

Operasjon for lyske- og lårbrokk i Norge 1990–2003

Sammendrag

Bakgrunn. Hensikten med denne studien var å studere endringer ved kirurgisk behandling av lårbrokk og lyskebrokk i Norge i tidsrommene 1990–91 og 1999–2003.

Materiale og metode. Operasjon for lårbrokk og lyskebrokk ble identifisert i Norsk pasientregister etter gjeldende operasjonskoder.

Resultater. Årlig antall (gjennomsnittlig 230) operasjoner for lårbrokk var konstant i studieperioden. Fra 1990–91 til 2003 falt gjennomsnittsalder fra 66 år for begge kjønn til 63 år for menn og 62 år for kvinner. Forholdet kvinner til menn (2/1) var konstant. Øyeblikkelig hjelp-innleggelser falt fra 56 % til 43 % og gjennomsnittlig sykehusopphold ble redusert fra fem til fire dager. Bruk av nettplastikker økte fra 3 % (1990–91) til 37 % (2003). Insidensraten for lyskebrokkoperasjoner økte gjennom hele studieperioden, fra 1,8 til 2,3 per 10 000 kvinner og fra 20,6 til 32,1 per 10 000 menn. Gjennomsnittsalder falt fra 63 år (begge kjønn) til 59 år for menn og 57 år for kvinner. Forholdet kvinner til menn (1/12) var konstant. Øyeblikkelig hjelp-innleggelser falt fra 13 % til 6 %. Gjennomsnittlig sykehusopphold ble redusert fra fire dager i 1990–91 til én dag i 2003. To av tre lyskebrokk ble operert dagkirurgisk siste året i studieperioden. Bruk av nettplastikker økte fra 1 % i 1990–91 til 78 % i 2003. Laparoskopiske operasjoner ble sjelden brukt (2 % i 2003).

Konklusjon. I 2003 ble hoveddelen av lyskebrokk operert dagkirurgisk med kunststoffnett i tråd med europeiske retningslinjer. Antallet operasjoner for lyskebrokk har steget betraktelig de siste ti år.

Engelsk sammendrag finnes i artikkelen på www.tidsskriftet.no

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

Odd Mjåland

odd.mjaland@c2i.net
Gastrokirurgisk avdeling
Sørlandet Sykehus
4604 Kristiansand

Inger Johanne Bakken Finn Egil Skjeldestad

Seksjon for epidemiologisk forskning
SINTEF Helse
Trondheim

Egil Johnson

Gastrokirurgisk avdeling
Ullevål universitetssykehus

Operasjon for lyskebrokk er det hyppigste generellkirurgiske inngrepet utført i Norge. I 1983 ble det registrert mer enn 5 700 sykehusopphold, tilsvarende 31 400 sykehusdøgn, for denne diagnosen (1). Betydelige endringer innen behandling av lyskebrokk har skjedd de siste 10–20 årene. Innføring av åpne og laparoskopiske nettplastikker har redusert residivratene betraktelig (2), og økt bruk av lokalanestesi og dagkirurgi har ført til betydelig reduksjon i postoperativ liggetid (3). Tilnærmet alle elektive førstegangs lyskebrokk kan i dag utføres dagkirurgisk i lokalanestesi. I England anbefaler The National Institute for Clinical Excellence at alle førstegangs lyskebrokk opereres med åpen nettplastikk (4), mens man i Nederland (5) anbefaler inngrepet utført dagkirurgisk i lokalanestesi. I Sverige og Danmark har man siden 1992 og 1998 hatt egne nasjonale brokkregister (6, 7).

I Norge har vi verken retningslinjer eller register for brokkirurgien, men omlegging til internasjonal praksis er dokumentert i en spørreundersøkelse til kirurgiske avdelinger (8).

Hensikten med denne studien er å sammenlikne data innen behandling av lyskebrokk i periodene 1990–91 og 1999–2003, basert på data fra Norsk pasientregister. Videre ønsket vi å vurdere behov for nasjonale retningslinjer og brokkregister ut fra aktuell praksis ved slutten av studieperioden.

Materiale og metode

Alle innleggelser og polikliniske konsultasjoner ved norske sykehus blir registrert i Norsk pasientregister (informasjon om institusjon, avdeling, hoveddiagnose, bidiagnose(r) og operasjonsprosedyre(r)). Manglende registrering av dagkirurgiske operasjoner før 1999 medførte en betydelig underrap-

portering til Norsk pasientregister. Derfor er årene 1992–98 ikke inkludert i analysene.

For pasienter i alderen minst 15 år er alle innleggelser (1990–91 og 1999–2003) og polikliniske konsultasjoner (dagkirurgi) (1999–2003) ved norske sykehus med prosedyrekoder som angitt i tabell 1 selektert fra Norsk pasientregister.

