

**Utredning av icke småcellig lungcancer i Värmland.
En studie om handläggning före och efter införande av
Standardiserade Vårdförlopp.**

*ST-Projekt av Lisa Sallmén
2017-11-10*

**Vetenskaplig handledare Thomas Hallgren
Öl Kirurgkliniken CSK, ordförande Cancerrådet i Värmland**

Innehåll

Sammanfattning	3
Introduktion	4
Metod	5
Resultat	7
Diskussion	13
Referenser	15

Sammanfattning

Bakgrund

Lungcancer har en hög mortalitet och många fall upptäcks först i ett sent skede. Av de fall som upptäcktes i Värmland 2015 var få patienter i ett tidigt skede (stadium 1). I Cancerfondsrapporten 2017 får primärvården i Värmland kritik för den låga andelen tumörer i stadium 1. Standardiserade vårdförlopp (SVF) är en nationell satsning bland annat för att minska väntetiden för cancerpatienter och SVF lungcancer infördes 2016.

Metod

För att undersöka om SVF inneburit att patienter med icke småcellig lungcancer (NSCLC) fått ett snabbare vårdförlopp till diagnos (1) och om fler patienter upptäcks i stadium 1 (2) har vi gjort en journalgenomgång i journalsystemet Cosmic efter sökning på diagnosen lungcancer utan närmare specifikation. Hos patienter med NSCLC jämfördes kön, ålder, rökvanor, sökmönster, handläggning fram till diagnos, och stadium vid diagnos före och efter införande av SVF i Värmland.

Resultat

59 respektive 57 patienter med NSCLC inkluderades. Genomgången visade att SVF förkortat vårdförloppet mellan första besök i vården och remiss till lungmedicinmottagning genom att medel väntetiden till skiktröntgen minskat från 22–12 dagar ($p=0,02$) för patienter från primärvården. Man kunde även se att patienterna i hög utsträckning var rökare eller ex-rökare och ofta hade andra sjukdomar före sin cancer. Medelåldern var 71 år och två tredjedelar vände sig till allmänmedicin initialt. Patienterna gick många gånger länge med sina symtom innan man sökte. Andelen patienter i stadium 1 har ökat från 2015 – 2017 men av de patienter som upptäcktes i stadium 1 hittades tumören ofta accidentellt vid radiologisk undersökning av annan orsak.

Konklusion

Efter införandet av SVF har tillgängligheten till DT lunga ökat samtidigt som handläggningstiden fram till diagnos har minskat. Även för de patienter där tumören upptäcktes innan den börjat ge symtom är andelen patienter med spridd sjukdom hög. För att öka andelen patienter som upptäcks i ett tidigt skede behövs ytterligare åtgärder.

Inledning

Lungcancer är den cancerform som skördar flest liv i västvärlden [1]. 3600 svenskar dör årligen i lungcancer. Den åldersstandardiserade incidensen i Sverige är 38,4 x 10 bland män och 37,7 x 10 bland kvinnor [9]. Prevalensen, antal individer vid en viss tidpunkt som lever med sjukdomen, var 2007 4700 fall om man räknar diagnosdatum 5 år tillbaka i tiden [11]. Det finns två olika former, småcellig och icke småcellig lungcancer. Stadiindelning visar hur långt framskriden cancersjukdomen är. Även om den totala dödligheten i sjukdomen är hög, så är prognosen betydligt bättre om sjukdomen diagnosticeras i ett tidigt stadium [2]. Enligt Cancerfondsrapporten 2017 var Värmland under 2015 sämst i riket gällande att diagnosticera icke småcellig lungcancer i tidigt stadium. Med hänvisning till Nationella lungcancerregistret jämförs Värmland (8% av lungcancerpatienterna diagnosticerade i stadium I) med Västernorrland (29% diagnosticerade i stadium I). Rapporten drar slutsatsen att skillnaderna dels kan förklaras av olikheter i demografi samt grad av multisjuklighet etc., men menar att också att gapet beror på ”att primärvårdens organisationer handlägger patienter som skulle kunna misstänkas ha lungcancer med varierande effektivitet”. Däremot visas i Årsrapport för nationella lungcancerregistret 2015, fig 24 fördelning av stadium vid diagnos [3], att ungefär 20% av patienterna har stadium I vid diagnos vid de värmländska sjukhusen, vilket endast är marginellt lägre än snittet för riket.

