

Påvirker innsikt operasjonshyppighet?

Sammendrag

Bakgrunn. Det utføres stadig flere elektive operasjoner her i landet. Noen ganger kan man få inntrykk av at dette skyldes manglende innsikt hos pasientene. Leger er de som er best informert om gevinst og risiko ved ulike inngrep. Forskjeller i antall foretatte operasjoner hos leger og i den generelle befolkning vil kunne fortelle noe om hvordan innstillingen til operativ behandling påvirkes av kunnskap.

Materiale og metode. Hyppigheten av åtte vanlige og ofte elektive operasjoner ble undersøkt blant 1 182 tilfeldig valgte personer i alderen 40–65 år og blant 1 510 leger i samme aldersgruppe.

Resultater. Det var liten forskjell i operasjonshyppighet mellom leger og den generelle befolkning. Kirurgers foreldre hadde gjennomgått flere operasjoner enn foreldre til leger generelt, og disse igjen flere operasjoner enn foreldrene til dem som ikke var leger. 6,2 % av barna til dem som ikke var leger var født ved keisersnitt, blant legene generelt var det 10,0 % ($p < 0,001$).

Fortolkning. Antall operasjoner vil neppe bli færre ved at folk flest oppnår den kunnskap og innsikt som leger har.

Engelsk sammendrag finnes i artikkelen på www.tidsskriftet.no

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

Det foretas stadig flere operative inngrep. Økningen skyldes delvis medisinske nyvinninger og befolkningsøkning, men også at folk i økende grad synes å ønske å bli operert. Kanskje har mange et overoptimistisk syn på hva man kan vinne og manglende kunnskap om risikoen for komplikasjoner ved en operasjon. Ved elektive operasjoner er siktemålet ofte økt livskvalitet. Det vil være legens og ofte særlig pasientens innstilling til inngrepet som avgjør indikasjonen. Kunnskap om gevinst og risiko er derfor viktig. Leger burde være blant dem som er aller best informert om gevinst og risiko ved ulike operasjoner, og de har vanligvis god tilgang til helsetjenester. Man kan derfor tenke seg at leger kan benyttes som gullstandard for vurdering av forbruket av operasjoner, og at en sammenlikning mellom leger og den generelle befolkning vil kunne fortelle noe om hvordan kunnskap påvirker operasjonshyppigheten.

Vi har bare funnet to artikler som omhandler legers «forbruk» av operasjoner. I den ene blir hyppigheten av enkelte vanlige operasjoner hos leger, forettingsfolk, prester og jurister i California sammenliknet, og man beregnet også gjennomsnittlig hyppighet i den generelle befolkningen (1). Forfatterne fant at operasjonshyppigheten var 25–30 % høyere i de undersøkte gruppene enn blant folk flest – og i mange tilfeller aller høyest blant legene. De sluttet at konsumet av helsetjenester vil øke etter hvert som den generelle befolkning blir bedre informert. I den andre studien tok man for seg forskjeller mellom leger og den generelle befolkning i Sveits (2). Legene og deres nærmeste gjennomgikk signifikant færre operasjoner enn det som var vanlig ellers, altså et resultat stikk motsatt av det man fant i den første studien. Forfatterne konkluderte med at konsumet av helsetjenester vil synke etter hvert som befolkningen får mer kunnskap.

Hensikten med vår studie var å finne hyppigheten av noen vanlige elektive operasjoner blant leger generelt, kirurger spesielt og i den generelle befolkning i Norge. Vår hypotese var at norske leger blir operert sjeldnere enn det som er vanlig i befolkningen.

Materiale og metode

Et spørreskjema ble sendt til 1 500 tilfeldige valgte personer i alderen 40–65 år og til 1 500 tilfeldig valgte norske leger i samme aldersgruppe. Videre ble det blant leger valgt ut 423 kirurger (spesialister i en opererende spesialitet) som ikke var med i det første utvalget. Vi

tilstrebet like mange kvinner og menn. Deltakerne fra den generelle befolkning ble trukket fra folkeregisteret, legene fra legeregisteret.

Det ble spurt om mottakerne, deres ektefeller (ev. samboere), barn og foreldre hadde gjennomgått enkelte spesifiserte inngrep (tab 1), og videre om hvor mange av barna som var født etter keisersnitt.

De valgte operasjonene foretas hyppig og er, med unntak av appendektomi, operasjon av lårhalsbrudd og innsetting av metall ved operasjon, ofte elektive inngrep der pasientens vurdering vil veie tungt. Appendektomi og operasjon av lårhalsbrudd ble forventet å ha lik hyppighet i alle grupper. Innsetting av metall ved operasjon ble tatt med for å finne andelen som hadde fått det fjernet igjen.