Det ble registrert 37 237 pasienter i studieperioden. Ekskludert ble pasienter uten relevant hoved- eller bidiagnose (n = 1 762) og pasienter med kreft som hoved- eller bidiagnose (n = 592). Relevante diagnoser var lyskebrokk (ICD-9: 550.0–550.9, ICD-10: K40.0-K40.9) eller lårbrokk (ICD-9: 551.0, 552.0, 553.0, ICD-10: K41.0-K41.9). Kreft ble definert som ICD-9-diagnoser begynnende med 14–20 (1990–98) og ICD-10-diagnoser begynnende med C (1999–2003). I alt 445 pasienter fylte begge eksklusjonskravene, og den endelige studiepopulasjon bestod dermed av 35 328 pasienter.

Data er analysert for periodene 1990–91, 1999–2000, 2001–02 og 2003. Alders- og kjønnsspesifikk insidensrate per 10 000 innbyggere per år av lyskebrokkirurgi er antall registrerte operasjoner dividert med antall individer etter alder. Befolkningstall etter fylke og alder er hentet fra Statistisk sentralbyrås årlige tabeller. De generelle lands- og fylkesvise insidensratene for lyskebrokkirurgi er aldersjustert ved hjelp av den direkte metoden med befolkningen av kvinner og menn boende i Norge per 31.12. 1990 som referanse (tiårs aldersintervall).

Forskjeller i liggetid ble testet ved hjelp av Kruskal-Wallis test.

Fakta

- Årlig antall operasjoner for lårbrokk har holdt seg konstant de siste 14 år, mens antallet operasjoner for lyskebrokk har økt
- Andelen av øyeblikkelig hjelp-innleggelser er gått ned for både lårbrokk og lyskebrokk
- Nettplastikker brukes ved fire av fem lyskebrokk
- To av tre lyskebrokk opereres som dagkirurgi
- Behandlingspraksis for lyskebrokk er relativt enhetlig i alle fem helseregioner

Alle analyser er gjort ved hjelp av statistikkprogrammet SPSS for Windows (versjon 11.0).

Resultater

Grunndata

Totalt 33 714 lyskebrokk og 1 614 lårbrokk ble registrert i løpet av årene 1990–91 og 1999–2003.

Lårbrokk (femoralhernier, brokksekk nedenfor lyskebåndet)

Gjennomsnittsalder falt fra 66 år til 63 år for menn og fra 66 til 62 år for kvinner (1990–91 til 2003). Fordelingen mellom kvinner (65 %) og menn (35 %) var uendret i studieperioden. Det årlige antallet prosedyrer var i gjennomsnitt 230, og relativt konstant. Det ble observert reduksjon i antall øyeblikkelig hjelp-innleggelser fra 56 % i 1990–91 til 43 % i 2003. Andelen lårbrokk i forhold til totalantallet brokk (lyskebrokk + lårbrokk) falt fra 8 % i 1990–91 til 4 % i 2003.

Gjennomsnittlig liggetid i sykehus var fem dager i 1990–91 og fire dager i 2003. Andelen pasienter med liggetid minst to dager ble redusert fra 94 % i 1990–91 til 45 % i 2003. Konvensjonell brokkplastikk var vanlig i hele studieperioden, men ble redusert fra 96 % i 1990–91 til 62 % i 2003. Samtidig økte andelen nettplastikker fra 3 % til 37 %. Laparoskopiske teknikker ble benyttet kun unntaksvis (< 0,5 % i 2003).

Lyskebrokk (ingvinalhernier, brokksekk ovenfor lyskebåndet)

Fra 1990–91 til 2003 sank gjennomsnittsalder for menn og kvinner fra henholdsvis 63 til 59 år og 63 til 57 år. Forholdet mellom kvinner (8 %) og menn (92 %) var uendret i studieperioden. Det årlige antallet prosedyrer økte fra 3 500 i 1990–91 til 5 937 i 2003. Gjennomsnittlig aldersjustert insidensrate for kvinner og menn økte fra 2,1 og 20,6 per 10 000 i 1990–91 til 2,3 og 32,1 per 10 000 i år 2003 (tab 2). Endringen var tilnærmet lik i alle aldersgrupper.

Insidensraten økte med alder for begge kjønn (tab 2). Mens forholdet i insidensrate for kvinner yngre enn 20 år sammenliknet med kvinner over 80 år var en til tre, var tilsvarende forhold hos menn én til 20.

