ökningen ses i gruppen malign cancer där antalet besök ökade med 5,2 besök (3,9 vs 9,1) 30 dagar innan respektive 30 dagar efter utredning. Gruppen symptomdiagnos minskade antalet besök med 0,4 besök (3,5 vs 3,1) 30 dagar innan respektive 30 dagar efter utredning. Vid jämförelse av antalet besök året innan och året efter utredning på DC hade dock antalet besök i gruppen symptomdiagnos ökat med 3,9 (21,1 vs 25,0).

**Tabell 8. Antal besök i öppenvården 30, 90 och 365 dagar efter avslutad utredning på DC uppdelat på sjukdomsgrupp och totalt**

	Period efter (dagar)	Medelvärde	std	Min	Median	Max
<b>Andra tumörer</b>	30	4.7 (2.5)	5.0 (1.6)	1.0 (1.0)	3.0 (2.0)	32.0 (9.0)
	90	13.0 (5.3)	15.8 (5.7)	1.0 (1.0)	8.5 (4.0)	98.0 (45.0)
	365	39.4 (12.7)	48.8 (10.6)	1.0 (1.0)	27.0 (9.0)	324.0 (51.0)
<b>Annan sjukdom</b>	30	4.1 (2.1)	7.1 (1.5)	1.0 (1.0)	2.0 (2.0)	79.0 (15.0)
	90	10.2 (4.1)	19.3 (3.8)	1.0 (1.0)	5.0 (3.0)	189.0 (43.0)
	365	33.8 (11.7)	62.5 (12.7)	1.0 (1.0)	18.0 (8.5)	743.0 (175.0)
<b>Malign cancer</b>	30	9.1 (3.1)	10.1 (2.1)	1.0 (1.0)	6.0 (3.0)	65.0 (18.0)
	90	26.2 (7.1)	25.5 (6.2)	1.0 (1.0)	17.0 (6.0)	191.0 (49.0)
	365	69.9 (15.3)	88.5 (11.5)	1.0 (1.0)	43.0 (13.0)	896.0 (59.0)
<b>Symptomdiagnos</b>	30	3.1 (1.8)	3.2 (1.3)	1.0 (1.0)	2.0 (1.0)	19.0 (6.0)
	90	7.5 (3.5)	9.5 (2.9)	1.0 (1.0)	5.0 (2.5)	91.0 (19.0)
	365	25.0 (9.4)	34.9 (8.1)	1.0 (1.0)	15.0 (7.0)	375.0 (45.0)
<b>Totalt</b>	30	5.4 (2.4)	7.8 (1.7)	1.0 (1.0)	3.0 (2.0)	79.0 (18.0)
	90	14.0 (4.9)	20.5 (4.8)	1.0 (1.0)	7.0 (4.0)	191.0 (49.0)
	365	41.1 (12.1)	65.9 (11.4)	1.0 (1.0)	21.0 (9.0)	896.0 (175.0)

Figur 12 visar antal besök 90 dagar innan respektive 90 dagar efter utredning på DC uppdelat på sjukdomsgrupp och totalt. Figuren visar att besöksfrekvens skiljer sig mest för gruppen malign cancer följt av gruppen andra tumörer. Gruppen malign cancer gjorde 19,2 fler besök (varav 3,1 var läkarbesök) 90 dagar efter jämfört med 90 dagar innan utredning på DC (26, 2 efter versus 7 innan). Motsvarande siffra för gruppen andra tumörer var 6,8 besök (varav 1,6 var läkarbesök) (13 efter vs 6,2 innan).



**Figur 1. Antal besök totalt och antal läkarbesök 90 dagar innan och 90 dagar efter utredning på DC uppdelat på sjukdomsgrupp och totalt. (VAL-data).**

### 6.1.2 Slutenvård

En redovisning av antal vård dagar inom slutenvården efter avslutad utredning på DC beskrivs nedan. Antal vård dagar avser vård som kräver inläggning. Antal vård dagar inom slutenvården speglar en mer intensiv och resurskrävande vårdform. Resultaten från Tabell 9 visar att samtliga patienter som utretts på DC i genomsnitt haft mellan 0,5 och fyra vård dagar inom slutenvård 30 dagar efter avslutad utredning. Antal vård dagar inom slutenvården var mellan 4,3 och 17,4 vid uppföljning året efter utredning.

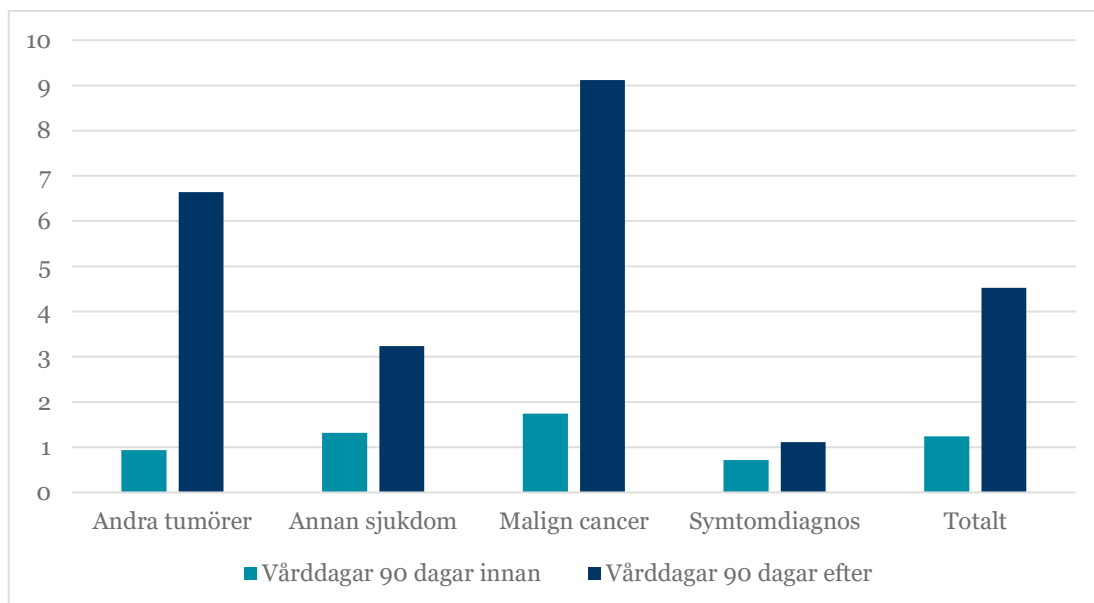
Antal vård dagar inom slutenvården har ökat överlag vid jämförelse året innan första besök på DC (Tabell 4) och året efter avslutad utredning (Tabell 9). Antal vård dagar inom slutenvården ökade framför allt i gruppen malign cancer och gruppen andra tumörer vid jämförelse mellan uppföljning 30 dagar innan första besök och 30 dagar efter avslutad utredning på DC. I gruppen malign cancer ökade antal vård dagar inom slutenvården med 2,7 vård dagar (1,3 versus 4) vid jämförelse 30 dagar innan respektive efter utredning. I gruppen andra tumörer ökade antal vård dagar med 1,6 vård dagar inom slutenvården (0,5 versus 2,1) vid jämförelse 30 dagar innan respektive efter utredning. Den grupp som skiljer sig minst vid jämförelse av antal vård dagar vid uppföljning 30 dagar innan (Tabell 4) respektive 30 dagar efter avslutad utredning (Tabell 9) var gruppen symtomdiagnoser. I denna grupp var skillnaden av antal

vård dagar inom slutenvården nästintill obefintlig (0,4 versus 0,5) vid jämförelse 30 dagar innan respektive 30 dagar efter utredning.

