
Lyskebrokkirurgi på gammelt vis

KLINIKK OG FORSKNING

ODD MJÅLAND

THOMAS CLAUSEN

THEIS TØNNESEN

Gastroenterologisk avdeling
Kirurgisk klinikk
Ullevål sykehus
0407 Oslo

Lyskebrokkirurgi er forbundet med en del komplikasjoner, hvorav residivraten har vært oppfattet som den viktigste.

Som kvalitetskontroll av egne resultater ble alle pasienter operert for lyskebrokk (n = 166, 172 brokk) ved dagkirurgisk enhet i 1996 fortløpende innkalt til etterundersøkelse 12 måneder etter operasjonsdatoen. 94 % lot seg etterundersøke.

Vi fant ti residiver (6 %). Fire av disse pasientene hadde ikke erkjent sitt residiv selv. 11 % hadde fortsatt smerter eller ubehag og 5 % hadde ennå ikke oppnådd fullt fysisk (dvs. preoperativt) aktivitetsnivå. Komplikasjoner ble registrert hos mer enn 20 % av våre pasienter.

Moderne lyskebrokkirurgi går ca. 100 år tilbake. Som den gang har vi også i dag en pågående debatt omkring valg av riktig metode. Brokkirurgi har gradvis utviklet seg til en høyt spesialisert disiplin, og utføres flere steder i verden ved sentre der man utelukkende konsentrerer seg om dette. Bortsett fra ved hjertekirurgi og avansert laparoskopisk kirurgi har vi i Norge ennå ikke utviklet høyspesialiserte kirurgiske sentre.

Ved vår avdeling opereres fortsatt ca. 200 lyskebrokk årlig, innimellom operasjoner som er mer typiske for en universitetsklinikk. Hvorvidt denne type kirurgi i fremtiden vil være en del av universitetsklinikkens operasjonsaktivitet, kan diskuteres. Kirurgene ved vår avdeling har alle fått sin kirurgiske grunnkolering ved mindre sykehus og har

således tatt med seg sine teknikker for brokkkirurgi derfra til vår avdeling. Våre kort- og langtidsresultater har ikke vært kjent, og så langt har hver enkelt kirurg fått praktisere sin egen metode.

Få brokkstudier er basert på fysisk etterundersøkelse av alle pasienter, og prosentandelen pasienter som er etterundersøkt, varierer betraktelig. Følgelig er det vanskelig å gjøre en direkte sammenlikning av studiene.

Hovedmålet med vår undersøkelse var å bestemme våre egne residivrater. Vi benyttet oss av intervju og en fysisk undersøkelse av pasientene. Således ville vi kunne sammenlikne sensitiviteten til de to forskjellige undersøkelsesmetodene med tanke på residivrate. Mer enn halvparten av alle residiver opptrer senere enn 12 måneder etter operasjonen (1), imidlertid vil muligheten for en tilnærmet 100 % oppfølging være bedre jo kortere tidsintervallet etter operasjonen er (2). Vi valgte derfor å etterundersøke pasientene 12 måneder etter operasjonen, og således dokumentere ettårs residivrate prospektivt. Samtidig ønsket vi å vurdere aktuelle tilstand hos pasienten med henblikk på smerte og forandringer i lyske og scrotum. Videre ønsket vi en retrospektiv registrering av postoperative komplikasjoner, postoperativ sykmeldingsperiode samt tid før pasienten oppnådde fullt fysisk aktivitetsnivå.

Materiale og metode

166 pasienter (median alder 65 år, spredning 15 – 84 år) ble operert for lyskebrokk ved dagkirurgisk enhet i 1996. Generell anestesi eller spinalanestesi ble anvendt ut fra pasientenes preferanse. Hos seks pasienter ble det utført bilateral operasjon, slik at det totalt sett ble operert 172 lyskebrokk. Verken brokkets størrelse eller type var eksklusjonskriterier for dagkirurgi. Tabell 1 viser klassifikasjonen av brokkene.

Tabell 1

Klassifikasjon av 172 brokk (166 pasienter) operert ved dagkirurgisk enhet, Ullevål sykehus, i 1996

Brokktype	Primærhernie	Residiv
Indirekte hernie	81	5
Direkte hernie	47	12
Kombinerte hernier (buksehernie)	8	1
Glidehernie	5	0
Ikke klassifiserbart ¹	9	4

Operasjonsbeskrivelsene ble gjennomgått for alle pasientene. Tabell 2 beskriver pasientdata, brokktype og operasjonsmetode.