Standardiserade Vårdförlopp (SVF) är en regeringssatsning på cancervården i Sverige under åren 2015–2018. De viktigaste målen är att minska de regionala skillnaderna i cancervården och få mer nöjda patienter genom effektiva utredningsvägar och kortare väntetider till behandling [4,5,6]. I Danmark har en liknande satsning med snabba vårdförlopp funnits sedan 2008 för patienter med en välgrundad misstanke om cancer, inklusive lungcancer. Studier har visat att 68% av de danska patienterna 2010 sökte primärvårdsläkare initialt, att endast en tredjedel av patienterna hade alarmsymtom och att de patienter som hade en lång utredningstid ofta saknade alarmsymtom för lungcancer och att de ofta även hade en samsjuklighet. Om utredningen visar en normal lungröntgen förlänger även det utredningstiden. [7,8]. Socialstyrelsen gjorde en journalgranskning i primärvården [6] även den visade att samsjuklighet försvårar diagnostiken vid lungcancer och att diagnosen ofta dröjde vid ospecifika symtom.

Läkare i Värmland har sedan maj 2016 arbetat enligt principerna för SVF när det gäller lungcancer. Vi vill med denna studie undersöka om införandet av SVF inneburit att värmländska patienter med NSCLC får ett snabbare vårdförlopp till diagnos än tidigare (1) och om det i så fall medför att fler patienter upptäcks i ett tidigt skede av sjukdomen, stadium I (2).

Metod

Studiedesign

Studien är retrospektivt jämförande och baseras på journaldata från patienter med icke småcellig lungcancer före och efter införandet av SVF lungcancer i Värmland. För att undersöka om införandet av SVF inneburit att värmländska patienter med NSCLC får ett snabbare vårdförlopp till diagnos än tidigare (1) och om det i så fall medför att fler patienter upptäcks i ett tidigt skede av sjukdomen, stadium I (2).

Studiepopulation

Patienter med icke småcellig lungcancer i Värmland 2017 som varit listade vid en vårdcentral med journalsystemet Cosmic minst ett år före diagnos.

De jämfördes med en kontrollgrupp patienter som fått diagnosen ställd för första gången under 2015.



Figur 1 Flöde 2017 från första symtom till SVF remiss.



Figur 2 Flöde 2015 från första symtom – besök vården- väntetid DT thorax-remiss lungmedicinmottagning.

Datainsamling

Patienter med diagnosen NSCLC (C349) ställd för första gången under 2017 respektive 2015 i Cosmic. De flesta patienterna fick diagnosen NSCLC eller mycket sannolikt NSCLC genom cytologi eller biopsi från bronkskölvätska vid bronkoskopi, punktion av tumör genom bröstkorgen eller operation. I några fall (9 patienter 2017 respektive 2 2015) har inte patologisk anatomisk diagnos (PAD) kunnat fastställas men patienterna inkluderades trots det.

Ur patientjournalen sammanställdes ålder, kön, tidigare och nuvarande rökvanor, samsjuklighet som t.ex. hjärt-kärlsjukdom, diabetes och reumatisk sjukdom med immunomodulerande medicinering. Även patienter med en tidigare malignitet i anamnesen inkluderades. Den enda sjukdom som tittades närmare på var kronisk obstruktiv lungsjukdom (KOL).

Dataanalys

P- värde beräknades för medeltid av handläggning mellan första besök och remiss till specialistenhet och medeltid för röntgen delay med operat t-test.

Handläggningstid

Tiden mellan första läkarbesök och SVF remiss/ remiss till lungmedicinmottagningen med cancerfrågeställning. Tidpunkten för första symtom från lungcancer hämtades ur patientjournalen. För att se patientens sökmönster sammanställdes antal läkarbesök, vårdnivå samt tidpunkten för läkarbesök. Om patienten vid sin vårdcentral träffat flera olika distriktsläkare noterades antalet läkare.

