

## Väntetider i lungcancervården

## Patientlotsar gav snabbare flöde

**GEORG HOLGERSSON**, doktör, ST-läkare  
georg.holgersson@regiongavleborg.se  
**MICHAEL BERGQVIST**, professor, överläkare; båda onkologkliniken  
**HIRSH KOYI**, med dr, överläkare, lungkliniken; samtliga Gävle

sjukhus  
**ANDERS BERGLUND**, med dr, statistiker  
**MATS LAMBE**, professor; de båda sistnämnda Regionalt cancercentrum, Uppsala  
**STEFAN BERGSTRÖM**, docent, överläkare, onkologkliniken, Gävle sjukhus

I Sverige insjuknar varje år ca 3 200 människor i lungcancer, varav 700 i Uppsala-Örebroregionen. Lungcancer är den tumörsjukdom som orsakar flest dödsfall i Sverige bland både kvinnor och män [1]. Behandlingsbeslut baseras på histopatologisk diagnos, sjukdomsutbredning och i viss mån på tumörens biologiska karakteristika. Prognosen är i allmänhet gynnsam om patienten har en liten, operabel tumör, men med ökande tumörstorlek och spridning försämras överlevnaden avsevärt. Tidig diagnos är därför av vikt, och enligt internationella riktlinjer bör en lungcancerdiagnos ställas inom 2 månader efter ett avvikande lungröntgenfynd som inger misstanke om malignitet.

Den svenska lungcancerstudiegruppen (SLUSG) har i sina rekommendationer angivit att minst 80 procent av alla lungcancerpatienter ska behöva vänta högst 21 dagar från första specialistbesök till beslut om behandling [2]. Detta mål är dock ännu, mer än 15 år senare, inte uppfyllt i hela landet. I regeringens budgetproposition våren 2014 beslutades om att satsa 2 miljarder kronor under perioden 2015–2018 i syfte att förkorta väntetiderna inom cancervården. Satsningen ska stödja utvecklingen av standardiserade vårdförlopp med minskade ledtider mellan remiss, diagnos och behandlingsstart [3].

I Sverige finns ett nationellt kvalitetsregister för lungcancer som innehåller uppgifter om drygt 36 000 patienter med lungcancerdiagnos mellan 2002 och 2012 [4]. Data från registret har visat att det finns uttalade nationella skillnader i väntetider. Ingen sjukvårdsregion når ännu målet att 80 procent av patienterna ska få ett behandlingsbeslut inom 1 månad efter remissdatum. I Uppsala-Örebroregionen ligger denna siffra på drygt 50 procent, men med stora skillnader mellan landstingen. Inom regionen har också skillnader i behandlingssintensitet påvisats, tex andelen patienter som erbjuds operation; skillnader som samvarierade med överlevnad [5].

I syfte att förbättra omhändertagandet av patienter med lungcancer har ett försök med patientlotsar genomförts i den specialiserade vården i Uppsala-Örebroregionen med ekonomiskt stöd från Sveriges Kommuner och landsting. I lotsarnas uppdrag ingick att minska väntetider och på sikt minimera skillnader i utrednings- och behandlingssintensitet. Lotsarnas uppgift var att påskynda och bevaka vårdprocessen inom sjukhusets väggar genom att ordna tid för punktioner, bronkoskopier, PET-/DT-undersökning m m. För kravspecifikation och uppdragsbeskrivning för patientlotsar, se Fakta 1.

## FAKTA 1.

## Patientlots – kravspecifikation och uppdragsbeskrivning

- Legitimerad sjuksköterska med erfarenhet av lungcancervård samt behandlingsrutiner och utredningsgång vid lungcancer
- Övergripande syfte med patientlots är att förkorta ledtiderna genom att koordinera utredningsinsatserna från diagnos till behandlingsstart, vilket innefattar följande arbetsmoment:
  - Samordna undersökningar, boka in tider och bevaka dessa inför specialistbesök
  - Ha intern kontakt med röntgen-, patologi- och skopi-

- enheter. Ha extern kontakt med toraxkirurg, PET-enhet och onkologkliniker
- Bevaka att individuell vårdplan tas fram, medverka vid multidisciplinära terapikonferenser (MDT) och ansvara för informationsöverföring om patienten flyttas till annan klinik/annat sjukhus
- Delta i projektmöten i Uppsala 1 gång/halvår med regionens alla patientlotsar
- En sekundäruppgift i mån av tid är att utgöra patientens primära kontaktperson med sjukvården. Lotsen ska om möjligt även närvara vid diagnosbeskedet

Vi presenterar här resultaten av försöksverksamheten genom att jämföra skillnader i väntetider i landstingen i Uppsala-Örebroregionen före och efter införandet av patientlotsar.