**Tabell 9. Antal vård dagar 30, 90 och 365 dagar efter avslutat utredning på DC uppdelat på sjukdomsgrupp och totalt**

	Period efter (dagar)	Medelvärde	Std	Min	Median	Max
<b>Andra tumörer</b>	30	2,1	5,5	0	0	28
	90	6,6	11,3	0	1	54
	365	14,4	26,8	0	3	174
<b>Annan sjukdom</b>	30	1,6	5,7	0	0	42
	90	3,2	9,6	0	0	73
	365	6,7	15,6	0	0	130
<b>Malign cancer</b>	30	4,0	7,3	0	0	32
	90	9,1	13,4	0	2	80
	365	17,4	20,4	0	12,5	125
<b>Symtomdiagnos</b>	30	0,5	3,1	0,0	0,0	30,0
	90	1,1	4,9	0,0	0,0	45,0
	365	4,3	13,0	0,0	0,0	146,0
<b>Totalt</b>	30	2,0	5,8	0	0	42
	90	4,5	10,5	0	0	80
	365	9,5	18,5	0	0	174

Antal vård dagar inom slutenvården året innan respektive året efter utredning på DC visar att antal vård dagar inom slutenvården för patienter i samtliga sjukdomsgrupper ökade med 6,9 dagar (2,6 versus 9,5). Anledningen till att antal vård dagar inom slutenvården ökade efter utredningen kan bland annat bero på att patienterna startar behandling efter DC och således behöver vård inlaggande på sjukhus. Antal vård dagar 365 dagar innan och efter avslutad utredning bör dock tolkas med försiktighet då patienterna kan ha vårdats inlaggande på sjukhus av orsaker som inte kan kopplas till DC utredningen.



**Figur 13. Vårddagar 90 dagar innan respektive 90 dagar efter utredning på DC uppdelat på sjukdomsgrupp och totalt.**

Figur 13 presenterar antalet vårddagar 90 dagar innan respektive 90 dagar efter avslutad utredning på DC. Störst skillnad avseende antal vårddagar innan respektive efter utredning finns inom gruppen malign cancer följt av gruppen andra tumörer. Gruppen malign cancer hade 7,4 fler vårddagar (9,1 efter versus 1,7 innan) 90 dagar efter jämfört med 90 dagar innan utredning på DC. Motsvarande siffra var 5,7 vårddagar (6,6 efter versus 0,9 innan) för gruppen andra tumörer. Vårdkonsumtionen skiljde sig minst inom gruppen symtomdiagnos både avseende antal besök (7,5 efter versus 7,4 innan) samt vårddagar (1,1 efter versus 0,7 innan).

## 6.2 Var konsumerar patienterna vård efter sin utredning på DC?

Efter att patienterna avslutat sin utredning på DC så remitteras de vidare för omhändertagande och behandling till andra vårdgivare beroende på erhållen diagnos. I det här avsnittet presenteras en sammanställning över vart patienterna konsumerat sin vård efter utredningen på DC. Varje sjukdomsgrupp presenteras var för sig och inkluderar alla besök oavsett vårdgivarkategori. Alla tabeller i avsnittet redovisar de 15 vanligaste uppdragstyperna/klinikerna utifrån antal individer som gör besök. För att ge en övergripande bild omfattar avsnittet endast den öppna vården, då inte alla patienter har slutenvårdsutnyttjande.

Tabell 10 visar att 56 individer vilket motsvarar 51,9 procent i gruppen ”andra tumörer” gör besök inom husläkarverksamheten under 90 dagar efter avslutad utredning på DC. Inom den specialiserade öppenvården på sjukhus så gör flest individer besök inom kirurgi och onkologi.



**Tabell 10. Antal besök och antal individer som gjort besök per kombination uppdragstyp och klinik. Uppföljningen avser 90 dagar efter dc för individer som diagnostiserats med andra tumörer**

Uppdragstyp	Klinik	Antal besök	Antal individer	Andel individer (%)
Sjukhusvård	Kirurgi	59	29	26,9
	Onkologi allmän	190	22	20,4
	Allmän internmedicin	22	18	16,7
	Lungmedicin	62	17	15,7
	Mag- o tarmklinik/gastrocentrum	32	15	13,9
	Intag/akut	18	15	13,9
	Urologi	32	14	13,0
	Röntgen	20	12	11,1
	Gynekologi	17	11	10,2
	Gastroentereologi Medicin	12	9	8,3
Husläkarverksamhet	Allmänläkare	205	56	51,9
Primärvårds-rehabilitering	Rehabcentrum inom primärvården	61	21	19,4
Avancerad sjukvård i hemmet, ASiH	SAH	267	13	12,0
Medicinsk radiologi	Röntgen	21	14	13,0
Klinisk fysiologi	Fysiologilab	12	10	9,3

Tabell 11 visar att hälften av individerna som diagnostiserats med en malign cancerdiagnos har efterföljande vård inom onkologi. Näst vanligast inom sjukhusvården är intag/akutmottagning (18,3 procent) följt av hematologi (17,6 procent) och kirurgi (17,3 procent). Inom husläkarverksamheten är det 32,4 procent av individerna som gör besök.

Inom den sjukhusanslutna hemsjukvården (SAH) är det 33,8 procent av individerna som gör besök, inom denna kategori görs också flest besök (2916 besök).

**Tabell 11. Antal besök och antal individer som gjort besök per kombination uppdragstyp och klinik. Uppföljningen avser 90 dagar efter dc för individer som diagnostiserats med malign cancer**

Uppdragstyp	Klinik	Antal besök	Antal individer	Andel individer (%)
Sjukhusvård	Onkologi allmän	1072	142	50,0
	Hematologi	431	50	17,6
	Lungmedicin	151	42	14,8
	Kirurgi	116	49	17,3
	Intag/akut	70	52	18,3
	Mag- o tarmklinik/gastrocentrum	54	25	8,8
	Röntgen	51	38	13,4
	Urologi	47	31	10,9
	Allmän internmedicin	45	31	10,9
	Paramedicinsk enhet	33	23	8,1
Husläkarverksamhet	Allmänläkare	240	92	32,4
Primärvårdsrehabilitering	Rehabcentrum inom primärvården	102	41	14,4
Avancerad sjukvård i hemmet, ASiH	SAH	2916	96	33,8
	Primärvårdsansluten hemsjukvård, avancer	720	28	9,9
Medicinsk radiologi	Röntgen	78	56	19,7

För individer med symtomdiagnos (Tabell 12) är det vanligast att den efterföljande vården sker inom husläkarverksamheten och inom primärvårdsrehabilitering där 59,5 procent respektive 21,1 procent av individerna gjort besök. Vart dessa individer gör sin efterföljande vård skiljer sig lite jämfört med föregående två grupper, här ser vi att det även är vanligt med besök inom ögon, öron, näsa, hals och hud. Att gruppen symtomdiagnos skiljer sig på det sättet beror troligtvis på en större variation i diagnospanoramata i gruppen jämfört med de två föregående grupperna.

**Tabell 12. Antal besök och antal individer som gjort besök per kombination uppdragstyp och klinik. Uppföljningen avser 90 dagar efter dc för individer som diagnostiserats med symtomdiagnos**

Uppdragstyp	Klinik	Antal besök	Antal individer	Andel individer (%)
Sjukhusvård	Allmän internmedicin	39	29	10,4
	Intag/akut	29	25	9,0
	Kardiologi	29	11	3,9
	Kirurgi	25	21	7,5
	Urologi	19	11	3,9
	Ortopedi	17	10	3,6
	Röntgen	14	10	3,6
Husläkarverksamhet	Allmänläkare	415	166	59,5
Insatser för psykisk hälsa	Kurator	40	13	4,7
Primärvårds-rehabilitering	Rehabcentrum inom primärvården	294	59	21,1
Ögonsjukvård, specialiserad	Ögon	30	19	6,8
Öron, Näsa, Hals, specialiserad	Öron, näsa, hals	33	22	7,9
Hudsjukvård, specialiserad	Hud	28	21	7,5
Gynekologi, specialiserad	Gynekologi	19	15	5,4
Medicinsk radiologi	Röntgen	26	21	7,5

I Tabell 13 visas den efterföljande vården för individer som diagnostiserats med annan sjukdom. Här ser vi en liknande bild som för gruppen symtomdiagnos, där det är vanligast med besök inom husläkarverksamheten (67,4 procent) och inom primärvårdsrehabilitering (19,4 procent). För gruppen annan sjukdom ser vi också en lite mer varierad bild som för gruppen symtomdiagnos, vilket sannolikt beror på en större variation i diagnospanoramata jämfört med malign cancer och andra tumörer.