Radiologi

Bilddiagnostik delades upp i lungröntgen, skiktröntgen bröstorg (DT thorax) och magnetisk resonanstomografi (MR) hjärna. För lungröntgen sammanställdes tidpunkten samt antal i de fall den initiala varit utan tecken till malignitet. Eftersom det i vissa fall tagit lång tid från det att röntgen beställdes tills den utförts har datum för beställning, utförande och svarsdatum noterats för DT thorax.

Tumörstadium vid diagnos

Stadieindelning gjordes utifrån radiologi. I de flesta fall genomfördes positron emission tomografi (PET) CT i Örebro oftast flera veckor efter remiss till lungmedicin. Patienterna har delats in i Stadium 1–4 enligt TNM klassifikationen [9] som baseras på utbredningen av cancer hos patienten där T står för tumör, N för regionala lymfkörtlar och M för metastaser. I stadium 1 rör det sig om en liten tumör utan spridning.

Begreppet fördröjning

Begreppet "Patients delay" avser tiden från första symtom av sjukdomen till första söktillfälle; samt fall där patienten uteblivit/inte velat fullfölja utredning alternativt, fall där patienten uttryckligen uppmanats att söka på nytt vid utebliven förbättring exempelvis efter en infektion men inte gjort det. "Röntgen delay"- Tiden från det att remiss för DT skickades tills svar på undersökningen förelåg.

Ingångskriterier i SVF:

- Fynd vid bilddiagnostik som ger misstanke om lungcancer. (Stadium 1–4)
- Metastasfynd som ger misstanke om lungcancer. (Stadium 4)
- Upprepad blodig hosta utan annan uppenbar orsak, även vid normal lungröntgen. (Stadium 1–4)
- Obstruktion av vena cava superior. (Stadium 4)
- Recurrenspar. (Stadium 4)

Etik

Studien genomförs på uppdrag av Cancerrådet i Värmland.

Resultat

Vid sökning i journalsystemet Cosmic för C34.9 (lungcancer utan närmare specifikation) under 2015 identifierades 67 patienter med NSCLC. Tio av dem inkluderades inte i studiens kontrollgrupp då de inte var listade vid vårdcentral med Cosmic journalsystem.

Efter att SVF införts har de flesta vårdcentraler bytt journalsystem till Cosmic. Från januari - september 2017 identifierades och inkluderades ytterligare 59 patienter, vilket gör att grupperna är ungefär lika stora.

Patienterna

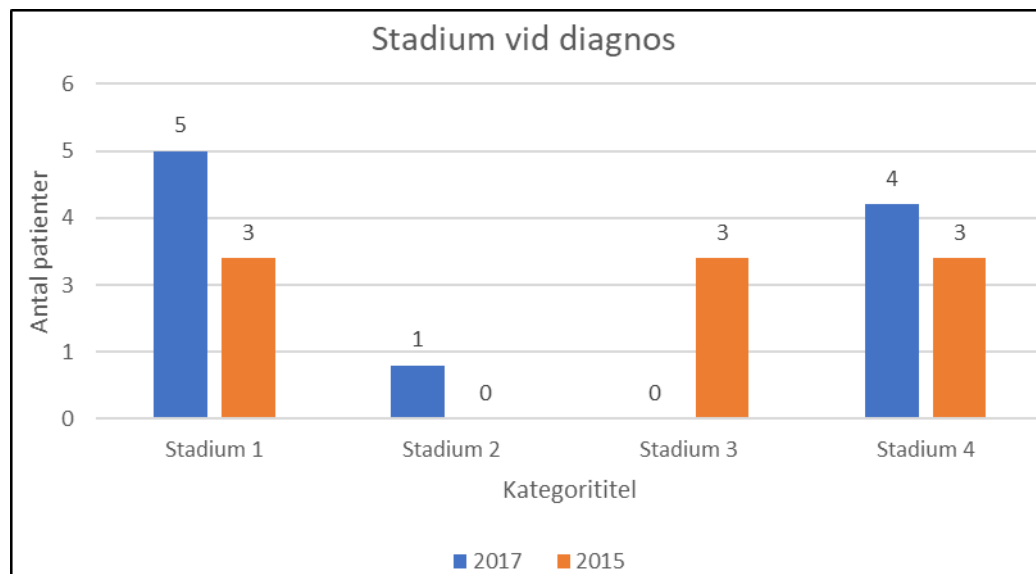
Sammanfattningsvis är de flesta rökare eller före detta rökare dessutom hade 75% (2015) respektive 68%(2017) en samsjuklighet som inneburit att de sökt vård regelbundet både inom allmänmedicin och på specialistmottagningar (Tabell 1).