## METOD

Projektet planerades med utgångspunkt från information i det nationella kvalitetsregistret för lungcancer där patienter i Uppsala-Örebroregionen identifierades. I syfte att identifiera flaskhalsar genomfördes 2011 en detaljerad baslinjemätning av vårdkedjor och väntetider baserad på journalgenomgång av ett slumpmässigt urval av patienter med lungcancer som diagnostiserades under 2007–2009. Från varje lungklinik i samtliga län i regionen identifierades under de tre aktuella åren 20 patienter, varav hälften i tidigt stadium (I–II) och hälften i sent stadium (III–IV), sammanlagt 420 patienter, varav 416 hade journaler tillgängliga för genomgång.

Data från journaler insamlades rörande tidpunkt för första misstanke om lungcancer, remiss från vårdcentral till lungklinik, genomförda undersökningar (bronkoskopi, trans-torakal biopsi, PET/DT), PAD-svar, multidisciplinär terapikonferens (MDT) och behandlingsstart. På detta vis kunde tidpunkter i utredningsprocessen som inte återfinns i kvalitetsregistret identifieras (Figur 1).

Uppföljning skedde genom registrering av motsvarande väntetider för lotsade patienter som behandlades under åren 2011–2012, sammanlagt 546 patienter. Hos de lotsade patienterna gjordes ingen ytterligare selektering för att få en jämn fördelning mellan tidiga och sena stadier, utan dessa patienter inkluderades fortlöpande, vilket ledde till en övervikt av sena stadier (75 procent) i denna patientkohort, vilket speglar den kliniska verkligheten (Tabell I). Väntetiderna är angivna som mediantider med nedre och övre kvartiler inom parentes.

## SAMMANFATTAT

**Vid utredning** av lungcancer är det önskvärt med en snabb process från sjukdomsmisstanke till behandlingsstart.

**I det nationella** kvalitetsregistret för lungcancer ses uttalade skillnader i väntetider mellan landstingen i Uppsala-Örebroregionen.

**I syfte att** minska väntetiderna har ett försök med särskilda patientlotsar genomförts i den specialiserade vården i

Uppsala-Örebroregionen.

**Vid en jämförelse** av väntetiderna före och efter införandet av patientlotsar ses att medianväntetiden från misstanke om lungcancer till behandlingsstart har minskat från 71 till 45 dagar i hela regionen. Dessutom har i stort sett samtliga utredningssteg förkortats, trots samtidig ökning av användning av PET-/DT-undersökning.



Figur 1. Flödesschema för utredningsprocessen vid lungcancer.

Studien har godkänts av etikprövningsnämnden i Uppsala (diarienummer 2013/435).

## RESULTAT

**Tid från misstanke till behandlingsstart.** För patienter med operabel sjukdom (stadium I–II) minskade mediantiden från 89 (61–139) till 64 (44–93) dagar ( $P < 0,001$ ), medan motsvarande siffror vid avancerade stadier (stadium III–IV) var 56 (32–95) respektive 39 (22–61) dagar ( $P < 0,001$ ). För samtliga patienter var mediantiden från misstanke om lungcancer till behandlingsstart vid baslinjemätningen 71 (41–108) dagar. Efter införandet av patientlotsar hade denna väntetid minskat till 44 (27–70) dagar ( $P < 0,001$ ), och en förbättring sågs i samtliga sju län i regionen.

**Tid från remiss till specialistbesök.** Från det att patienten remitterats till första specialistbesök på lungkliniken var mediantiden 8 (3–18) dagar. Denna väntetid skilde sig endast marginellt mellan tidiga och sena sjukdomsstadier, och det sågs inte heller någon förbättring efter införande av lotsar ( $P = 0,60$ ).

**Tid från specialistbesök till PAD-/cytologisvar.** Mediantiden från första besök hos specialistläkare till PAD-/cytologisvar var dubbelt så lång (27 [11–48] dagar) för tidiga som för sena stadier (13 [6–27] dagar). Efter införande av lotsar minskade denna väntetid till 20 (11–37) dagar för tidiga stadier men var oförändrad i sena stadier. För samtliga patienter var väntetiden 16 (7–37) dagar och minskade till 14 (7–28) dagar efter införande av patientlotsar ( $P = 0,014$ ).