Andelen øyeblikkelig hjelp-innleggelser falt fra 13 % i 1990–91 til 6 % i 2003. Gjennomsnittlig liggetid ble kontinuerlig redusert, fra fire dager i 1990–91 til én dag i 2003 ($p < 0,0005$). For 2003 fant man signifikant kortere liggetid for åpne brokkplastikker (konvensjonelle plastikker 0,7 dager og nettplastikker 0,9 dager) sammenliknet med laparoskopiske operasjoner (1,7 dag) ($p < 0,0005$). På landsbasis ble to av tre inngrep utført dagkirurgisk i 2003, med lavest andel i Helse Sør (56 %) og høyest andel i Helse Vest (74 %).

Konvensjonelle brokkplastikker utgjorde 98 % av operasjonene i 1990–91, mot 19 %

i 2003 (tab 3). Parallelt økte andelen åpne nettplastikker fra 1 % til 78 % på landsbasis, men med en variasjon fra 65 % i Helse Vest til 86 % i Helse Sør for år 2003. Laparoskopiske inngrep ble nesten ikke benyttet, og utgjorde bare 2 % av alle inngrepene i 2003. Andelen varierte fra 0 % i Helse Vest til 5 % i Helse Sør.

Diskusjon

Før 1999 er bare data over innleggelser tilgjengelig fra Norsk pasientregister. I årene 1992–98 ble det observert et lavere antall registrerte operasjoner for lyskebrokk enn i de årene som vår studie omfatter (ikke vist). Dette skyldes sannsynligvis økende bruk av dagkirurgi. Den relative økningen i antallet operasjoner for lyskebrokk fra 1990–91 til 1999–2000 er muligens noe overestimert, siden 1990–91-tallene kan være noe for lave. På den annen side ble det mellom 1999–2000 og 2003 registrert en ytterligere økning i insidensrate for lyskebrokkoperasjoner på 18 % for menn og 15 % for kvinner. Vi tror at økende fokus på ventelister, lavere terskel for kirurgisk intervensjon og kanskje også lavere terskel for henvisning til kirurgisk vurdering kan forklare noe av denne økningen. Tilsvarende økning er dokumentert også for galleoperasjoner og for refluksoperasjoner i Norge de siste ti årene.

Residiv av lyskebrokk samt forekomst av vedvarende ubehag/smerte regnes som de to viktigste parametere for å vurdere kvalitet av kirurgi ved lyske- og lårbrokk. Norsk pasientregister er et ikke-personentydig register. Siden det ut fra diagnosekoder og operasjonskoder ikke er mulig å skille mellom førstegangsoperasjoner og residivoperasjoner, kan data fra registeret ikke benyttes til å undersøke kvalitet av brokkkirurgien. Det er heller ingen spesifikke koder for vedvarende postoperativ smerte knyttet til brokkkirurgi. I Sverige (6) og Danmark (7) ble det i 1992 og 1998 opprettet nasjonale registre for å måle kvaliteten på brokkkirurgien. Data fra disse registrene har dokumentert nedgang i residivrater og vil etter hvert også gi informasjon om vedvarende smertepilager etter lår- og lyskebrokkkirurgi.

I vestlige land har bruken av nettplastikker økt, noe som også bekreftes fra Norge i denne studien. Mindre enn én av fem operasjoner i 2003 ble utført med konvensjonelle teknikker. Kunststoffnett har imidlertid en pris, og har belastet sykehusbudsjettene med flere titalls millioner kroner i studieperi-

Tabell 1 ICD-9- og ICD-10-koder for seleksjon av opphold fra Norsk pasientregister

	ICD-9	ICD-10
<i>Behandling, lyskebrokk</i>		
Radikaloperasjon	4200	JAB 10
Laparoskopisk operasjon	4201	JAB 11
Radikaloperasjon med nett	4203	JAB 30
Laparotomi med brokkplastikk	4205	JAB 40
Operasjon for barnebrokk	4206	JAB 00
<i>Behandling, lårbrokk</i>		
Radikaloperasjon	4210	JAC 10
Laparoskopisk operasjon	4211	JAC 11
Laparotomi med brokkplastikk	4213	JAC 40
Operasjon med nett	–	JAC 30
Andre hithørende operasjoner	4219	JAC 96

Tabell 2 Aldersjusterte insidensrater for lyskebrokkoperasjon i perioden 1990–2003 for kvinner og menn

Alder	1999–			
	1990–91	2000	2001–02	2003
	Menn			
15–19	1,6	2,9	4,2	4,1
20–29	3,3	8,6	9,5	10,4
30–39	4,6	11,1	12,2	13,2
40–49	9,9	18,7	20,3	20,8
50–59	21,3	34,5	38,6	40,2
60–69	46,2	53,3	59,4	65,3
70–79	70,5	71,0	81,4	82,8
80–89	69,6	66,7	78,1	84,5
Total Justerte rater	20,9	27,9	31,5	33,5
	Kvinner			
15–19	0,3	0,6	1,0	1,4
20–29	0,5	0,6	0,7	1,1
30–39	0,7	1,0	1,0	1,3
40–49	1,2	1,9	1,8	1,9
50–59	1,7	2,1	2,2	2,4
60–69	3,2	3,2	3,0	4,0
70–79	5,3	4,6	4,9	5,2
80–89	6,4	5,1	5,9	5,0
Total Justerte rater	2,1	2,2	2,3	2,6
	1,8	2,0	2,0	2,3