	<u>2017</u>	<u>2015</u>
Totalt antal patienter	59	57
Antal kvinnor	28 (47%)	30 (52%)
Antal patienter födda på 40-talet	33 (54%)	24 (42%)
Medelålder	71 år	72 år
Antal rökare	20 (34%)	28 (49%)
Antal ex-rökare	32 (54%)	23 (40%)
Antal icke rökare	5 (8%)	4 (7%)
KOL-diagnos	14 (24%)	22 (39%)
Samsjuklighet	40 (68%)	43 (75%)

Tabell 1 Inkluderade patienter.

Patienter utan symtom från sin cancer

16% av tumörerna, tio stycken 2017 och nio stycken 2015 upptäcktes vid radiologisk undersökning på grund av annan orsak innan patienterna hunnit få symtom. T.ex. vid MR tunntarm vid utredning av Mb Crohn, en lungröntgen vid hälsokontroll i utlandet, vid flyktingscreening eller smittspårning vid TBC. Trots att tumörerna inte börjat ge symtom hade hälften av patienterna redan spridning av sjukdomen (Figur 3).



Figur 3. Stadiindelning för accidentellt upptäckta tumörer.

Patients Delay

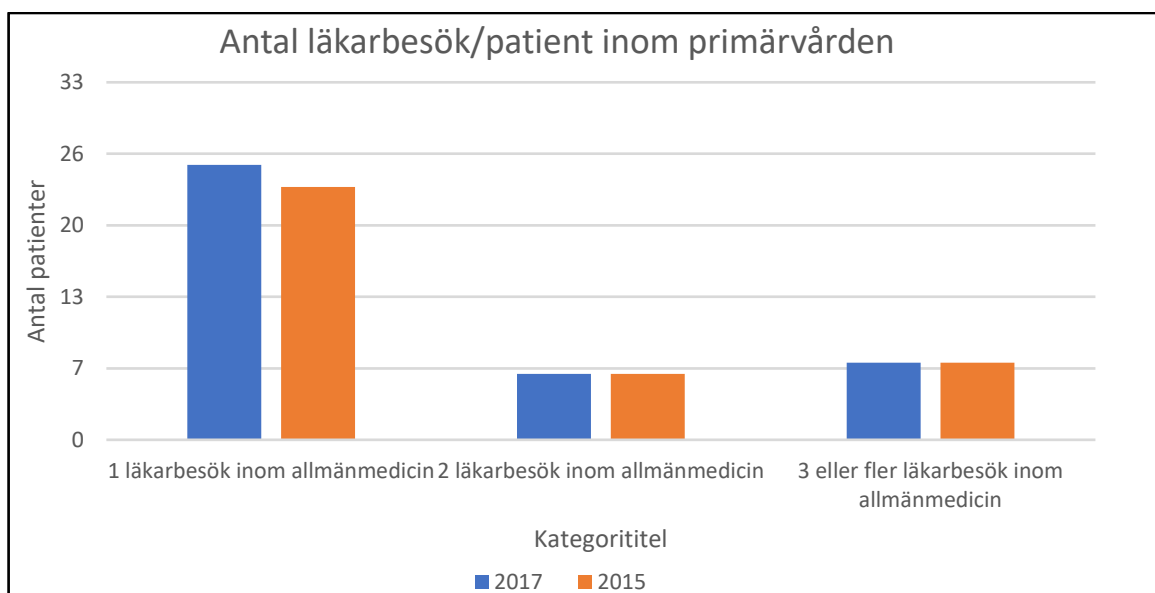
Definieras som antal dagar patienter gått med symtom som kan hänföras till cancer innan de sökt vård. Några har sökt akut, t.ex. inkommit med blåljus till sjukhus med misstanke om stroke men utredning har sedan visat hjärnmetastaser. Andra har av oklara orsaker väntat mycket länge innan de sökt. Medelvärde för hur länge patienterna haft sina symtom var 47 dagar 2017 respektive 65 dagar 2015 före det de sökt vård. Andelen som väntat mer än 3 veckor före det de sökt vård uppgick till 64% under 2017 och 68% under 2015. Ett antal patienter uteblev från sina bokade uppföljande besök och röntgentider.