**Tid från PAD-/cytologisvar till behandlingsstart.** Väntetiden från PAD-/cytologisvar till start av behandling var nästan dubbelt så lång: 28 (7–48) dagar för patienter i tidigt sjukdomsstadium jämfört med 15 (7–33) dagar för patienter i avancerat stadium. Efter införande av patientlotsar sjönk väntetiden för patienter i sent stadium till 12 (5–22) dagar, medan väntetiden för patienter i tidigt stadium var oförändrad. För samtliga pa-

TABELL I. Patientmaterialet i studien.

	Stadium	Patienter, antal (procent)
Ej lotsade, $n = 416$	IA–IIB	190 (46)
	IIIA–IV	226 (54)
Lotsade, $n = 546$	IA–IIB	135 (25)
	IIIA–IV	411 (75)

tienter minskade väntetiden från i genomsnitt 20 (7–40) dagar till 14 (6–27) dagar ( $P < 0,001$ ) efter införande av lotsar.

**Tid från specialistbesök till behandlingsstart.** Tiden mellan specialistbesök och behandlingsstart sammanfattar den klinikbundna väntetiden, som vid baslinjemätningen var nästan dubbelt så lång (56 [37–86] dagar) för tidiga stadier som för sena stadier (30 [17–57] dagar). Väntetiden minskade efter införande av lotsar till 52 (37–70) dagar för tidiga stadier och till 27 (14–44) dagar för sena stadier. För samtliga stadier var väntetiden 42 (24–73) dagar, vilken minskade till 33 (18–53) dagar efter införande av patientlotsar. En minskning av väntetiden sågs i samtliga län. Medianväntetiderna före och efter införande av lotsar visas i Tabell II.

**Användning av PET/DT.** Under studieperioden ökade andelen patienter i regionen som genomgått PET-/DT-undersökning i utredningssyfte från 15 procent till 43 procent. Ökad användning av PET/DT sågs i samtliga landsting med den största ökningen i Gävleborg, där andelen ökade från 0 till 39 procent. Andelen patienter som genomgått transtorakal biopsi i regionen minskade samtidigt något från 49 procent till 41 procent. Minskningen sågs i samtliga landsting utom Södermanland och Västmanland, där en liten ökning av användningen av transtorakal biopsi observerades.

## DISKUSSION

I den aktuella studien kartlade vi i detalj väntetiderna bland patienter som diagnostiserats med lungcancer i Uppsala–Örebroregionen före (2007–2009) och efter (2011–2012) införande av patientlotsar. Under perioden 2011–2012, efter införandet av patientlotsar, hade väntetiderna kortats i samtliga landsting för nästan samtliga steg i utredningskedjan.

### Tolkas som resultat av lotsarnas arbete

Störst skillnad observerades för tiden mellan specialistbesök och behandlingsstart, vilket avspeglar att tiden från specia-

TABELL II. Medianväntetider före och efter införande av patientlotsar i Uppsala–Örebroregionen.

Tid mellan ...	Stadium	Före lots	Efter lots	P-värde
misstanke om lungcancer – behandlingsstart	IA–IV	71 (41–108)	44 (27–70)	<0,001
	IA–IIB	89 (61–139)	64 (44–93)	<0,001
	IIIA–IV	56 (32–95)	39 (22–61)	<0,001
remiss mottagen – specialistbesök	IA–IV	8 (3–18)	8 (3–13)	0,163
	IA–IIB	9 (4–19)	11 (6–15)	0,599
	IIIA–IV	7 (2–16)	7 (2–13)	0,853
specialistbesök – PAD-svar	IA–IV	16 (7–37)	14 (7–28)	0,012
	IA–IIB	27 (11–48)	20 (11–37)	0,146
	IIIA–IV	13 (6–27)	13 (6–23)	0,318
specialistbesök – multidisciplinär terapikonferens (MDT)	IA–IV	23 (11–46)	16 (8–29)	<0,001
	IA–IIB	34 (15–56)	26 (15–43)	0,048
	IIIA–IV	18 (9–37)	14 (8–26)	0,356
specialistbesök – behandling	IA–IV	42 (24–73)	33 (18–53)	<0,001
	IA–IIB	56 (37–86)	52 (37–70)	0,252
	IIIA–IV	30 (17–57)	27 (14–44)	0,886
PAD-svar – behandlingsstart	IA–IV	20 (7–40)	14 (6–27)	<0,001
	IA–IIB	28 (7–48)	29 (17–45)	0,469
	IIIA–IV	15 (7–33)	12 (5–22)	0,199