Sammen med spørreskjemaene mottok deltakerne et følgebrev som forklarte hensikten med studien, og en ferdig frankert svarkonvolutt. Disse hadde et nummer slik at det kunne registreres hvem som hadde svart. Etter registrering ble konvoluttene destruert for å bevare deltakernes anonymitet. Det ble purret en gang tre uker etter at brevene ble sendt ut. Det kom svar fra 78,8 % i gruppen ikke-leger og i gruppen leger generelt og fra 77,5 % av kirurgene.

Besvarelsene ble delt i forskjellige grupper. Deltakerne fra den generelle befolkning ($n = 1 182$) og de 1 500 tilfeldig valgte legene ($n = 1 182$) ble beholdt som egne grupper. For å undersøke eventuelle forskjeller innad i legestanden ble det laget en gruppe bestående av de legene som hadde oppgitt at de var spesialist i en opererende spesialitet og de 423 spesielt tilskrevne kirurgene (totalt 531 personer). Leger i det opprinnelige utvalget på 1 500 som ikke var spesialister i en opererende spesialitet ($n = 978$), utgjorde en gruppe som ble ansett som ikke-opererende. Videre ble ortopedene ($n = 94$) vurdert separat



Hovedbudskap

- Man kan få inntrykk av at pasienter på grunn av manglende kunnskap om gevinst og risiko ved kirurgiske inngrep for lett ber om operasjon
- Legene vet mest om gevinst og risiko ved inngrep
- Leger og deres familie blir operert minst like ofte som den generelle befolkning – og kirurger minst like ofte som andre leger

Andreas Hopstock Storeheier

Det medisinske fakultet
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Olaf Gjerløw Aasland

Legeforeningens forskningsinstitutt

Vilhjalmur Finsen

vilh.finsen@medisin.ntnu.no
Ortopedisk avdeling
St. Olavs Hospital
7006 Trondheim

når det gjaldt ortopediske inngrep, det samme gjaldt gynekologene (n = 216) når det gjaldt keisersnitt. Også en gruppe «bløtdelskirurger» (n = 228), som bestod av dem som hadde oppgitt en spesialitet hvor vi antok at de fleste ville ha flere års erfaring i generell kirurgi, ble vurdert for seg.

Det var ikke lik kjønnsfordeling i alle gruppene, og vi så derfor på deltakerne og deres samboere/ektefeller samlet. 80–90 % av personene i de forskjellige gruppene var gift eller samboende.

Den statistiske analysen ble gjort med Pearsons korrelasjonstest (r) og med khi-kvadratstest. $P < 0,05$ ble ansett som statistisk signifikans.

Resultater

Det var ikke utført statistisk signifikant flere eller færre appendektomier eller operasjoner for lårhalsbrudd i noen av gruppene (tab 1).

Leger generelt

For deltakerne selv og deres ektefeller var det få forskjeller i operasjonshyppighet mellom leger generelt og den generelle befolkning (tab 1). Forskjellen var kun statistisk signifikant for kolecystektomi. Av dem som hadde fått satt inn metall ved operasjon, var det flere blant legene enn i den generelle befolkning som hadde fått det fjernet igjen.

Legenes foreldre hadde gjennomgått inngrep på tærne, brokkoperasjon og kolecystektomi statistisk signifikant oftere enn foreldrene til dem som ikke var leger, mens legebarna i mindre grad enn andre barn hadde fått fjernet mandlene.

Kirurger

Det var ingen statistisk signifikante forskjeller i operasjonshyppighet mellom leger med

Tabell 1 Prosentandelen av leger og deres pårørende som har gjennomgått de spesifiserte operasjoner sammenliknet med prosentandelen i den generelle befolkning (fjerning av metall innsatt ved operasjon er prosentandelen blant dem som har fått metall innsatt ved operasjon)