Sökmönster

Ungefär 2/3 av patienterna sökte initialt primärvården. Ingen större skillnad kan uppvisas före och efter införande av SVF. Av dessa remitterades många vidare. 20% av patienterna 2017 respektive 25% 2015 sökte initialt specialistsjukvården. Eftersom några patienter genomgick radiologiska undersökningar av annan orsak utan läkarbesök finns det ett bortfall.

Antal besök i primärvården

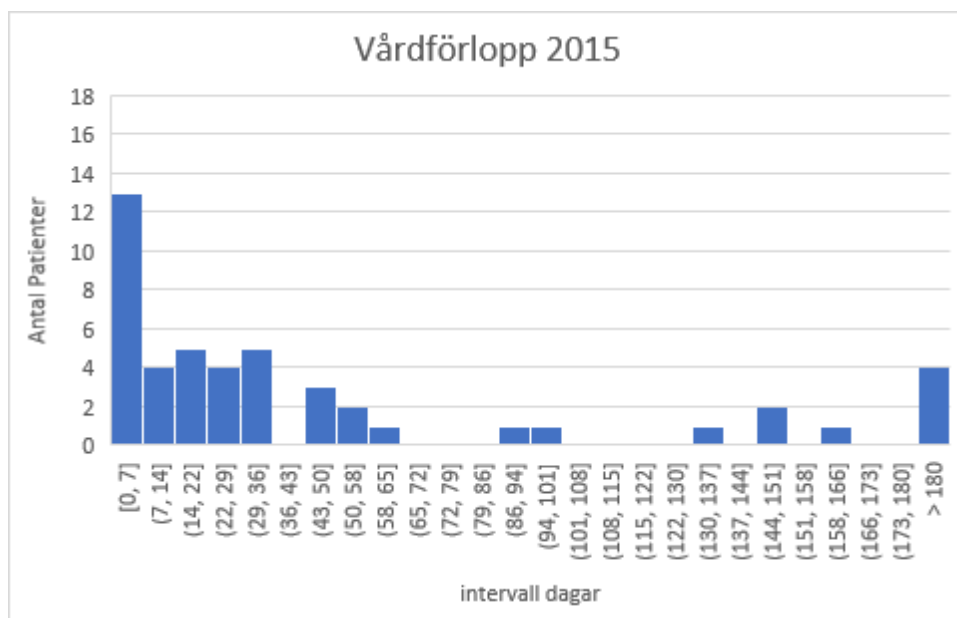
Av de patienter som sökt vårdcentral först hade de flesta patienterna ett läkarbesök (Figur 4).



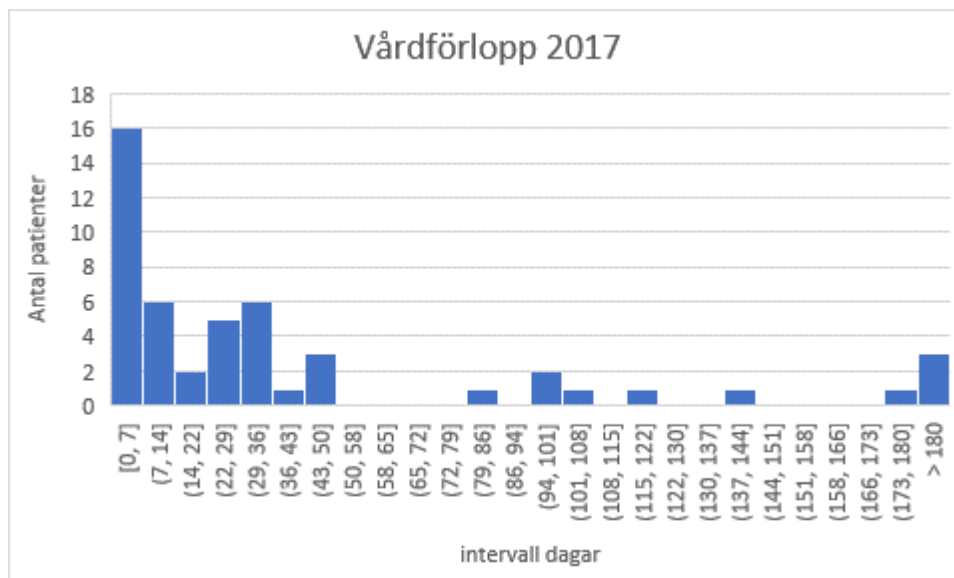
Figur 4. Antal läkarbesök i primärvården per patient hos de patienter som sökt primärvården initialt.

