

Kirurgisk behandling av ikke-småcellet lungekreft

Sammendrag

Bakgrunn. Akershus universitetssykehus har de siste årene operert pasienter med lungekreft fra hele Akershus fylke. Som ledd i evalueringen av lungekreftkirurgi ønsket vi å beskrive virksomheten, evaluere 30-dagersoverlevelse og se på komplikasjonene.

Materiale og metode. Studien er en retrospektiv undersøkelse av alle pasienter som ble operert for primær ikke-småcellet lungekreft i kurativ hensikt (desember 1993–desember 1998).

Resultater. De 99 opererte pasientene var i alderen 37–83 år (gjennomsnitt 63 år). 31 % var kvinner. 30-dagersmortaliteten var 5 %, hvorav 4 % ved lobektomi og 8 % ved pneumonektomi. Hos 68 % av pasientene var det ikke registrert noen form for komplikasjon.

Fortolkning. Alders- og kjønnsfordelingen er på linje med andres erfaringer. Resultatene er på linje med internasjonale anbefalinger, dvs. en 30-dagersmortalitet ikke over 4 % ved lobektomi og 8 % ved pulmektomi.

Engelsk sammendrag finnes i artikkelen på www.tidsskriftet.no

Gry Dahle*

gry.dahle@rikshospitalet.no

Terje Brøyn

Kirurgisk avdeling

Knut Stavem

Medisinsk avdeling

og

Stiftelse for helsetjenesteforskning

Akershus universitetssykehus

1474 Nordbyhagen

* Nåværende adresse:

Thoraxkirurgisk avdeling, Rikshospitalet

Lungekreft er den fjerde hyppigste kreftformen i Norge og den hyppigste årsaken til dødsfall pga. kreft i Norge og på verdensbasis (1–4). Lungekreft er hyppigere hos menn enn hos kvinner, men endrede røykevaner hos kvinner vil forandre dette (1). Prognosen har stort sett vært uendret de siste 30 årene,

med en relativ femårsoverlevelse på knapt 10 % (5). Den eneste kurative behandlingen for ikke-småcellet lungekreft er radikal kirurgi. I Storbritannia opereres under 10 %, i Nederland og USA 20–25 % (4).

Rapportert 30-dagersmortalitet ved reseksjon av lungecancer varierer mye, og de siste årene har den typisk ligget på 2–4 % etter lobektomi og 6–8 % etter pneumonektomi (6, 7). Andre oppgir 7–11 % som akseptert 30-dagersmortalitet ved pneumonektomi (8). Langtidsresultatene er hovedsakelig en funksjon av TNM-stadium på operasjonstidspunktet (9).

I Norge diagnostiseres ca. 2 000 nye lungekrefttilfeller i året, hvorav 1 600 er ikke-småcellet. Knapt 400 av disse svulstene er operable, dvs. stadium 1, 2 eller 3A (1).

Ved Akershus universitetssykehus har vi de siste årene operert pasienter med lungekreft fra hele Akershus fylke. Her beskriver vi virksomheten, evaluerer perioperativ mortalitet og komplikasjoner. Vi har lagt vekt på 30-dagersmortalitet, som er vanlig brukt for rapportering av perioperativ mortalitet.

Materiale og metode

Pasienter operert for lungekreft ved Akershus universitetssykehus ble valgt ut ved søk i sykehusets pasientadministrative system på ICD-9-diagnose 162,0–162,9 og ved gjennomgang av operasjonsprotokoller og journaler. Fra desember 1993 til desember 1998 ble 99 pasienter operert for primær ikke-småcellet lungekreft i kurativ hensikt. For 98 av de 99 pasientene var journalen tilgjengelig for gjennomgang. Alle pasientene ble utredet ved medisinsk avdeling. Operabilitet og stadieinndeling ble diskutert med radiologer, lungeleger og kirurger.

Vi har retrospektivt registrert alder, kjønn, tumors histologi, TNM-klassifikasjon (9), stadium, utført kirurgisk inngrep, antall døgn med dren, transfusjonsbehov (per- og postoperativt), komplikasjoner, mortalitet første 30 dager etter operasjon og overlevelse i dager. Vi har benyttet p-TNM-klassifikasjon, basert på kliniske opplysninger, CT thorax og øvre abdomen, bronkoskopi og patologens beskrivelse av operasjonspreparatet og ev. lymfeknuter fjernet ved inngrepet. Mortalitet frem til 31.12. 2000 ble registrert ved oppslag mot folkeregisteret. Alle som døde innen 30 dager, døde i sykehuset, og dødsårsaken ble registrert fra journalene.

I perioden 1994–98 var det 875 nye lungekrefttilfeller i Akershus fylke, hvorav 318 kvinner. Det gir 175 tilfeller per år. Om vi antar at 21 % var småcellet lungekreft (10),

var det 138 nye tilfeller med ikke-småcellet lungekreft per år i Akershus i studieperioden. Ved Akershus universitetssykehus er da 99 av 691 pasienter med ikke-småcellet lungekreft i Akershus operert, og 14 % (94 av 691) ble operert med reseksjoner.