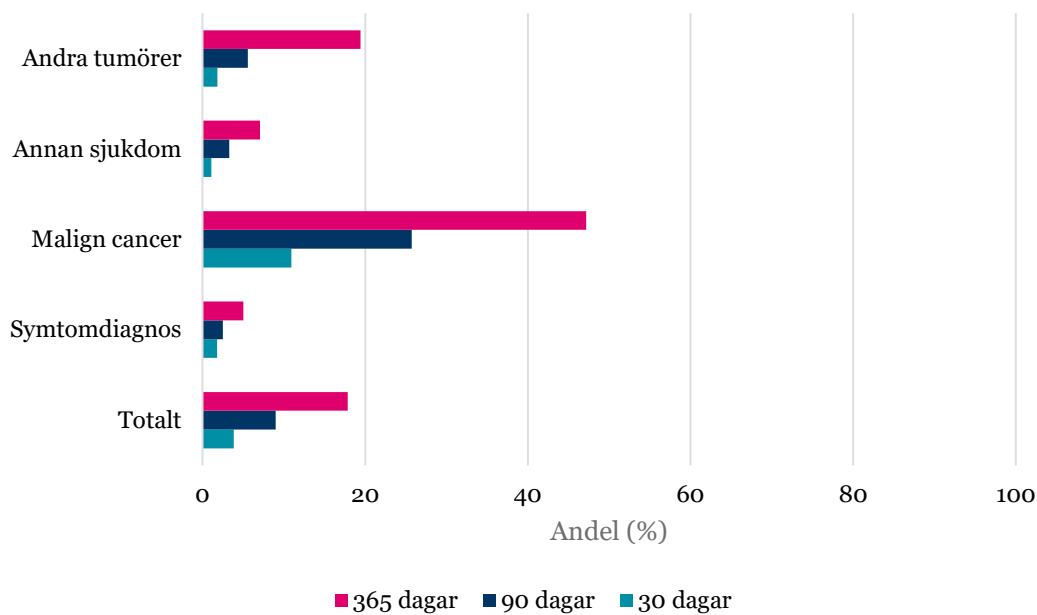
**Tabell 13. Antal besök och antal individer som gjort besök per kombination uppdragstyp och klinik. Uppföljningen avser 90 dagar efter dc för individer som diagnostiserats med annan sjukdom**

Uppdragstyp	Klinik	Antal besök	Antal individer	Andel individer (%)
Sjukhusvård	Allmän internmedicin	146	77	17,0
	Reumatologi	103	33	7,3
	Hematologi	83	21	4,6
	Kirurgi	63	50	11,0
	Intag/akut	62	42	9,3
	Lungmedicin	59	24	5,3
	Infektionssjukvård	58	23	5,1
	Röntgen	44	30	6,6
	Gynekologi	34	26	5,7
	Husläkarverksamhet	Allmänläkare	811	306
Primärvårdsrehabilitering	Rehabcentrum inom primärvården	316	88	19,4
Ögonsjukvård, specialiserad	Ögon	67	49	10,8
Öron, Näsa, Hals, specialiserad	Öron, näsa, hals	38	28	6,2
Hudsjukvård, specialiserad	Hud	46	35	7,7
Medicinsk radiologi	Röntgen	52	42	9,3

Redovisningen av vilka vårdenheter som tar hand om patienterna efter utredning vid Diagnostisk Centrum följer ett naturligt mönster. Flertalet patienter med malign cancer och annan tumör har följts på onkolog-, hematolog-, kirurgkliniker. Patienter med symtom och annan sjukdom uppvisar ett mer spritt mönster där kontakter med internmedicin och kirurgi dominerar.

## 6.3 Mortalitet

I det här avsnittet kartläggs hur många individer som avlidit 30, 90 och 365 dagar efter avslutad utredning på DC. De patienter som remitteras till DC har en välgrundad misstanke om cancer eller andra allvarliga sjukdomar som inte kunnat identifieras i primärvården eller i specialiserad öppenvård. Det allvarliga hälsotillståndet för dessa patienter återspeglas också i en hög dödlighet enligt figuren nedan (Figur 14). Inom ett år har totalt sett cirka 18 procent av individer från samtliga sjukdomsgrupper avlidit efter avslutad utredning på DC. För patientgruppen med malign cancer har cirka 11 procent avlidit inom tre månader efter avslutad utredning. Inom ett år har 47 procent i gruppen malign cancer avlidit.



**Figur 14. Andel som avlidit 30, 90, 365 dagar efter avslutad utredning på DC för de individer som utretts vid DC Södertälje sjukhus 1 september 2014 – 31 december 2019, avseende sjukdomsgrupp och totalt**

Som framgår av figuren ovan är dödligheten väsentligt lägre för grupperna utöver malign cancer och lägst för gruppen med symtomdiagnos.

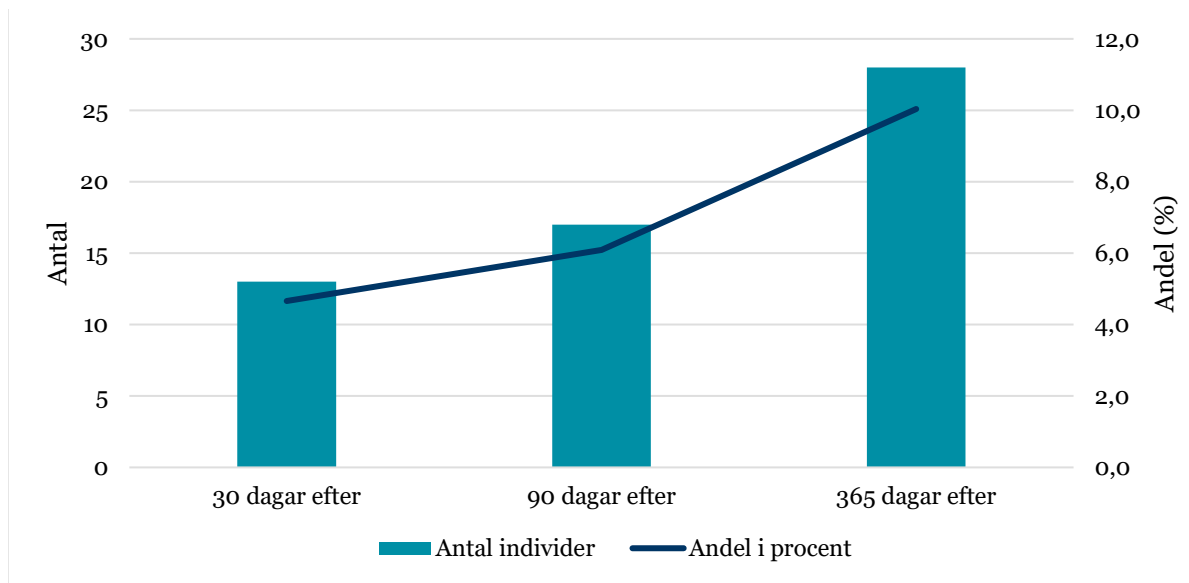
## 6.4 Kartläggning av patienter med symtomdiagnos vid utskrivning och efterföljande malign cancerdiagnos

En intressant fråga som diskuterats för verksamheten vid DC är vad som händer med de patienter som inte erhållit en tydlig diagnos efter utredningen. I det här avsnittet redovisas antalet patienter som diagnostiserades med en symtomdiagnos på DC och som inom ett år efter avslutad utredning diagnostiserades med en malign cancerdiagnos. Patienter som får en malign cancerdiagnos efter utredning på DC kan ha erhållit en falskt negativ diagnos tidigare alternativt har sjukdomen först manifesterat sig efter utredning vid DC. I redovisningen nedan har två separata kartläggningar genomförts, en baserad på VAL-databasen och en annan baserat på cancerregistret (Gotland-Stockholm). En viktig skillnad mellan dessa databaser är att cancerregistret enbart inkluderar individer med en ny diagnos medan VAL-databasen inkluderar individer med minst en vårdkontakt (efter utredning på DC) där malign cancer finns med som en diagnos. Således behöver en diagnos i VAL-databasen inte vara ny.