Tabell

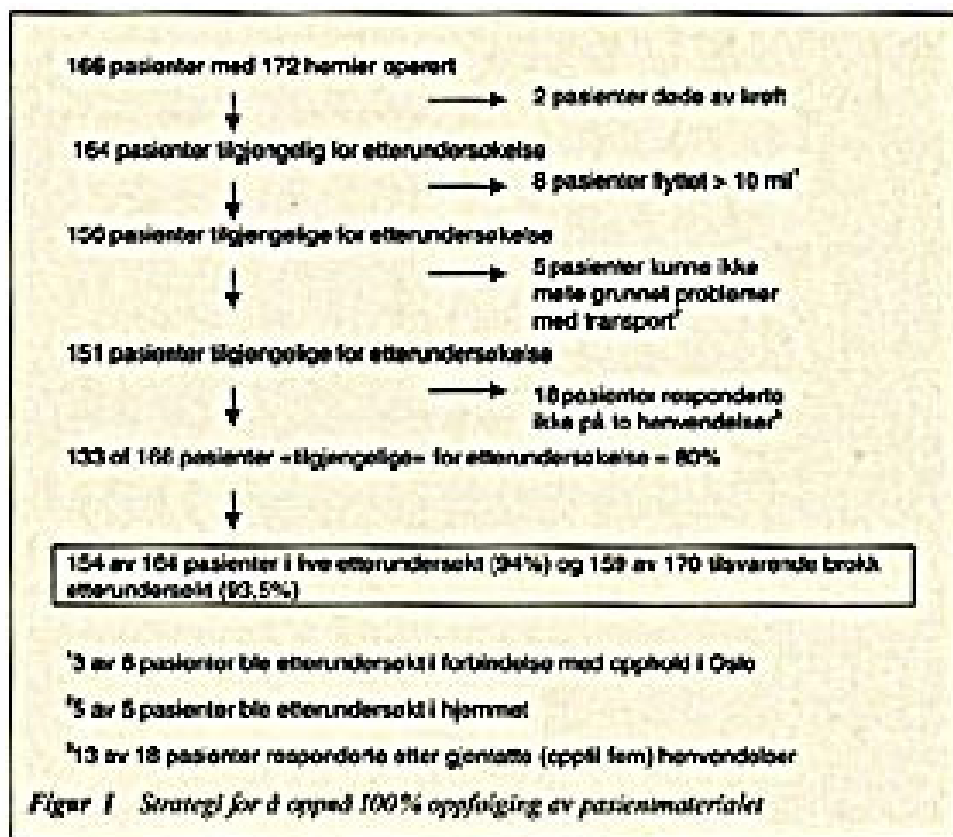
Tabell 2 Pasientdata, brokktype og operasjonsmetode ved 172 brokk (166 pasienter) operert ved dagkirurgisk enhet, Ullevål sykehus, i 1996

	Antall brokk	Antall kirurger	Bilaterale prosedyrer	Primærhernier (%)	Kvinneandel (%)	Alder (år) (median og spredning)
McVay	56	12	1	96	4	65,1 (22 – 81)
Bassini	38	7	0	97	16	62,2 (16 – 86)
TAP (Transabdominal laparoskopisk prosedyre)	7	3	2	43	0	55,0 (39 – 64)
TEP (Laparoskopisk ekstraperitoneal prosedyre)	18	2	3	78	7	56,7 (22 – 72)
Shouldice	17	3	1	94	0	60,6 (30 – 75)
Marcy	16	3	0	100	6	60,8 (21 – 77)
Åpent nett	18		0	61	0	67,0 (28 – 84)
Andre	2	2	0	50	0	55,0 (52 – 58)