Deskriptiv statistikk presenteres med gjennomsnitt, standarddeviasjon og frekvenstabeller. Sammenlikning mellom andeler er gjort med khikvadrattest. Langtidsoverlevelse ble analysert med Kaplan-Meier-diagram. Vi valgte et signifikansnivå på 5 %. Data ble registrert i en Access-database (Microsoft, Seattle, WA). Analysene ble utført med SPSS versjon 10.0 (SPSS, Chicago.)

Resultater

Totalt ble 99 pasienter i alderen 37–83 år (gjennomsnitt 63 år) operert for primær lungekreft i perioden. Det var 31 % kvinner (tab 1). Plateepitelkarsinom forelå hos 39 pasienter, adenokarsinom/bronkoalveolært karsinom hos 42 og storcellet eller lite differensiert karsinom hos 18. Menn hadde oftere plateepitelkarsinom og sjeldnere storcellet/lite differensiert karsinom enn kvinner.

Av de 99 inngrepene var det fire torakoskopiske lobektomier. De øvrige inngrepene ble gjort ved standard åpen torakotomi. Det ble gjort to kilereseksjoner, 49 lobektomier, 18 bilobektomier, 25 pulmektomier og fem eksplorative torakotomier hos pasienter som peroperativt ble vurdert som inoperable.

Totalt var 30-dagersmortaliteten 5 % (fem av 99). Mortaliteten var 4 % (to av 49) for lobektomi, 5 % (en av 18) for bilobektomi og 8 % (to av 25) for pulmektomi (tab 2).

Hos 68 % av pasientene var det ikke registrert noen form for komplikasjon. 11 % hadde postoperative lungekomplikasjoner. En pasient fikk postoperativ bronkialfistel som manifesterte seg først etter flere uker (tab 3). Median overlevelse for alle pasientene var 898 dager (95 % konfidensintervall 309–1 487). I overlevelsesanalysen er 60 pasienter døde og 39 sensurert (fig 1).

Blodtransfusjon ble ikke gitt per- eller

Fakta

- Fra 1994 til 1998 ble 14 % av pasientene med ikke-småcellet lungekreft i Akershus operert med reseksjoner ved Sentralsykehuset i Akershus
- 68 % av pasientene hadde ingen registrerte komplikasjoner

Tabell 1 Lungekreftkirurgi 1994–98 (n = 99)

Alder (år), gjennomsnitt (SD)	63,2 (10,8)
median (variasjonsbredde)	64,6 (37,4–83,2)
Kjønn (% kvinner)	31
Histologi (kvinner)	
Adenokarsinom/bronkoalveolært karsinom	42 (14)
Plateepitelkarsinom	39 (7)
Lite differensiert/storcellet karsinom	18 (10)
Inngrep	
Pulmektomi	25
Bilobektomi	18
Lobektomi	49
Kilereseksjon	2
Eksplorativ torakotomi	5
Stadium (n = 98)	
1	53
2	18
3A	18
3B	3
4	6
Dren postoperativt (døgn)	
0–5	88
> 5	11
SAG-blod per-/postoperativt (enheter)	
0	74
1–3	12
4–8	9
> 8	4

Tabell 2 Dødsfall innen 30 dager

Tid etter inngrep (døgn)	Kjønn	Alder (år)	Dødsårsak
2	♂	63	Bilobektomi. Funnet død. Aspirasjon
9	♂	80	Pulmektomi. Akutt blødning åtte timer etter operasjon. Ligatur av v. azygos var glidd av. Reoperasjon med kontroll av blødning. Multiorgansvikt
11	♂	71	Lobektomi. Postoperativ ileus, operert. Død av komplikasjoner med hjerteinfarkt og multiorgansvikt
20	♀	46	Pulmektomi. Obduksjon viste ikke tidligere erkjente metastaser som dødsårsak
25	♂	71	Lobektomi. Postoperativt pneumoni og multiorgansvikt

postoperativt til 74 pasienter. 1–3 enheter SAG-blod ble gitt til 13 pasienter, 4–8 til ni og 9–20 enheter til fire. Det er ikke registrert hvor mange enheter som ble gitt preoperativt.

Diskusjon

I perioden 1994–98 ble det ved Sentralsykehuset i Akershus operert ca. 20 pasienter med ikke-småcellet lungekreft i året i kurativ hensikt. Alders- og kjønnsfordeling var på linje med andres erfaringer (11, 12). Våre resultater er på linje med anbefalinger, f.eks. fra British Thoracic Society (7), dvs. en 30-dagersmortalitet ikke over 4% ved lobektomi og 8% ved pulmektomi og på samme nivå som rapporter fra de senere år på henholdsvis 2–4% og 6–8% (7). Resultatene er også sammenliknbare med rapportert 30-dagersmortalitet i et femårsmateriale fra Nordland sentralsykehus på 6% (n = 50) (11) og St. Olavs Hospital på 5% (n = 87) (13).