Figur 15 visar antalet och andelen individer med symtomdiagnos vid utskrivning från DC som inom ett år efter avslutad utredning har vårdkontakt och där en malign cancerdiagnos finns registrerad. Analysen baseras på VAL-databasen och inkluderar alla diagnoser registrerade i öppenvård och slutenvård efter avslutad utredning på DC.

Av 279 individer med symtomdiagnos hade 13 individer haft en vårdkontakt inom 30 dagar efter avslutad utredning på DC där diagnosen malign cancer registrerats. Ytterligare fyra individer (17 totalt) hade en malign cancerdiagnos inom 90 dagar efter

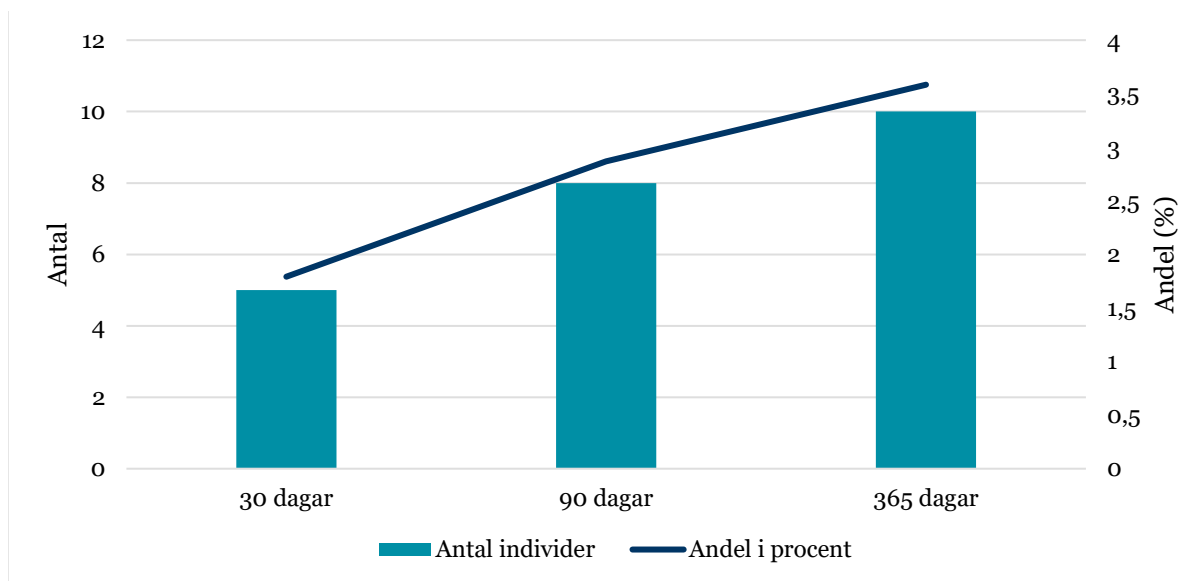
utskrivning. Ett år efter utskrivning hade 10 procent (totalt 28 individer) ur gruppen med symtomdiagnos fått en diagnos med malign cancer.



**Figur 15. Antal och andel av individer med symtomdiagnos som diagnostiserats med malign cancerdiagnos inom 365 dagar efter avslutad utredning på DC**  
Källa: VAL databasen

Med samma analys baserad på cancerregistret fångas inte lika många individer då denna databas enbart registrerar individer med en ny diagnos. Figur 16 visar antal och andel individer med symtomdiagnos som fick en malign cancerdiagnos efter utredning på DC enligt cancerregistret.

Inom 30 dagar efter utskrivning från DC hade fem patienter ur gruppen symtomdiagnos fått en malign cancerdiagnos. Ytterligare tre patienter ur gruppen (totalt 8 individer) hade en malign cancerdiagnos inom 90 dagar efter avslutad utredning på DC. Inom ett år efter avslutad utredning på DC hade totalt 10 patienter ur gruppen symtomdiagnos diagnostiserats med malign cancer ( $10/279=3,6$  procent).



**Figur 16. Antal och andel av patienterna med symtomdiagnos som diagnostiserats med malign cancerdiagnos inom 365 dagar efter avslutad utredning på DC**  
**Källa: Cancerregistret**

Att patienter som skrivits ut från DC med en symtomdiagnos och utan malign cancerdiagnos senare får en malign diagnos kan förklaras av att en befintlig tumör inte hittats under utredningen eller att patienterna efter utskrivning utvecklat en tumör. Det är svårt att bedöma betydelsen av dessa förklaringar. En intressant jämförelse är dock att jämföra andelen av de nytillkomna patienterna med malign cancerdiagnos med den genomsnittliga incidensen för all malign cancer för motsvarande åldersgrupper (Tabell 14).

**Tabell 14. Antal nya fall av malign cancer per 100 000 personer efter ålder och kön, Sverige, år 2022 (andel inom parentes).**

Åldersgrupp	60–64	65–69	70–74
<b>Män</b>	1344 (1,3%)	2018 (2,1%)	2725 (2,7%)
<b>Kvinnor</b>	1141 (1,1%)	1546 (1,5%)	1969 (2%)
<b>Snitt (50/50) %</b>	1243 (1,2%)	1782 (1,8%)	23467 (2,4%)

*Källa: Socialstyrelsen (2023)*

Medelåldern och medianåldern för individer som diagnostiserades med en symtomdiagnos efter utredningen på DC var 62,7 år respektive 67 år (Tabell 1). Som framgår av Tabell 14 ligger den årliga incidensen för en malign cancerdiagnos mellan cirka 1% och 2% för motsvarande åldersgrupp i befolkningen. Som framgår av Figur 16 ovan insjuknar drygt 3,5 procent av patienter som fått symtomdiagnos inom ett år från utredning vid DC. Sammantaget kan det förklara drygt hälften av de nytillkomna fallen med malign cancer för gruppen med symtomdiagnos vid utskrivning baserat på data från cancerregistret. Jämförelsen är dock osäker då denna grupp kan skilja sig från den genomsnittliga populationen med avseende på olika riskfaktorer för att utveckla malign cancer.

Detta kapitel visar att både antal besök och vårddagar inom slutenvård har ökat efter utskrivning från DC. Vårdkonsumtionen ökade mest i gruppen malign cancer efter utskrivning. Mortaliteten var även högst i gruppen malign cancer. Vidare gjordes en kartläggning av antalet patienter ur gruppen symtomdiagnos som inom 365 dagar efter avslutad utredning diagnostiserats med malign cancer. Resultatet visar att mellan 5–13 individer (2–5 procent) hade fått en malign cancerdiagnos inom 30 dagar från avslutad utredning på DC. Ett år efter utredningen på DC hade mellan 10–28 patienter i gruppen symtomdiagnos (4–10 procent) fått en malign cancerdiagnos. Siffrorna skiljer sig åt beroende på val av datakälla.



## 7. Summering av resultat och slutsatser

Denna rapport är en uppföljning av projektet vid Diagnostiskt Centrum, Södertälje sjukhus och kompletterar en tidigare uppföljning av de första två åren med verksamheten (1 september 2014–30 augusti 2016). I rapporten är uppföljningstiden perioden 1 september 2014 – 31 december 2019. I uppföljningen uppdateras tidigare resultat om patienternas bakgrund, diagnospanorama för remitterade patienter och vårdkonsumtionen före och efter utredning vid DC. Perioden för uppföljning av patienter som skrivits ut från DC är längre och omfattar fler patienter, vilket även möjliggjort viss uppföljning av utfall som mortalitet och nytillkomna fall av maligna cancerdiagnoser.