	Generell befolkning	Leger	Forskjell (%)	P-verdi
<i>Deltakere og ektefeller/samboere</i>				
Operative inngrep på tærne	3,2	2,4	-25	Ikke-signifikant
Artroskopi	7,7	7,7	0	Ikke-signifikant
Operert for lyskebrokk	4,3	4,3	0	Ikke-signifikant
Kolecystektomi	2,1	1,1	-52	< 0,01
Fjernet metall satt inn ved operasjon	50,6	62,7	+24	< 0,05
<i>Deltakeres foreldre</i>				
Operative inngrep på tærne	3,0	4,3	+43	< 0,02
Artroskopi	1,2	1,6	+33	Ikke-signifikant
Operert for lyskebrokk	3,3	4,8	+45	< 0,01
Kolecystektomi	2,5	4,5	+80	< 0,001
Protese i kne eller hoft	6,7	7,5	+12	Ikke-signifikant
Operert for lårhalsbrudd	5,7	5,4	-5	Ikke-signifikant
<i>Deltakeres barn</i>				
Appendektomi	3,8	3,0	-21	Ikke-signifikant
Tonsillektomi	9,9	5,7	-42	< 0,001

kirurgisk spesialitet og leger uten kirurgisk spesialitet for deltakerne selv og deres ektefeller (tab 2). Ortopeder hadde gjennomgått inngrep på tærne og artroskopi oftest av alle, og hyppigheten av brokkoperasjon og kolecystektomi var størst blant bløtdelskirurger.

Foreldrene til leger med kirurgisk spesialitet hadde gjennomgått artroskopi og kolecystektomi statistisk signifikant oftere enn foreldrene til leger uten kirurgisk spesialitet. Foreldrene til ortopeder hadde gjennomgått inngrep på tærne, artroskopi og fått satt inn protese i kne eller hoft oftest av alle. For artroskopi var forskjellen statistisk signifikant i forhold til både leger med og leger uten kirurgisk spesialitet.

6,2 % av barna til dem som ikke var leger var født ved keisersnitt. Blant legene generelt var det 10,0 % ($p < 0,001$) og blant gynekologene 14,9 %. Dette er 140 % høyere enn i den generelle befolkning ($p < 0,001$) og 49 % høyere enn blant leger generelt ($p < 0,001$). Keisersnittene var i gjennomsnitt utført 1–2 år senere hos legene generelt og hos gynekologene (1986–87) enn hos dem som ikke var leger (1985).

For deltakerne selv og deres ektefeller var det ingen statistisk signifikant forskjell mellom gruppene i totalt antall elektive inngrep per 100 individer (tab 3). Blant deltakeres foreldre var totalt antall inngrep klart lavere i den generelle befolkning enn i alle de tre

Tabell 2 Prosentandelen av leger med kirurgisk spesialitet, ortopeder og bløtdelskirurger og deres pårørende som har gjennomgått de spesifiserte inngrep sammenliknet med prosentandelen hos leger uten kirurgisk spesialitet

	Leger uten kirurgisk spesialitet		Leger med kirurgisk spesialitet		Ortopeder ¹ Bløtdelskirurger ²		
	Prosent	Prosent	Differanse		Prosent	Differanse	
			(%)	P-verdi		(%)	P-verdi
<i>Deltakere og ektefeller/samboere</i>							
Operative inngrep på tærne	2,6	2,8	+8	Ikke-signifikant	4,9 ¹	+88	< 0,06
Artroskopi	7,7	9,0	+17	Ikke-signifikant	10,4 ¹	+35	Ikke-signifikant
Operert for lyskebrokk	4,1	4,6	+12	Ikke-signifikant	5,2 ²	+27	Ikke-signifikant
Kolecystektomi	1,0	1,3	+30	Ikke-signifikant	1,4 ²	+40	Ikke-signifikant
Fjernet metall etter operasjon	64,7	56,0	-14	Ikke-signifikant	53,8 ¹	-17	Ikke-signifikant
<i>Deltakeres foreldre</i>							
Operative inngrep på tærne	4,1	4,8	+17	Ikke-signifikant	6,4 ¹	+56	Ikke-signifikant
Artroskopi	1,4	2,7	+93	< 0,01	5,3 ¹	+279	< 0,001
Operert for lyskebrokk	4,8	6,1	+27	Ikke-signifikant	7,0 ²	+46	Ikke-signifikant
Kolecystektomi	3,9	5,6	+44	< 0,04	5,0 ²	+28	Ikke-signifikant
Operert for lårhalsbrudd	5,4	5,5	+2	Ikke-signifikant	7,5 ¹	+38	Ikke-signifikant
Protese i kne/hoft	7,5	7,6	+1	Ikke-signifikant	8,7 ¹	+16	Ikke-signifikant
<i>Deltakeres barn</i>							
Appendektomi	3,1	3,8	+23	Ikke-signifikant			
Tonsillektomi	5,9	6,0	+2	Ikke-signifikant			

Tabell 3 Totalt antall inngrep per 100 individer blant leger, leger med kirurgisk spesialitet og leger uten kirurgisk spesialitet sammenliknet med i den generelle befolkning. Basert på inngrepene vist i tabell 2. (Indeks = antall inngrep per 100 individer delt på antall inngrep per 100 individer i den generelle befolkning)