## »... vilket avspeglar att tiden från specialistbesök till PAD-/cytologisvar förkortats liksom tiden från PAD-/cytologisvar till behandlingsstart.«

listbesök till PAD-/cytologisvar förkortats liksom tiden från PAD-/cytologisvar till behandlingsstart. Dessa processer är också de som lotsarna var mest involverade i, varför de förbättrade väntetiderna kan tolkas som ett resultat av deras arbete. Minst skillnad i väntetid sågs för tiden från remissmotagande till specialistbesök. Denna tid har generellt varit relativt kort i samtliga län, och lotsarna var inte aktivt involverade i detta steg.

Överlag sågs längre väntetider för patienter i tidiga stadier än för patienter i sena stadier, vilket beror på att patienter i tidiga stadier kräver en mer omfattande utredning som underlag för behandlingsval. Viktigt att notera är också att utredningsintensiteten under studieperioden inte minskat. Utredningarna har snarare blivit mer avancerade och omfattat fler undersökningar, bl a kraftigt ökad användning av PET/DT.

Ett landsting, Örebro, går emot det generella mönstret och uppvisar förlängda ledtider efter införande av patientlotsar. Orsaken till detta är oklar, men Örebro var det landsting som före införandet av lotsar hade den kortaste tiden från misstanke till behandling, varför förbättringspotentialen därmed varit mindre. En annan trolig bidragande orsak är försämrade bemanningssituation framför allt på läkarsidan under studieperioden.

### Inget säkert samband mellan väntetid och prognos

Det finns ännu bara enstaka studier som specifikt undersökt väntetider inom lungcancer vården. Bland patienter som behandlades för lungcancer i Gävleborgs län åren 1997–1998 var medianväntetiden från första symtom till behandling 189 dagar [6]. Av denna utgjordes dock 21 dagar av patienternas fördröjningstid, dvs tiden från symtom till dess att patienten sökte primärvården, en period som inte omfattas i vår studie. Oavsett detta har väntetiden markant förkortats för patienter i Gävleborg om man jämför våra resultat med motsvarande väntetider i denna studie.

I en liknande studie omfattande patienter från Västmanland och Uppsala som behandlades för lungcancer 1995–1999 var mediantiden från symtom till behandling 4,6 månader [7]. I studier med liknande ansats från andra jämförbara länder har väntetider från misstanke till behandling på omkring 3–4 månader rapporterats [8–11]. Man har i hittillsvarande studier inte funnit något säkert samband mellan långa väntetider och prognos, trots att en fördröjning på flera månader kan vara förenad med mätbar tumörtillväxt. Detta kan sannolikt förklaras med att de längsta väntetiderna, liksom i vår studie, sågs hos patienter i tidigt sjukdomsstadium, vilka redan från början har bättre prognos.

I den aktuella studien har vi inte undersökt om väntetiderna har påverkat överlevnaden, men även om de minskade väntetiderna inte innebär någon signifikant överlevnadsvinst, finns det ett stort värde i att minska de psykiska påfrestningar det innebär för patienten att vänta på besked och behandling.

### Studie på Karolinska gav ännu kortare väntetid

Ett annat projekt, liknande det nu presenterade, med syfte att förkorta väntetiderna hos utvalda patienter med lungcancer i stadium I–III har nyligen genomförts på Karolinska universitetssjukhuset inom ramen för Snabbspår Karolinska, ett schemalagt utredningsprogram [12]. Det innebar att inkomna remisser granskades av en erfaren lungspecialist, och om patienten bedömdes som aktuell för snabbspåret ansvarade en

sköterska för inbokning av besök, bokning av ingrepp och bilddiagnostik inom 1 vecka. Det resulterade i en mediantid från remissankomst till behandlingsbeslut på 17 dagar, vilket är något kortare än i vår studie.

### Kanske kan tiden kortas även vid andra cancerdiagnoser

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att väntetiderna för lungcancerpatienter har förbättrats, men att de fortfarande är oacceptabelt långa i förhållande till de 21 dagar från specialistbesök till beslut om behandling som rekommenderas av Svenska lungcancerstudiegruppen. Rekommendationen gäller dock från specialistbesök till beslut om behandling, medan det är tiden från specialistbesök till behandlingsstart som redovisas här. Vi kan också konstatera att patientlotsar förefaller kunna minska väntetiderna för den del av utredningen som sker inom sjukhusets väggar.