Resultaten angående patienternas bakgrund är relativt oförändrad med en medelålder på cirka 66 år och där män var något underrepresenterade (47 %) i jämförelse med kvinnor (53 %). Patienternas socioekonomiska bakgrund visar att patienter med lägst inkomst och medelinkomst och motsvarande utbildning var överrepresenterade vid DC i jämförelse med motsvarande andel i befolkningen i Region Stockholm. Med ett utvidgat upptagningsområde för DC har dock andelen med medel- och hög inkomst ökat något.

De remitterade patienterna har till största andel (85 %) minst ett diffust symptom samtidigt som alarmsymtom var sällsynta, vilket tyder på att DC i övervägande fall tagit emot rätt patientgrupp. Även det faktum att individerna haft en hög öppenvårdskonsumtion innan remiss till DC kan tyda på att rätt patientgrupp lyckats fångas i övervägande fall.

Samtliga patienter som utretts vid DC har delats in i fyra grupper: i) (malign cancer, ii) andra tumörer, iii) symptomdiagnos och iv) andra sjukdomar). Charlson index (etablerat mått på samsjuklighet) visar att 45 procent av de patienter som utretts vid DC har någon form av samsjuklighet, varav 23,7 procent har måttlig till svår samsjuklighetsgrad (Charlson index >2). Gruppen malign cancer hade den högsta andelen måttlig till svår samsjuklighet enligt Charlson index (36,3 %). I genomsnitt var antalet öppenvårdsbesök 3,8 och antal vård dagar inom slutenvård 0,8 en månad innan första besöket på DC.

Uppföljningen visar att utredningstiden för samtliga grupper i genomsnitt var 25,4 kalenderdagar och patienterna gjorde under tiden totalt 7,6 besök (varav 4,1 läkarbesök) på DC och andra mottagningar. Medianvärdet för samtliga grupper visar däremot att 50 procent har utretts och diagnostiserats inom 21 kalenderdagar. Den totala utredningstiden för gruppen malign cancer var i genomsnitt 21,5 kalenderdagar (medianvärde 19,5 kalenderdagar). Det nationella leddidsmålet för att diagnostisera cancer är inom 22 kalenderdagar. Det är emellertid osäkert om utredningen avslutas på sista läkarbesöket: den kan ha avslutats tidigare. Därför kan tiden på utredningen ha överskattats. Det innebär också att vi kan ha fångat fel slutdiagnos för dessa individer. Andelen som fått malign cancer enligt den här rapporten stämmer dock överens med andra resultat från andra studier med liknande verksamheter som DC.

Vidare visar resultaten att både antal besök och vård dagar inom slutenvård har ökat efter utredning och utskrivning från DC för samtliga grupper, men mest för gruppen med malign cancerdiagnos.

Mortaliteten efter utskrivning från DC är relativt hög, speciellt för patienter med malign cancer där 11 procent avlidit inom tre månader och 47 procent inom ett år efter utskrivning. För övriga grupper har mellan 6–18 procent av patienterna avlidit inom ett år. Av de patienter som skrivits ut från DC med en symptomdiagnos har 3–10 procent under kommande år fått en malign cancerdiagnos. Den nationella incidensen för malign

cancer för motsvarande åldersgrupp ligger på cirka 2 procent per år. Det är dock behäftat med stor osäkerhet att bedöma huruvida dessa patienter har erhållit en falskt negativ diagnos alternativt utvecklat diagnosen sekundärt efter utredning vid DC. Resultaten från cancerregistret skiljer sig även från VAL-databasen. Frågan är även om de patienter som utvecklar malign cancer har samma risk för cancer som normalbefolkningen. Detta är ett område som bör belysas i fortsatt forskning om utfallen av verksamheten vid DC. En slutsats är dock att utredning vid DC i huvudsak inte leder till tidig upptäckt av cancer utan till en snabbare diagnostik av cancer. De patienter som remitteras till DC har i många fall en långt gången cancer som tyvärr ofta inte är botbar. En tidigare upptäckt av malign cancer är dock något som ligger utanför uppgiften för DC.

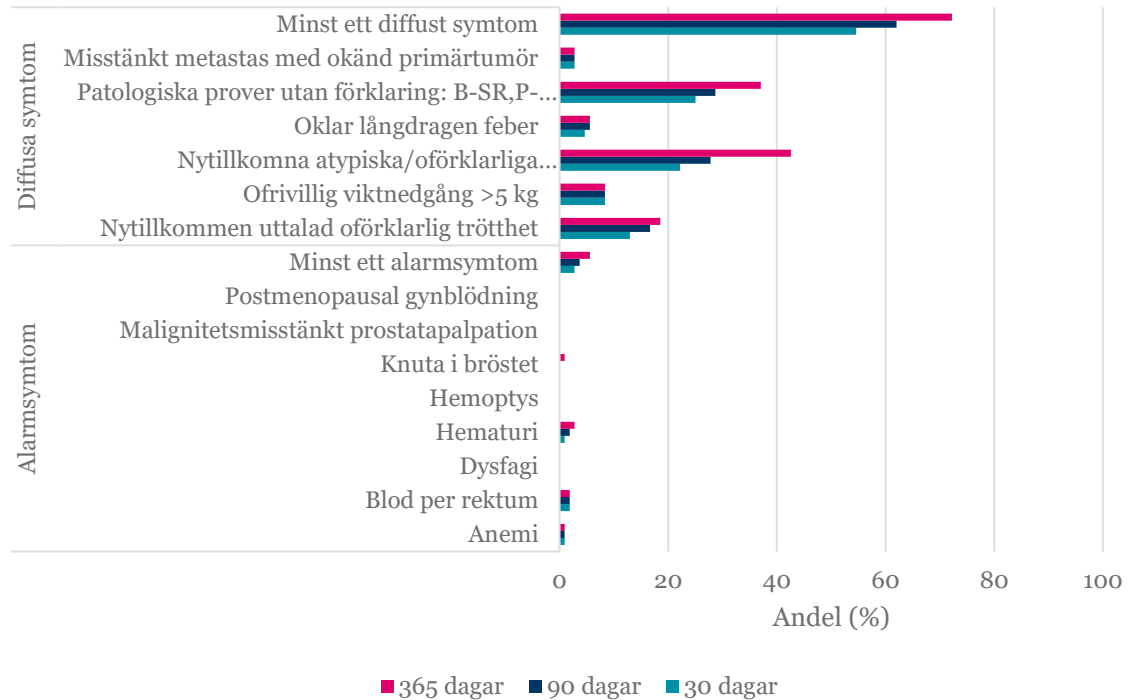
I jämförelse med tidigare studier av diagnostiska centrum i Danmark och Kristianstad uppvisar patientpopulationen vid DC Södertälje en något högre andel (25 procent) med malign cancer. Motsvarande andelar i Kristianstad och de danska studierna var 22 respektive 16 procent. Andelen rapporterade cancertyper skiljde sig något mellan studierna även om de redovisade klassificeringarna skiljde sig åt. Vid DC Södertälje utgjorde maligna tumörer med ofullständigt angivna, sekundära och ospecificerade lokalisationer 29 procent, malign tumör i matsmältningsorganen 21 procent och maligna tumörer i lymfatisk, blodbildande och besläktad vävnad 17 procent av de maligna tumörerna. Från studien i Kristianstad var den största gruppen hematologiska tumörer (27 procent), följt av lungcancer (20 procent) och tjock- och ändtarmscancer (11 procent) av de maligna cancerdiagnoserna. I vår studie var gruppen maligna tumörer med ofullständigt angivna, sekundära och ospecificerade lokalisationer störst (28,9%), följt av malign tumör i matsmältningsorganen (20,8%), och maligna tumörer i lymfatisk, blodbildande och besläktad vävnad (17,3%).