I løpet av 1997 ble alle pasienter forsøkt innkalt til etterkontroll 12 måneder etter operasjonstidspunktet. 100 % oppfølging var målet. Data vedrørende postoperative komplikasjoner samt sykmeldingslengde og tid før full aktivitet var oppnådd ble innhentet. Vedvarende smerte ble registrert, og alle reinnleggelser i sykehuset ble notert. Tilfredshet knyttet til dagkirurgisk behandling ble registrert som henholdsvis meget tilfreds, middels tilfreds og lite tilfreds. Pasientene ble også spurt om de kunne tenke seg dagkirurgi igjen for samme operasjon. Selve undersøkelsen ble utført med pasienten i oppeist stilling, og økt intraabdominalt trykk ble fremprovosert enten ved hoste eller løft. Dersom dette var for smertefullt, ble pasienten undersøkt i ryggleie. Ved usikre funn ble pasienten undersøkt på ny noen uker senere. En i forhold til prosjektet uavhengig kirurg ble rådspurt dersom funnene fremdeles var usikre. Sensibilitetsendringer i lyskeområdet ble undersøkt hos alle pasienter, testiklene ble undersøkt hos alle menn.

Resultater

I figur 1 presenteres strategien for å oppnå mest mulig fullstendig oppfølging. To pasienter døde av kreft før etterundersøkelsen, følgelig var kun 164 pasienter tilgjengelig for etterundersøkelse. Av disse ble 154 personer med i alt 159 lyskebrokk intervjuet og etterundersøkt (94 % av pasienter i live).



Figur 1 Strategi for å oppnå 100 % oppfølging av pasientmaterialet

Vi fant ti residiver blant 159 opererte lyskebrokk (6 %). De fordelte seg på 5/54 (9 %) brokk operert etter McVays teknikk, 2/35 (6 %) operert med Bassinis teknikk, 2/16 (13 %) operert med Shouldices teknikk og 1/17 (6 %) operert med diverse åpne nettplastikker. I sistnevnte tilfelle ble det anvendt en såkalt modifisert nettplastikk på et førstegangs residivhernie. Det ble ikke funnet residiv blant pasienter operert med laparoskopiske teknikker. Heller ikke ble det funnet residiv blant pasienter som var operert med Marcys teknikk (kun indirekte brokk). Ni av ti residiver oppstod i gruppen med primærhernier. Før pasientene ble undersøkt fysisk fikk de konkrete spørsmål om de hadde merket tegn til residiv eller ikke. Kun seks av ti var klar over sitt residiv, til tross for at det i alle tilfeller var snakk om et entydig sådant.

Komplikasjonene er angitt i tabell 3. Summen av lokale sårproblemer, problemer knyttet til scrotum, hyppige kontakter med sykehuset grunnet uttalt smerte samt kardiovaskulære problemer gir en komplikasjonsrate på 21 %.

Tabell 3

Postoperative komplikasjoner og uforutsette hendelser blant 154 pasienter som ble etterundersøkt

Komplikasjon/hendelse	Antall	(%)
Sårinfeksjon	11	7,1
Hyppige kontakter grunnet smerteplager	11	7,1
Hematom	4	2,6
Brystsmerter, hjerteinfarkt?	1	0,6
Dyp venetrombose	1	0,6

Komplikasjon/hendelse	Antall	(%)
Skrotal hevelse	1	0,6
Serom	1	0,6
Testikkelatrofi	1	0,6
Epididymitt	1	0,6
Hjerterytmeforstyrrelse	1	0,6
Impotens	1	0,6
Ikke planlagt innleggelse	5	3,2
Plagsomme sensibilitets endringer	18	11,7

37 av 154 pasienter (24 %) hadde behov for kontakt med sykehuset. Hovedårsakene til sykehuskontakt var infeksjon (n = 11), smerte (n = 11) og hematoma (n = 4). Fem pasienter ble innlagt i sykehuset etter inngrepet grunnet intraoperative komplikasjoner, to på grunn av urinblæreskade og mistenkt tarmperforasjon og tre på grunn av postoperativ kvalme og smerte. Seks pasienter ble på et senere tidspunkt reinnlagt grunnet mistanke om hjerteinfarkt, dyp venetrombose, smerte, skrotal hevelse, hematoma og infeksjon. Den sistnevnte pasienten hadde et sykehusopphold på 25 dager.

134 av 154 pasienter (87 %) var meget tilfredse med dagkirurgisk behandling, 13 av 154 (8 %) var middels tilfredse og sju av 154 (5 %) var lite tilfredse. 12 av 154 pasienter (8 %) kunne ikke tenke seg dagkirurgisk behandling i fremtiden for samme tilstand.