Våra resultat pekar indirekt på att en modell med patientlotsar också skulle kunna förkorta handläggningstiderna för patienter med andra cancerdiagnoser. En stor del av väntetiden i vårdkedjan utgörs dock av tiden från första symtom till dess att patienten söker till primärvården samt tiden från första besöket hos familjeläkare till dess att remiss skickas till specialist. För att minska dessa väntetider krävs ytterligare åtgärder, bl a förbättrad information till såväl allmänhet som primärvård om symtom som bör leda till utredning om lungcancer.

Ett försök att effektivisera denna process har genomförts i Landstinget Dalarna inom ramen för det sk Lucas-projektet [13]. Lotsen kan, enligt uppdragsbeskrivningen, i mån av tid även utgöra patientens primära kontaktperson inom sjukvården. Vår erfarenhet är dock att lotsens uppdrag bör vara skilt från kontaktsjuksköterskans, eftersom deras uppgifter är av olika natur och lotsens uppdrag kräver öronmärkt tid för att kunna genomföras.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

### REFERENSER

1. Socialstyrelsen. Statistikdatabas för cancer. <http://www.socialstyrelsen.se/statistik/statistikdatabas/cancer>
2. Hillerdal G. Rekommendationer utarbetade av Svenska lungcancerstudiegruppen. Kortare väntetider ett kvalitetskrav vid utredningar av lungcancer. *Läkartidningen*. 1999;96:4691.
3. Socialdepartementet, Regeringskansliet. Promemoria: Korta väntetider i cancer vården. 3 april 2014.
4. Nationellt kvalitetsregister för lungcancer. Regionalt cancercentrum, Uppsala–Örebro. <http://www.cancercentrum.se/INCA/kvalitetsregister/Lungcancer/>
5. Myrdal G, Lamberg K, Lambe M, et al. Regional differences in treatment and outcome in non-small cell lung cancer: a population-based study (Sweden). *Lung Cancer*. 2009;63:16–22.
6. Koyi H, Hillerdal G, Branden E. Patient's and doctors' delays in the diagnosis of chest tumors. *Lung Cancer*. 2002;35:53–7.
7. Myrdal G, Lambe M, Hillerdal G, et al. Effect of delays on prognosis in patients with non-small cell lung cancer. *Thorax*. 2004;59:45–9.
8. Salomaa ER, Sallinen S, Hiekkänen H, et al. Delays in the diagnosis and treatment of lung cancer. *Chest*. 2005;128:2282–8.
9. Radzikowska E, Roszkowski-Śliż K, Głaz P. The impact of timeliness of care on survival in non-small cell lung cancer patients. *Pneumologia Alergol Pol*. 2012;80:422–9.
10. Skaug K, Eide GE, Gulsvik A. Predictors of long-term survival of lung cancer patients in a Norwegian community. *Clin Respir J*. 2011;5:50–8.
11. González-Barcala FJ, García-Prim JM, Alvarez-Dobano JM, et al. Effect of delays on survival in patients with lung cancer. *Clin Transl Oncol*. 2010;12:836–42.
12. Köllbeck KG, Kamareji S, Jacobson H, et al. Snabbspår vid lungcancer gav halverad utredningstid. *Läkartidningen*. 2013;110:CEPU.
13. Göthman B. LUCAS – Lungcancer vård i samverkan – en framgångsfaktor. Slutrapport 9 okt 2012. Regionalt cancercentrum, Uppsala–Örebro. [http://www.cancercentrum.se/Global/RCCUppsalaOrebro/kalender/Slutrapport\\_lucas.pdf](http://www.cancercentrum.se/Global/RCCUppsalaOrebro/kalender/Slutrapport_lucas.pdf)

---

**■ SUMMARY**

The work-up process for lung cancer patients consists of several steps from suspicion of malignant disease to start of treatment. Delays between these steps should be minimized. Data in the Swedish National Lung Cancer Register show that the work-up times for lung cancer patients vary greatly between different counties in central Sweden. In order to reduce delays, a trial of implementing patient guides (Sw: patientlotsar) for patients referred to the hospital was conducted. When comparing the work-up times before and after implementation of patient guides the median waiting time from suspicion of lung cancer to start of treatment in the region was reduced from 71 to 45 days. Furthermore, the duration of most of the steps in the work-up process were shortened despite more complex investigation procedures, e.g. increased use of PET/CT in the guided patient group.