# Referenser

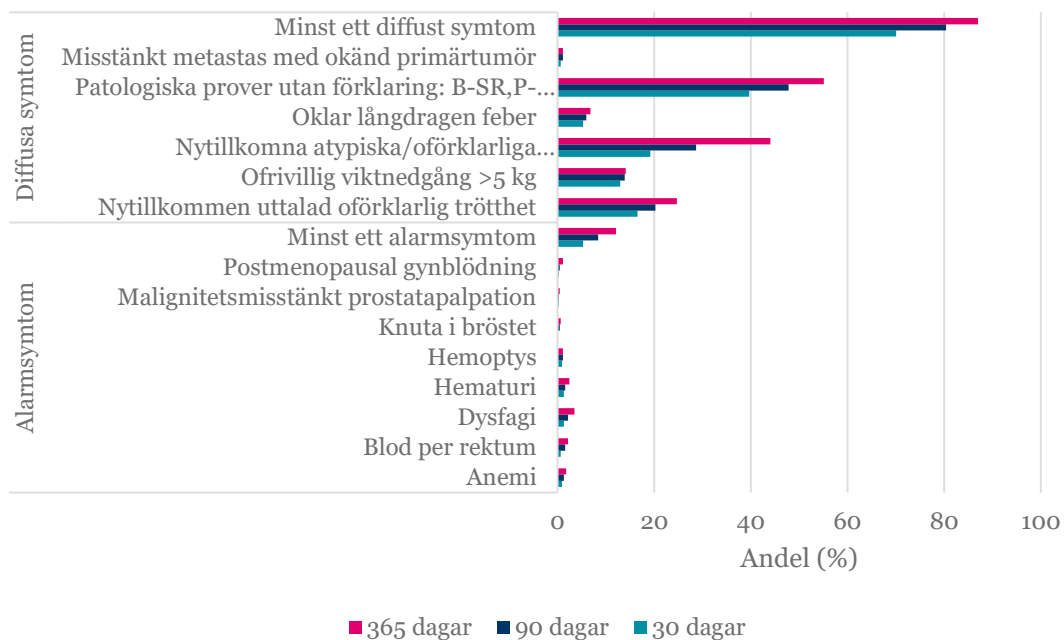
1. Standardiserade vårdförlopp i cancervården (SVF).
2. Hagman M, Rehnberg C, Sävblom C. Uppföljning av Diagnostiskt Centrum. Karolinska Institutet; Centrum för hälsoekonomi informatik och sjukvårdsforskning; Regionalt Cancercentrum Stockholm-Gotland; Stockholms läns landsting; 2018.
3. Naeser E, Fredberg U, Moller H, Vedsted P. Clinical characteristics and risk of serious disease in patients referred to a diagnostic centre: A cohort study. *Cancer Epidemiol.* 2017;50(Pt A):158-65.
4. Richards MA. The National Awareness and Early Diagnosis Initiative in England: assembling the evidence. *Br J Cancer.* 2009;101 Suppl 2(Suppl 2):S1-4.
5. Rutqvist LE B. A Socioeconomic gradients in clinical stage at presentation and survival among breast cancer patients in the Stockholm area 1977-1997. *Int J Cancer.* 2006 Sep 15;119(6):1433-9.
6. Tarring ML, Frydenberg M, Hamilton W, Hansen RP, Lautrup MD, Vedsted P. Diagnostic interval and mortality in colorectal cancer: U-shaped association demonstrated for three different datasets. *J Clin Epidemiol.* 2012;65(6):669-78.
7. Öppna jämförelser av cancervårdens kvalitet och effektivitet. Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) och Socialstyrelsen. 2011.
8. Tidig upptäckt av symtomgivande cancer 2014:222. Sveriges beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU). 2014.
9. Regionala Cancercentrum i Samverkan. Standardiserade vårdförlopp (SVF) 2023 [Available from: <https://kunskapsbanken.cancercentrum.se/vardforlopp/>].
10. Stenman E, Palmer K, Ryden S, Sävblom C, Svensson I, Rose C, et al. Diagnostic spectrum and time intervals in Sweden's first diagnostic center for patients with nonspecific symptoms of cancer. *Acta Oncol.* 2019;58(3):296-305.
11. Ingeman ML, Christensen MB, Bro F, Knudsen ST, Vedsted P. The Danish cancer pathway for patients with serious non-specific symptoms and signs of cancer-a cross-sectional study of patient characteristics and cancer probability. *BMC Cancer.* 2015;15:421.
12. Danckert B, Falborg AZ, Christensen NL, Frederiksen H, Lyratzopoulos G, McPhail S, et al. Routes to diagnosis and the association with the prognosis in patients with cancer – A nationwide register-based cohort study in Denmark. *Cancer Epidemiology* 2021;74.
13. Ewing M, Naredi P, Zhang C, Månsson J. Diagnostic profile characteristics of cancer patients with frequent consultations in primary care before diagnosis: a case-control study. *Fam Pract.* 2018;35(5):559-66.
14. Hagman M, Rehnberg C, Sävblom, C. . Uppföljning av Diagnostiskt Centrum. Karolinska Institutet och SLSO. 2018.
15. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis.* 1987;40(5):373-83.
16. Tuty Kuswardhani RA, Henrina J, Pranata R, Anthonius Lim M, Lawrensia S, Suastika K. Charlson comorbidity index and a composite of poor outcomes in COVID-19 patients: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Metab Syndr.* 2020;14(6):2103-9.
17. Dahlgren C HM, Rehnberg C. Uppföljning av utvecklingen inom husläkarverksamheten efter förändring av ersättningsmodellen. . Stockholm: Karolinska Institutet, Health Economics and Policy Research Group MMC, Dept of Learning, Informatics, Management and Ethics. 2017.
18. Regionala Cancercentrum i Samverkan. Allvarliga ospecifika symtom som kan bero på cancer: Standardiserat vårdförlopp. 2022.

# Bilagor

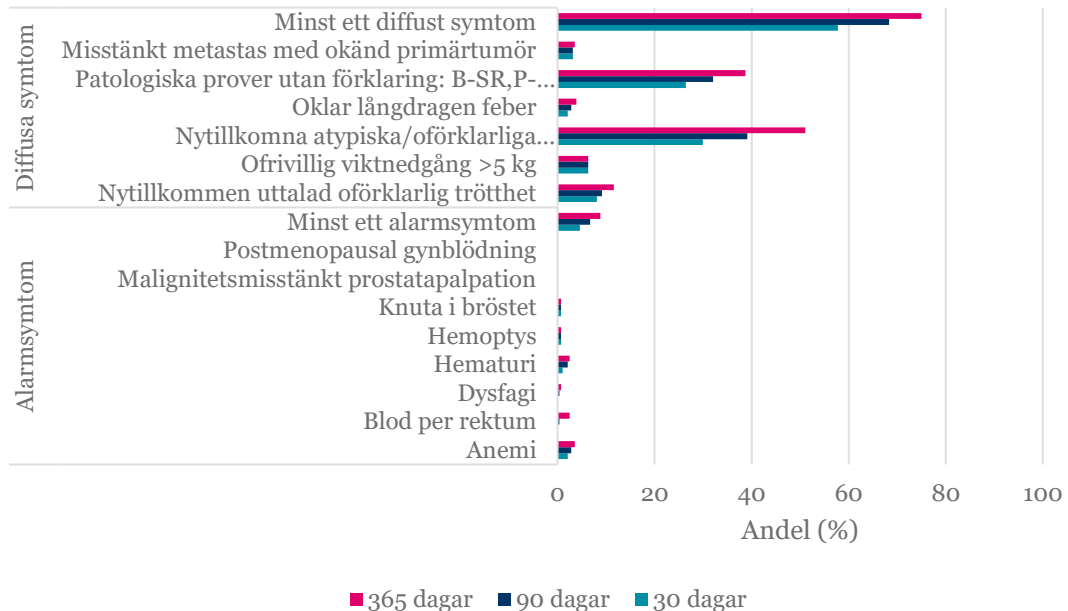
## Bilaga 1. Diffusa symtom och alarmsymtom avseende sjukdomsgrupper