	Deltaker og ektefelle/samboer			Deltakeres foreldre		
	Operert/ 100	Indeks	P-verdi	Operert/ 100	Indeks	P-verdi
Generell befolkning	19,9	1,00	–	19,6	1,00	–
Leger generelt	18,2	0,91	Ikke-signifikant	27,1	1,38	0,001
Leger uten kirurgisk spesialitet	17,6	0,89	Ikke-signifikant	25,6	1,32	0,001
Leger med kirurgisk spesialitet	20,8	1,05	Ikke-signifikant	31,2	1,59	0,001

legegruppene. Foreldrene til leger med kirurgisk spesialitet hadde gjennomgått flest inngrep av alle. Forskjellen var statistisk signifikant både i forhold til legers foreldre generelt og i forhold til foreldrene til leger uten kirurgisk spesialitet.

Diskusjon

De svært ulike resultatene i de to refererte studiene kan bero på forskjellig organisering av helsevesenet i Sveits og USA (1, 2). I Sveits, som i Norge, er helsehjelpen hovedsakelig gratis og lik for alle, mens tilgangen på helsehjelp i USA ofte er avhengig av personlig økonomi. Det er derfor rimelig å anta at resultatene fra USA representerer manglende tilgang på helsehjelp snarere enn manglende informasjon.

Vår utgangshypotese var at leger vil være mer tilbakeholdne med å la seg operere enn den generelle befolkning, og at det ville gjelde kirurger enda større grad. Resultatene gir ikke holdepunkter for å anta at dette er tilfellet. For studiedeltakerne selv og deres ektefeller er det kun for kolecystektomi at leger har gjennomgått signifikant færre inngrep enn den generelle befolkning. Noe av denne forskjellen kan skyldes ulik sosioøkonomisk status. I en rekke studier fra Norge har man funnet at lav sosioøkonomisk status er forbundet med økt sykkelighet og dårligere mestring av sykdom (3–6). Den økte sykkeligheten henger i stor grad sammen med overvekt og røyking (6). Overvekt er en av de største risikofaktorene for utvikling av gallestein, så det er mulig at det reelle behovet for kolecystektomi er størst blant mennesker med lav sosioøkonomisk status. På den annen side er ikke gallestein noen absolutt indikasjon for kolecystektomi, og pasientens symptomer må veies opp mot risikoen ved operasjon. Det kan tenkes at dårligere mestring av sykdommen gjør at personer med lav sosioøkonomisk status legger mer vekt på gevinst enn risiko ved operasjonen og raskere ber om å få fjernet galleblæren.

For brokkoperasjon, artroskopi og inngrep på tærne var det ingen signifikant forskjell mellom leger generelt og den generelle befolkning, og for fjerning av metall satt inn ved operasjon, et inngrep som vanligvis er elektivt, er det sågar en statistisk signifikant over-

hyppighet blant leger. Det eneste funnet som støtter hypotesen i vesentlig grad, er forskjellen i tonsillektomirate mellom legebarna og andre barn. Effekten av tonsillektomi på residiverende halsbetennelse er omdiskutert (7, 8). Det er sannsynlig at leger er bedre informert om dette og mer tilbakeholdne med å la sine barn gjennomgå en smertefull operasjon med usikker gevinst. Når det gjelder dette inngrepet, ser det derfor ut til at mer informasjon til den generelle befolkning kan føre til redusert operasjonshyppighet. For de andre inngrepene må man imidlertid kunne konkludere med at norske leger og deres nærmeste ikke er mer tilbakeholdne med å la seg operere enn den generelle befolkning.

Forskjellene innad i legestanden er heller ikke som forventet. For deltakerne selv og deres ektefeller var det ingen av inngrepene som ble utført statistisk signifikant sjeldnere blant leger med kirurgisk spesialitet enn blant leger uten kirurgisk spesialitet. Det ser heller ut til å være en tendens til at kirurger blir operert oftere enn ikke-kirurger. Det kan også synes som om ortopedier og bløtdelskirurger gjennomgår operasjoner innenfor sitt eget fagfelt noe oftere enn kirurger generelt. Av dette kan man slutte at kirurger har tiltro til operasjoner innenfor eget fagfelt.

Keisersnittsraten i Norge steg markant i 1980-årene. Andelen norske barn som ble født ved keisersnitt var 2,5 % i 1973, steg til 7,5 % i 1981 og videre til 12,8 % i 1987 og 14,9 % i 2001 (9, 10). Stigende keisersnittsrate forklarer sannsynligvis kun en del av forskjellen mellom leger generelt og den generelle befolkning. Den store forskjellen i keisersnittsrate mellom leger generelt og gynekologer er etter alt å dømme også reell.