Handläggningstid Tiden från första läkarbesök till SVF startas alternativt remiss skickas till lungmedicin med cancerfrågeställning.

En medeltid beräknades för de patienter som sökt för symtom från sin cancer. Även en patient som remitterats enligt SVF 2016 och sedan följts med DT kontroller från lungmedicinmottagningen har exkluderats. Medeltiden var 2015 58 dagar och 2017 45 dagar ($p=0,19$).



Figur 5.. Varje stapel motsvarar en vecka från 1-26 de patienter med symtom som hade längre vårdförlopp än 6 mån ses i sista stapeln.



Figur 6. Varje stapel motsvarar en vecka från 1-26 de patienter med symptom som hade längre vårdförlopp än 6 månader i sista stapeln.

Hos nästan var femte patient var utredningstiden längre än 6 veckor (18% av patienterna 2017 respektive 17% 2015). Alla patienter utom en med längre handläggningstid än sex veckor remitterades vidare från primärvården, under 2017. Ett exempel kan vara smärta som initialt maskerades bakom artros eller dyspne som fört tankarna till hjärtsvikt. I sju fall genomgick patienterna MR hjärna före diagnos. 2015 hade 10 patienter längre utredningstid än sex veckor fram till remiss för DT lunga skickades.

Fördelningen mellan primärvård och specialistvård hos de patienter med lång utredningstid 2015:

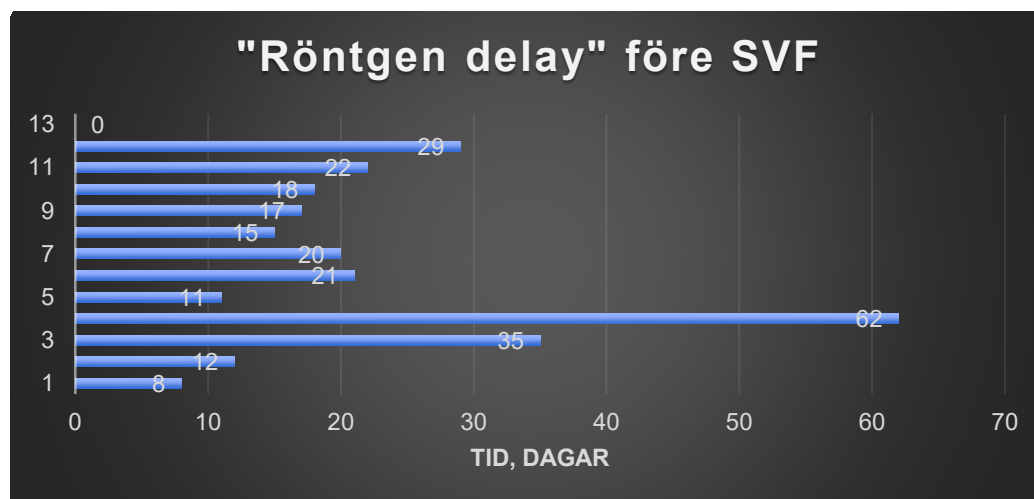
- 5 patienter bedömdes endast inom allmänmedicin
- 3 patienter bedömdes enbart inom specialistvård
- 2 patienter bedömdes på båda vårdnivåer

Radiologi-”röntgen delay”

Radiologi är en del av handläggningstiden som 2015 presenteras för sig. 2015 väntade 20 patienter längre än 1 vecka från det att DT beställdes till dess att det fanns ett svar. De flesta patienter i denna grupp fördröjdes i 3 veckor. Hos 11 patienter försenades utredningen längre än 3 veckor. Efter införande av SVF (2017) hade 3 patienter längre väntetid än 3 veckor.