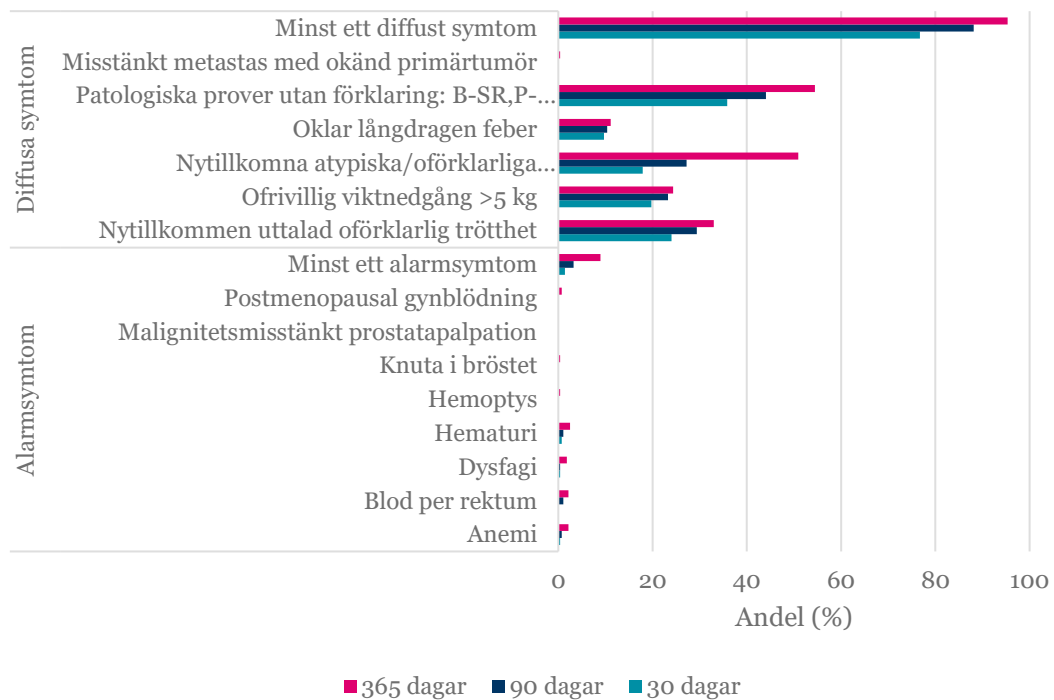
**Figur 1. Andel individer som haft diffusa symtom och alarmsymtom (mätt innan första besök på DC) avseende individer som utretts vid DC Södertälje sjukhus 1 september 2014 – 31 december 2019 och som diagnosticerats med andra tumörer**



**Figur 2. Andel individer som haft diffusa symtom och alarmsymtom (mätt innan första besök på DC) avseende individer som utretts vid DC Södertälje sjukhus 1 september 2014 – 31 december 2019 och som diagnosticerats med annan sjukdom.**

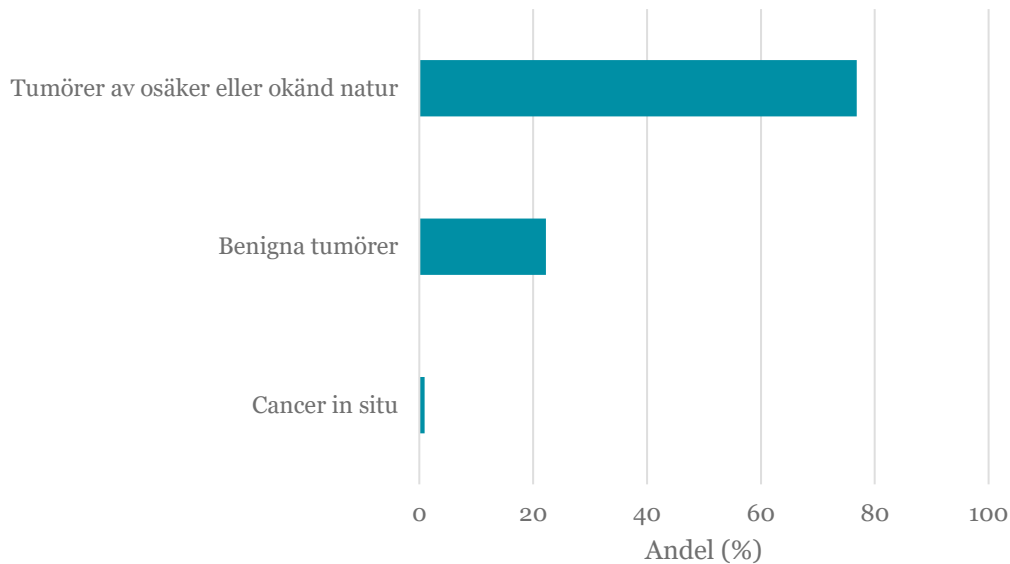


**Figur 3. Andel individer som haft diffusa symtom och alarmsymtom (mätt innan första besök på DC) avseende individer som utretts vid DC Södertälje sjukhus 1 september 2014 – 31 december 2019 och fått en malign cancerdiagnos.**

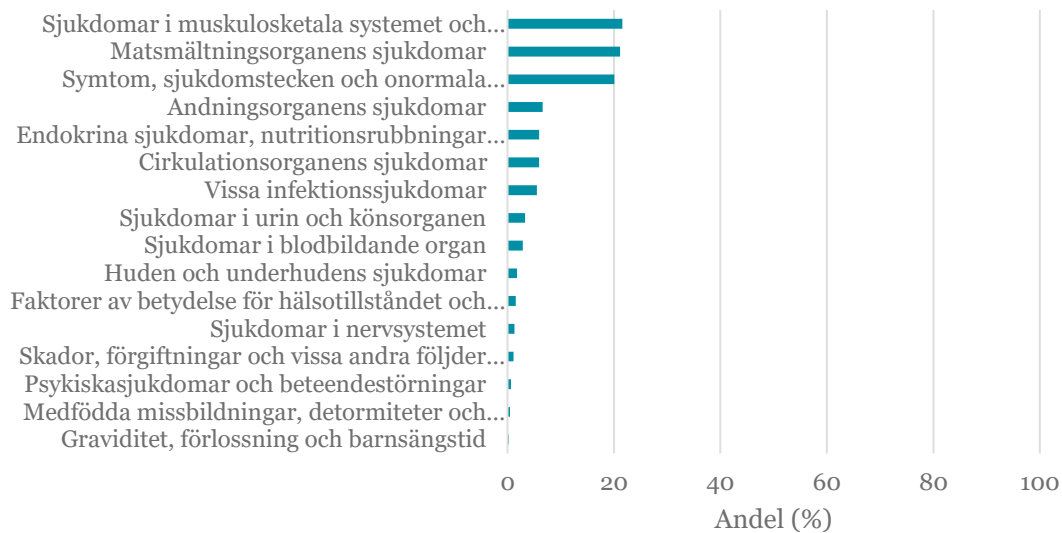


**Figur 4. Andel individer som haft diffusa symtom och alarmsymtom (mätt innan första besök på DC) avseende individer som utretts vid DC Södertälje sjukhus 1 september 2014 - 31 december 2019 och som diagnosticerats med symptomdiagnos.**