I tabell 4 angis andel pasienter med postoperativ smerte og andel med vedvarende smerte etter 12 måneder relatert til anvendt kirurgisk teknikk. Gjennomsnittlig varighet av postoperativ smerte var 9,4 uker for alle teknikker sett under ett, 9,1 uker for de laparoskopiske teknikker og 9,4 uker for de åpne teknikker.

Tabell 4

Postoperative smerter hos etterundersøkte pasienter. Operasjonsteknikker som ble anvendt fem ganger eller sjeldnere er ikke tatt med i tabellen

Operasjonsteknikk	Antall	Antall uker med smerte postoperativt (gjennomsnitt)	Antall pasienter med vedvarende smerter etter 12 måneder
McVay	54	10,0	8
Bassini	35	7,8	1
TEP	17	4,3	1
Shouldice	16	16,5	3
Marcy	14	4,6	1
Åpent nett	17	9,2	3

77 av 154 pasienter (50 %) hadde behov for sykmelding. Pensjonister, husmødre, studenter og arbeidsledige utgjorde sammen med en liten andel selvstendig næringsdrivende som ønsket å gjenoppta arbeidet umiddelbart den andre halvdelen. Sykmeldingens lengde ble bestemt av operatøren, og i enkelte tilfeller forlenget av pasientens egen lege uten at kirurgen nødvendigvis ble konsultert.

I tabell 5 presenteres sykmeldingsperiode, tid før oppnådd full fysisk aktivitet samt andel pasienter som fortsatt ikke hadde oppnådd denne etter 12 måneder, relatert til de forskjellige kirurgiske teknikker.

Tabell

Tabell 5 Postoperativ rekonvalesens hos etterundersøkte pasienter. Operasjonsteknikker som ble anvendt fem ganger eller sjeldnere er ikke tatt med i tabellen

Operasjonsteknikk	Antall	Uker sykmelding (gjennomsnitt)	Antall uker (gjennomsnitt) før man oppnådde full fysisk aktivitet	Antall pasienter som ikke har oppnådd full fysisk aktivitet etter 12 måneder
McVay	54	3,5	8,1	3
Bassini	35	5,8	10,3	1
TEP	17	1,1	3,0	0
Shouldice	16	3,8	11,6	2
Marcy	14	9,6	8,5	1
Åpent nett	17	2,1	7,1	1

Diskusjon

Det er blitt hevdet at alle brokk hos pasienter som ikke lar seg etterundersøke etter lyskebrokkoperasjon, skal klassifiseres som residiv. 100 % oppfølging er imidlertid, og også demonstrert i vår studie, vanskelig å få til. Vi mener at en etterundersøkelse etter brokkoperasjoner bør innbefatte både et målrettet og standardisert intervju og en undersøkelse. Dette ble i vår studie gjennomført med 6 – 8 pasienter i løpet av en time. At hele 40 % av alle residiver ble funnet hos pasienter som på det aktuelle tidspunkt ikke hadde merket dette selv, understreker viktigheten av en standardisert etterundersøkelse dersom man skal sammenlikne resultater fra forskjellige studier. Vi valgte å avstå fra kontroll av pasienter vi selv hadde operert, noe som ytterligere skulle ivareta objektiviteten ved undersøkelsen. Enda bedre hadde det muligens vært med en etterundersøkelse utført av en helt uhildet person, et krav man i fremtiden kanskje bør stille i forbindelse med kliniske studier.

En residivrate på 6 % ett år etter operasjonen er relativt høy, spesielt ettersom alle operatørene hadde stor erfaring. I tillegg dreide det seg hovedsakelig om primærhernier (87 %), og mer enn halvdelen var av indirekte type. Ettersom median alder var 60 år,