Medeltiden för fördröjning hos de 13 patienter som 2015 endast handlades inom primärvården var 20 dagar (Figur 7). Hos alla utom en patient hade först genomgått en slätröntgen som visat förändringar med misstanke om malignitet. Endast en patient remitterades till lungmedicinmottagning direkt efter patologisk slätröntgen. 2017 startades ofta SVF direkt efter slätröntgen och DT thorax beställdes samtidigt som besök planeras in på lungmedicin. Om man räknar tiden DT-thorax beställdes till svar

förelåg blir medeltiden för patienter som enbart handlades i allmänmedicin 22 dagar före 12 dagar efter SVF.

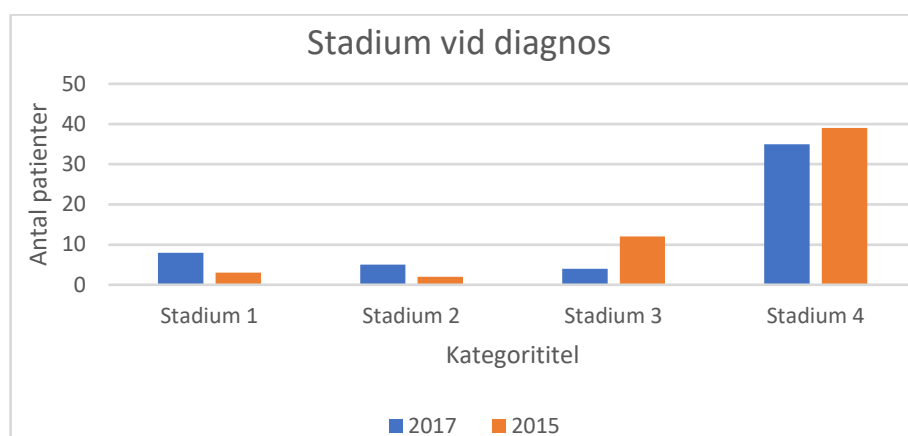


Figur 7.

13 patienter 2015 träffade endast primärvårdsläkare före remiss till lungmedicin. Diagrammet visar väntetid från det att DT skickats till svar förelåg.

Stadium och histologi

Antal patienter som upptäcks i stadium 4, d.v.s. som har en cancersjukdom som spridit sig med metastaser vid diagnos, har minskat från 39 (68%) före SVF till 35 (59%) efter SVF. Fortfarande har dock två tredjedelar av patienterna metastaserad cancer. Antal patienter i Stadium 1 har ökat från tre 2015 till åtta 2017 (figur 8). Andelen adenocarcinom var hög (tabell 2).



Figur 8. Stadium vid diagnos.

	2017		2015	
Adenocarcinom mest trolig	36	61%	39	68%
Skivepitel-cancer	10	17%	10	18%
Bedömd som NSCLC	4	7%	2	4%
PAD saknas	9	15%	2	4%

Tabell 2. Histologisk fördelning.

Diskussion

Resultat i jämförelse med tidigare studier

Genomgången visade att många patienter hade en spridd sjukdom vid diagnos, högre än de siffror som presenteras i Nationella lungcancerregistrets årsrapport 2015 [3]. Andelen patienter med samsjuklighet är även den hög (68–75%) liksom andelen cancer som utgår från körtelvävnad, adenocarcinom. Vid liknande studie i Aarhus, Danmark [8] var medeltiden från första besök till remiss till specialistenhet kortare men där var även medelåldern lägre och samsjuklighet betydligt mindre vanligt (29%). Även för de patienter där tumören upptäcktes innan den börjat ge symtom var andelen patienter med spridd sjukdom hög. Andelen patienter i stadium 1 ökade efter införande av standardiserade vårdförlopp men de flesta tumörer i stadium 1 upptäcktes accidentellt. Två tredjedelar sökte initialt primärvård vilket är lägre andel än i socialstyrelsens journalgenomgång, där 84% först sökte primärvård (n=25) [6]. Handläggningstiden fram till remiss till lungspecialist/ SVF lungcancer remiss minskade efter införandet av SVF samtidigt som tillgängligheten till DT lunga förbättrades avsevärt för allmänmedicinska patienter, där fördröjningen tidigare var tre veckor i medeltal.