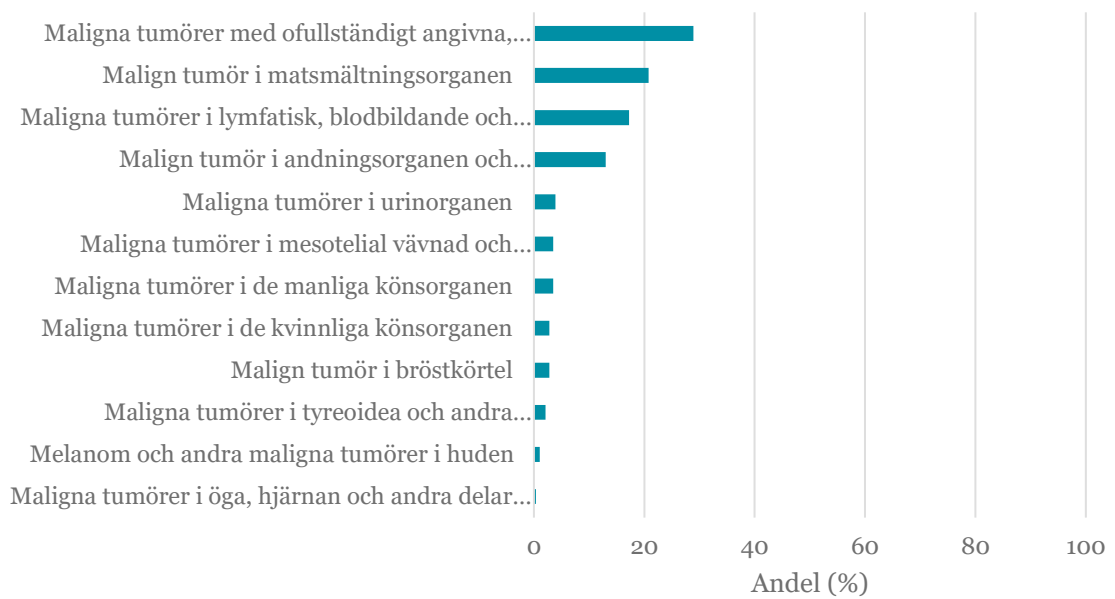
**Bilaga 2. Huvuddiagnoser efter avslutad utredning för individer som utretts vid DC Södertälje sjukhus 1 september 2014–31 december 2019, uppdelat på sjukdomsgrupp.**



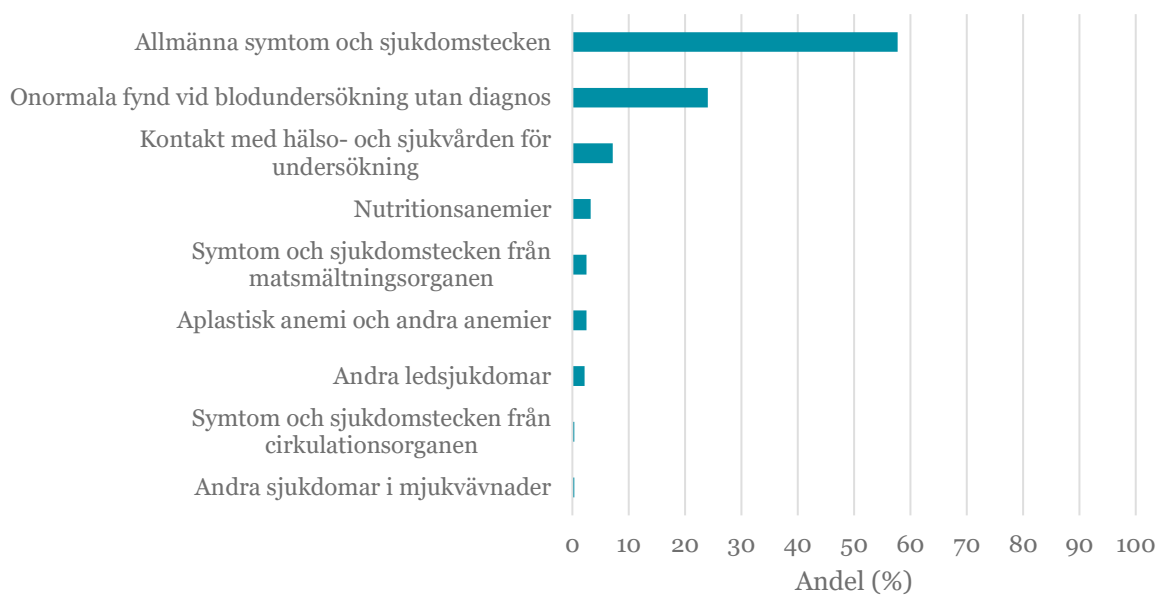
**Figur 5. Andel individer med huvuddiagnos utifrån diagnosavsnitt i sjukdomsgruppen andra tumörer, avser individer utredda vid DC 2014–2019**



**Figur 6. Andel individer med huvuddiagnos utifrån diagnoskapitel i sjukdomsgruppen annan sjukdom, avser individer utredda vid DC 2014–2019**



**Figur 7. Andel individer med huvuddiagnos utifrån diagnosavsnitt i sjukdomsgruppen malign cancer, avser individer utredda vid DC 2014–2019**



**Figur 8. Andel individer med huvuddiagnos utifrån diagnosavsnitt i sjukdomsgruppen symtomdiagnos, avser individer utredda vid DC 2014–2019**



## Bilaga 3. Charlson index

Tabell 1. Lista på ICD10-koder om ingår vid beräkandet av charlson index.

Charlson index	
Diagnoser/sjukdomar	ICD10- kod
Hjärtinfarkt	I21-I22, I252
Hjärtsvikt	I43, I50, I099, I110, I130, I132, I255, I420, I425-I429, P290
Perifera kärlsjukdomar	I70, I71, I731, I738, I739, I771, I790, I792, K551, K558, K559, Z958, Z959
Cerebrovaskulära sjukdomar	G45, G46, I60-I69, H340
Demens	F00-F03, G30, F051, G311
KOL	J40-J47, J60-J67, I278, I279, J684, J701, J703
Bindvävssjukdomar - Reumatiska sjukdomar	M05, M32-M34, M06, M315, M353, M360
Sår i magsäck eller tolvfingertarm	K25-K28
Mild leversjukdom	B18, K73, K74, K700-K703, K709, K717, K713-K715, K760, K762-K764, K768, K769, Z944
Måttlig eller svår leversjukdom	K704, K711, K721, K729, K765, K766, K767, I850, I859, I864, I982
Diabetes utan komplikationer	E100, E101, E106, E108-E111, E116, E118-E121, E126, E128-E131, E136, E138-E141, E146, E148, E149
Diabetes med komplikationer	E102-E105, E107, E112-E115, E117, E122-E125, E127, E132-E135, E137, E142-E145, E147
Paraplegi och Hemiplegi	G81, G82, G041, G114, G801, G208, G830-G834, G839
Njursjukdomar	N18, N19, N052-N057, N250, I120, I131, N032-N037, Z490-Z492, Z940, Z992
Cancer	C00-C26, C30-C34, C37-C41, C43, C45-C58, C60-C76, C81-C85, C88, C90-C97
Metastaser	C77-C80
AIDS/HIV	B20-B22, B24

## Bilaga 4. Definition av diffusa symtom

Tabell 2. Lista på ICD10-koder för definition av diffusa symtom

Definition av diffusa symtom	
Symtom	ICD10-kod
Nyttillkommen, uttalad, oförklarlig trötthet	R539
Ofrivillig viktnedgång > 5 kg	R634
Nyttillkomna atypiska/oförklarliga smärtor/ledsmärtor	R104X, R101-R103, R529, R074, M255, M796, M796F, M796H, R520, M796E
Oklar långdragen feber	R509
Patologiska prover utan förklaring: B-SR, P-ALP, P-Ca, oklar anemi	Z038, Z039, D649, D509, R799, R798, R779
Misstänkt metastas med okänd primärtumör	Z031

Centrum för hälsoekonomi, informatik och sjukvårdsforskning består av Nationellt centrum för suicidforskning och prevention (NASP), Stockholm centrum för hälsoekonomi (StoCHE) och HTA Region Stockholm. CHIS är en universitetsjukvårdsenhet, vilket bland annat innebär att vi bedriver forskning av hög nationell och internationell kvalitet, bedriver utbildning av hög kvalitet samt bidrar till en evidensbaserad hälso- och sjukvård genom att överföra våra egna forskningsresultat till praktisk vård och fortlöpande utvärdera etablerade och nya metoder.