Vi hadde fem eksplorative torakotomier, dvs. 5% ble funnet inoperable peroperativt. Dette er som ventet etter retningslinjene til British Thoracic Society (7).

Vår studie er retrospektiv, noe som kan medføre uøyaktighet. I stadielinndelingen har vi i studien benyttet p-TNM-klassifisering, hvor vi også har benyttet patologenes vurdering av operasjonspreparater og fjernede glander. Morbiditet og komplikasjoner kan være underrapportert i journalene.

Studien inneholder et begrenset antall pasienter. Sammenlikning av resultater mellom sykehus må tolkes med forsiktighet hvis man ikke også justerer for forskjeller i pasientsammensetning, noe som vanligvis krever et større pasientutvalg enn i vår studie.

I noen studier er det vist en sammenheng mellom sykehusets pasientvolum for lobektomi eller pulmektomi ved lungekreft og 30-dagersmortalitet eller sykehusmortalitet (6, 14–16), mens man i andre studier ikke har kunnet påvise en slik sammenheng (17, 18). Det er nylig rapportert høyere overlevelse hos pasienter operert av kirurger med høyt operasjonsvolum enn hos pasienter operert av kirurger med lavt volum (14), og høyere overlevelse hos pasienter operert av thoraxkirurg enn av generell kirurg (19, 20).

Vi konkluderer med at det ved Akershus universitetssykehus har vært operert omkring 20 pasienter med lungekreft i året i perioden 1994–98, og at 30-dagersmortalitet og komplikasjoner synes å være på linje med hva som er akseptert i internasjonale retningslinjer. Sykehusets årlige pasientvolum er over medianen i pasientvolum blant sykehusene i flesteparten av de studier som har vist en invers sammenheng mellom pasientvolum og 30-dagersmortalitet.

Litteratur

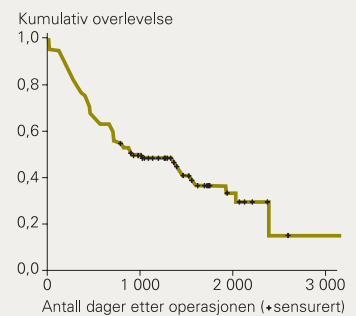
Komplett litteraturliste finnes i artikkelen på www.tidsskriftet.no

1. Norsk Lungecancergruppe/Den Norske Kreftforening. Lungekreft – diagnostikk og behandling. Nasjonalt handlingsprogram. 1. utg. Oslo: Den Norske Kreftforening, 2000.

Tabell 3 Komplikasjoner for pasienter operert for lungekreft 1994–98 (n = 98)

Komplikasjon	Antall
Ingen	67
Lungekomplikasjoner (pneumoni/atelektase/aspirasjon)	11
Kombinerte og flere alvorlige komplikasjoner	6
Større blødninger	3
Luftlekkasje	3
Kardiale (arytmier, hjerteinfarkt og liknende)	2
Mindre komplikasjoner	2
Alvorlige komplikasjoner fra gastrointestinaltractus	2
Bronkialfistel	1
Forventet i forhold til grunn sykdom	1
Psykisk av alvorlig art	1

Figur 1



Overlevelse for pasienter operert for lungekreft 1994–98 (n = 99)

3. http://www.kreftregisteret.no/forekomst_og_overlevelse_1998/overlevelse.htm (6.12.2002).
5. Langballe EM, Hansen S, Næss Å, Rendedal PR. Kreft i Norge 1997. Oslo: Kreftregisteret, Institutt for epidemiologisk kreftforskning, 2000.
6. Romano PS, Mark DH. Patient and hospital characteristics related to in-hospital mortality after lung cancer resection. Chest 1992; 101: 1332–7.
7. British Thoracic Society and Society of Cardiothoracic Surgeons of Great Britain and Ireland Working Party. Guidelines on the selection of patients with lung cancer for surgery. Thorax 2001; 56: 89–108.
10. Rolke H, Grimsrud T, Eggesbø H, Bergholtz B, Svindland A, Humerfelt S. Prevalens av lungekreft ved Aker sykehus 1995–99. Abstrakt høstmøtet til Norsk Forening for lungemedisin, 2001. Lungeforum 2001; 11, nr. 4: 23.
11. Alexandersen O. Lungekreft. Tidsskr Nor Lægeforen 2001; 121: 407–9.
14. Hanan E, Radzyner M, Rubin D, Dougherty J, Brennan MF. The influence of hospital and surgeon volume on in-hospital mortality for colectomy, gastrectomy, and lung lobectomy in patients with cancer. Surgery 2002; 131: 6–15.
16. Birkmeyer JD, Siewers A, Finlayson EV, Stukel TA, Lucas FL, Batista I et al. Hospital volume and surgical mortality in the United States. N Engl J Med 2002; 346: 1128–37.
18. Khuri SF, Daley J, Henderson W, Hur K, Hossain M, Soybel D et al, and the participants in the VA National Surgical Quality Improvement Program. Relation of surgical volume to outcome in eight common operations. Ann Surg 1999; 230: 414–32.