skulle også dette tale imot at dette var en spesielt vanskelig pasientgruppe å håndtere (3). Antall operasjoner per kirurg var lavt. Forholdet mellom volum og kvalitet, som også er blitt påpekt tidligere for brokkkirurgi (4), kan her være av betydning. Kun en tredel til en halvdel av alle residiver hevdes å opptre innen første år etter operasjonen (1). For vårt materiale skulle dette tilsi en total residivrate på mer enn 13 %, vel forenlig med estimater fra flere land slik de var før brokkkirurgien der ble revitalisert og spesialisert i løpet av de siste ti år (5). I henhold til tall fra de nasjonale helseregistrene i de skandinaviske land utføres det ca. 20 lyskebrokkoperasjoner per 10 000 innbyggere per år. Primatesta & Goldacre (6) har anslått livstidsrisikoen for å utvikle et lyskebrokk til 27 % og 3 % for henholdsvis menn og kvinner. Dette gjør lyskebrokkkirurgi til en meget hyppig operasjon. Til tross for dette er det kun publisert en prospektiv studie og tre mindre retrospektive studier i Norge i løpet av de siste 30 år (7 – 10). I lys av dette vil enhver prospektiv studie bidra til kvalitetsforbedring av norsk brokkkirurgi.

Vår studie tillater ingen konklusjon om den enkelte metodes betydning for residivraten. Forskjellen mellom åpne og laparoskopiske teknikker i vår studie kan ikke tillegges stor betydning, ettersom alle de laparoskopiske inngrep ble utført av tre spesielt interesserte kirurger som også hadde bedre tid per prosedyre til rådighet enn det man vanligvis kan tillate seg i en travel dagkirurgisk praksis. Dog må det nevnes at disse inngrepene representerte innlæringsfasen for de gjeldende tre kirurger med hensyn til laparoskopiske brokkoperasjoner. Noen randomisering til de forskjellige kirurgiske teknikker ble heller ikke foretatt.

Den totale komplikasjonsraten synes å ligge høyere i vår studie enn det som publiseres i de fleste serier (11). Spesielt synes infeksjonsraten på 7 % (11/154) å kreve en grundig evaluering. En postoperativ kontrollrutine med fysisk evaluering av den enkelte pasient er klart overlegen en praksis med kun telefonhenvendelse eller spørreskjema. Dette kan i det minste forklare noe når det gjelder våre høye tall. Registreringen av postoperative komplikasjoner ble foretatt retrospektivt, og det kan ikke utelukkes at enkelte pasienter også har hatt kontakt med allmennlege etter operasjonen. Dette ville i så fall gi enda høyere komplikasjonsrater, og samsvarer med en nylig publisert prospektiv undersøkelse fra 26 sykehus i Storbritannia og Irland (12).

Lyskere regionen er et område med kompleks anatomi, rikt på nerver og blodkar. Kun en forsiktig og kyndig omgang med disse strukturene kan redusere den postoperative komplikasjonsraten. Begrenset anatomisk disseksjon har ofte vært fremholdt som argument for laparoskopiske teknikker, men disse fordrer like fullt som de åpne teknikker presis anatomisk kunnskap om man skal unngå komplikasjoner (13). Det store antall komplikasjoner i vår studie var jevnt fordelt på alle teknikker. Dette peker i retning av den individuelle kirurg og ikke selve teknikken som hovedårsak. Det lave antall prosedyrer som hver kirurg utfører per år, kan nok forklare en del av de høye postoperative komplikasjonstall.

Gjennomsnittlig smerteperiode etter operasjonen var ni uker. I tillegg hadde et ikke ubetydelig antall (11 %) vedvarende smerte i lysken ett år etter operasjonen. For vår del var disse tall overraskende høye, selv om nyere litteratur tillegger dette problemet større betydning. I en fersk studie fra Canada ble pasientene etterundersøkt seks, 12 og 24 måneder etter operasjon for lyskebrokk, og tall forenlige med våre ble angitt (14). Vi synes at denne informasjonen er viktig, ettersom de preoperative plagene til enkelte pasienter er ubetydelige. Stilt overfor muligheten for langvarige postoperative smerter og lang rekonvalesens vil muligens enkelte pasienter være mer reserverte med tanke på

operasjon. Det naturlige forløpet av ubehandlet lyskebrokk er i hovedsak fredelig, med en estimert inkarerasjonsrate på 0,37 per år (15). Kort avstand til sykehus i vår del av verden muliggjør rask håndtering om dette skulle inntreffe. Videre er mortaliteten knyttet til øyeblikkelig hjelp-prosedyrer kraftig redusert i løpet av de seneste tiår.