Ändrade rutiner på röntgen

I Värmland har tillgängligheten till röntgenundersökningar vid cancermisstanke förbättrats avsevärt. Fyrtio tider till DT har varje vecka avsatts för patienter som utreds enligt SVF. Väntetiderna till den undersökning är gjord och svar föreligger skall följa de nationella riktlinjerna och det sker en månadsvis kontinuerlig uppföljning av hur väl det fungerar. Studiens resultat styrker att det är ett framgångsrikt arbetssätt som bör utvecklas ytterligare både för patienter med misstänkt cancersjukdom och på sikt även för andra diagnoser.

Styrkor och svagheter

SVF är en stor satsning på 500 miljoner kr per år från 2016–2018 för att minska väntetider för cancerpatienter i Sverige. Efter 2018 vet vi inte om fortsatt finansiering kommer att ske. Denna studie visar att ökad tillgänglighet till röntgen minskar fördröjning i utredningen vid icke småcellig lungcancer.

Eftersom data är hämtad ur patientjournalen kan det finnas osäkerhet. Vid liknande studie i Danmark kontaktades patienten efter diagnos via telefon och man jämförde uppgifter som patienten lämnat med det som stod i journalen. Även tumörstadium kan vara missvisande då stadiindelning görs med hjälp av PET CT i Örebro och det kan dröja flera veckor mellan SVF remiss och undersökning. Under väntetiden kan patienten kan ha utvecklat fjärrmetastaser som inte fanns det datum de remitterades till lungmedicin.

Konklusion

Efter införande av SVF har handläggningstiden för patienter som handläggs i primärvården minskat i Värmland tack vare ökad tillgänglighet och kortare väntetider till DT thorax. De flesta patienter upptäcks i ett sent skede och det finns behov av att belysa ämnet utförligare. Rökning är en dominerande riskfaktor för lungcancer och satsningar på att minska rökning i samhället är viktigaste åtgärden för att förebygga lungcancer. Att rökare eller före detta rökare utgör en riskpopulation möjliggör screening [2]. Enligt nationellt vårdprogram för KOL [10] bör röntgen av lungan göras initialt vid diagnossättning och sedan vid symtom på lungcancer alternativt snabb

progress av KOL. Utbildning för allmänläkare och rekommendationer för radiologisk undersökning för att screena för lungcancer hos rökare och ex-rökare över 50 år skulle kunna vara ett sätt att förbättra överlevnaden vid lungcancer [10, 12].

Referenser

1. Jemal A., Bray., Center M. M., Ferlay., Ward E., and Forman D. 2011. Global cancer statistics. CA Cancer J. Clin. 61:69-90. [PubMed]
2. Socialstyrelsen. Öppna jämförelser av cancervårdens kvalitet och effektivitet. 2011-8-1
3. Lungcancer. Årsrapport från Nationella lungcancerregistret (NLCR) 2015. Regionala Cancercentrum i Samverkan.
4. Socialstyrelsen. Standardiserade vårdförlopp i cancervården; Lägesrapport 2015.
5. Socialstyrelsen. Standardiserade vårdförlopp i cancervården; En baslinjestudie för införandet av standardiserade vårdförlopp.
6. Socialstyrelsen. Standardiserade vårdförlopp i cancervården; Lägesrapport 2016.
7. Guldbrandt L. M., Moller. H, Jacobsen E, Vedsted P. The Role of General Practice in routes to diagnosis of lung cancer I Denmark, a population based study of general practice involvement diagnostic activity and diagnostic intervals. BMC Health Serv Res. 2015 jan 22; 15:21. [PubMed]
8. Bjeranger M, Palshof T, Dahl R, Vedsted P, olesen F. Delay in diagnosis of lung cancer in general practice. Br J Gen Pract. 2006;56(532):863-8. [PubMed]
9. Lungcancer Nationellt Vårdprogram 2015.
10. Nationellt vårdprogram KOL slmf.se/kol
11. Socialstyrelsen. Cancer i siffror 2009.
12. Patz EF Jr, Goodman PC; Bepler G. Screening for Lung Cancer. N Engl J Med 2000;343:1627.