De siste årene har det pågått en debatt om kvinners rett til å velge forløsningsmetode, og det har vært diskutert om det foretas for mange keisersnitt. Det er påpekt at det ofte oppstår komplikasjoner og at inngrepet bør forbeholdes fødsler der det er streng medisinsk indikasjon (11). I en spørreundersøkelse fra 2001 angav kun 2 % av norske gynekologer ville valgt keisersnitt for seg selv eller sin partner ved et ukomplisert svangerskap (12). Det kan synes som om fødende kvinner i Norge heller gjør som de best informerte gjør enn som de best informerte

sier, og at keisersnittsfrekvensen vil forbli høy.

Når det gjelder deltakernes foreldre, er det sannsynlig at noe av den observerte forskjellen i operasjonshyppighet mellom legegruppen og den generelle befolkning skyldes en underrapportering fra sistnevnte gruppe. Det synes rimelig å anta at leger vil huske inngrep bedre. Ettersom risikoen for å ha gjennomgått en operasjon øker med alderen, virker det urimelig at foreldrene til deltakerne fra den generelle befolkning skal ha blitt operert sjeldnere enn sine barn, slik tabell 2 kunne tyde på. På grunn av dette er det vanskelig å si noe sikkert om forskjeller i operasjonshyppighet mellom legers foreldre og foreldrene til de andre deltakerne i undersøkelsen.

Forskjellene innad i legestanden, derimot, er sannsynligvis reelle. Det er ingen grunn til å tro at kirurgers foreldre har et større behov for operasjon enn andre. Det er imidlertid trolig at de har bedre tilgang på operative inngrep, siden deres barn lettere kan få dem henvisst til en kollega. Dette kan bety enten underbehandling av eldre generelt eller at kirurgers foreldre opereres oftere enn strengt tatt nødvendig. At foreldre til ortopedier har gjennomgått flest ortopediske inngrep og foreldre til bløtdelskirurger flest bløtdelsinngrep, støtter opp om inntrykket av at kirurger har tiltro til operasjoner innenfor eget fagfelt.

Leger er ikke mer tilbakeholdne med å la seg operere enn den generelle befolkning, og kirurger ikke mer tilbakeholdne enn leger generelt. Vår undersøkelse gir ingen holdepunkter for å anta at antall operasjoner vil gå ned ved at den generelle befolkning oppnår den kunnskap og innsikt som leger har om gevinst og risiko ved operative inngrep.

Litteratur

1. Bunker JP, Brown BW. The physician-patient as an informed consumer of surgical services. *N Engl J Med* 1974; 290: 1051–5.
2. Domenighetti G, Casabianca A, Gutzwiller F et al. Revisiting the most informed consumer of surgical services. *Int J Technol Assess Health Care* 1993; 4: 503–13.
3. St.meld. nr. 16 (2002–2003). Resept for et sunnere Norge. Folkehelsepolitikken. Vedlegg 1: Folkehelse rapporten 2002.
4. Groholt EK, Nordhagen R. Ulikhet i helse og helse-tjenestebruk hos nordiske barn etter foreldrenes utdannelse. *Norsk Epidemiologi* 2002; 12: 47–54.
5. Mæland JG, Westin S, Haug K. Helseulikhetene består: hvordan kan de forklares og bekjempes? *Norsk Epidemiologi* 2002; 12: 3–5.
6. Brekke M. Sosial ulikhet – angår det allmenne? *Utposten* 2003; nr. 2.
7. Marshall T. A review of tonsillectomy for recurrent throat infection. *Brit J Gen Pract* 1998; 48: 1331–5.
8. Burton MJ, Towler B, Glasziou P. Tonsillectomy versus non-surgical treatment for chronic/recurrent acute tonsillitis (Cochrane Review). *The Cochrane Library*, Issue 2, 2004.
9. Bergsjø P. Hva er passende antall keisersnitt? *Tidsskr Nor Lægeforen* 1998; 118: 4630.
10. Backe B, Heggstad T, Lie T. Har keisersnittsepidemien nådd Norge? *Tidsskr Nor Lægeforen* 2003; 123: 1522–4.
11. Wagner M. Choosing caesarean section. *Lancet* 2000; 356: 1677–80.
12. Backe B, Salvesen KA, Sviggum O. Norwegian obstetricians prefer vaginal route of delivery. *Lancet* 2002; 359: 629.