Tabell 3 Antall og prosentandel lyskebrokkplastikker i perioden 1990–91 og 1999–2003

	1990–91	1999–2000	2001–02	2003
Konvensjonell (%)	6 852 (97,8)	3 804 (39,1)	3 069 (27,8)	1 103 (18,6)
Nettplastikk (%)	90 (1,3)	5 584 (57,4)	7 652 (69,3)	4 652 (78,4)
Laparoskopi (%)	15 (0,2)	167 (1,7)	181 (1,6)	124 (2,1)
Andre (%)	49 (0,7)	168 (1,7)	146 (1,4)	58 (1,0)

oden. Det er derfor et tankekors at man i Norge ikke har studier eller registre som gir mulighet til å måle en eventuell nettoeffekt av en slik endring i kirurgisk prosedyre.

Andelen øyeblikkelig hjelp-operasjoner er betraktelig redusert, spesielt for lyskebrokk. Fokus på ventelister og lavere terskel for kirurgi som følge av økt bruk av lokal-anestesi kan forklare noe av denne nedgangen.

Både i England (4) og Nederland (5) har man valgt å gi konkrete anbefalinger med tanke på metodevalg ved brokkkirurgi. Kun små forskjeller mellom de enkelte helse-regioner i liggetid og gjennomgående høy andel nettplastikk tyder på at vi i Norge har oppnådd en relativt enhetlig behandlingspraksis uten slike sentrale retningslinjer.

Laparoskopiske metoder har erstattet åpen kirurgi ved galle- (9) og refluksoperasjoner og er også økende for blindtarmsoperasjoner (10), men andelen laparoskopiske inngrep for lyskebrokk er meget lav. En nylig publisert randomisert multisenterstudie av lyskebrokkoperasjoner fra USA viste at laparoskopiske operasjoner medførte mindre smerte de første postoperative ukene, mens residivfrekvensen etter to år var dobbelt så høy (10 % mot 5 %) (11). Først ved en erfaring på mer enn 250 operasjoner oppnådde man samme residivtall som ved åpne nettplastikker. Bred anvendelse av laparoskopiske lyskebrokkoperasjoner kan man derfor ikke anbefale i dag.

Konklusjon

Behandlingen av lårbrokk og lyskebrokk i Norge følger i dag europeiske retningslinjer med hovedsakelig åpne nettplastikker utført dagkirurgisk.

Litteratur

1. Høivik B. Lyskebrokk. Tidsskr Nor Lægeforen 1989; 109: 942.
2. Cheek CM, Black NA, Devlin HB et al. Groin hernia surgery: a systematic review. Ann R Coll Surg Engl 1998; 80 (suppl 1): S1–80.
3. Kark AE, Kurzer MN, Belsham PA. Three thousand one hundred seventy-five inguinal hernia repairs: Advantage of ambulatory open mesh repair using local anaesthesia. J Am Coll Surg 1998; 186: 447–56.
4. 2001/001 – NICE issues guidance on keyhole surgery for the treatment of inguinal hernias. <http://www.nice.org.uk/page.aspx?o=20671> (14.6.2004).
5. The Inguinal Hernia Guideline of the Association of Surgeons of the Netherlands. Ned Tijdschr Geneesk 2003; 147: 2111–7.
6. Socialstyrelsen. Nationellt register för bråckkirurgi. <http://www.sos.se/mars/kva002/kva002.htm> (14.6.2004).
7. Bay-Nielsen M, Kehlet H, Strand L et al. Dansk herniedatabase – fire års resultater. Ugeskr Læger 2004; 166: 1894–98.
8. Mjåland O, Johnson E, Myrvold H. Lyskebrokkkirurgi i Norge. Tidsskr Nor Lægeforen 2001; 121: 2481–3.
9. Bakken IJ, Skjeldestad FE, Mjåland O et al. Kolecystektomi i Norge 1990–2002. Tidsskr Nor Lægeforen 2004; 124: 2376–8.
10. Bakken IJ, Skjeldestad FE, Mjåland O et al. Appendicitt og appendektomi i Norge 1990–2001. Tidsskr Nor Lægeforen 2003; 123: 3185–8.
11. Neumayer L, Giobbie-Hurder A, Jonasson O et al. Open mesh versus laparoscopic repair of inguinal hernia. N Engl J Med 2004; 350: 1819–27.