Tiden før pasienten oppnådde full aktivitet varierte mindre enn sykmeldingsperioden med de forskjellige teknikker. De laparoskopiske teknikker kom fordelaktig ut for begge parametere. Individuelle forskjeller i holdningen til postoperativ rehabilitering er blitt fremstilt meget tydelig av Majeed og medarbeidere (16), og en nylig publisert dansk studie påviste store forskjeller i holdningen til allmennpraktikere angående sykmelding etter brokkkirurgi (17). Også i vårt materiale fikk pasienter operert med laparoskopiske og åpne nettplastikker annen informasjon angående postoperativ rekonvalesens enn den som ble gitt pasienter som ble operert med konvensjonelle teknikker. Dette peker igjen på nødvendigheten av randomiserte studier for å eliminere slike skjevheter om man ønsker en direkte sammenlikning av forskjellige teknikker.

Det pågår for tiden en debatt i avdelingen vedrørende operasjonsteknikker. Man vil etter denne foreta et valg av én eller et begrenset antall teknikker, og sørge for at den enkelte kirurg får en adekvat opplæring. Lyskebrokkoperasjoner har også et betydelig undervisningspotensial ved en universitetsklinikk, og kravene til perfeksjonering innen brokkoperasjoner skal selvfølgelig ligge like høyt som kravene ved mer avansert kirurgi. Ved valg av teknikk vil det vektlegges at et stort antall kirurger i utdanning skal kunne lære seg teknikken med dagens pasientvolum (18).

Som en hovedkonklusjon vil vi hevde at en grundig etterundersøkelse, som også innebærer en fysisk undersøkelse av pasienten, er en forutsetning for å få sanne komplikasjonsrater og også sanne residivrater. Våre resultater, basert på en praksis med et stort antall forskjellige teknikker og hvor hver enkelt kirurg utførte et begrenset antall prosedyrer, krever en omlegging.

Vi takker staben ved dagkirurgisk enhet for praktisk støtte. Videre rettes en takk til Erik Carlsen, avdelingsoverlege ved Gastrokirurgisk avdeling, for støtte under utarbeidningen av manuskriptet.

LITTERATUR

1. Devlin HB. Complications of hernia repair. I: Devlin HB, red. Management of abdominal hernias. London: Butterworths, 1988: 187 – 98.
2. Champault G, Barrat C, Catheline JM, Rizk N. Inguinal hernia. 4-year follow-up of 2 comparative prospective randomized studies of Shouldice and Stoppa operations with pre-peritoneal totally laparoscopic approach (461 patients). Ann Chir 1998; 52: 132 – 6.
3. Nilsson E, Kald A, Anderberg B, Bragmark M, Fordell R, Happaniemi S et al. Hernia surgery in a defined population: a prospective three year audit. Eur J Surg 1997; 163: 823 – 9.

4. Amid P, Shulman A, Lichtenstein I. Open «tension-free» repair of inguinal hernias: the Lichtenstein technique. *Eur J Surg* 1996; 162: 447 – 53.
5. Deysine M, Soroff H. Must we specialise herniorrhaphy for better results? *Am J Surg* 1990; 160: 239 – 41.
6. Primatesta P, Goldacre MJ. Inguinal hernia repair: incidence of elective and emergency surgery, readmission and mortality. *Int J Epidemiol* 1996; 25: 835 – 9.
7. Solhaug JH. Polyglycolic acid (Dexon) versus Mersilene in repair of inguinal hernia. *Acta Chir Scand* 1984; 150: 385 – 7.
8. Hasting Ø, Hall C, Eriksen BO. Hernieresidiv i et mindre sykehus. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1984; 104: 2309 – 10.
9. Roald HE, Modalsli Ø. Operasjonsmetodens betydning ved kirurgisk behandling av primært lyskebrokk. En prospektiv undersøkelse av residivfrekvensen ved to ulike operasjonsmetoder. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1989; 109: 943 – 6.
10. Schjøth-Iversen L, Nilsen B, Line PD. Residivfrekvensen ved hernia inguinalis. Et ti års operasjonsmateriale. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1996; 116: 2774 – 5.
11. Hay J, Boudet M, Fingerhut A, Powcher J, Hennet H, Habib E et al. Shouldice inguinal hernia repair in the male adult: the gold standard? A multicenter controlled trial in 1578 patients. *Ann Surg* 1995; 222: 719 – 27.
12. The MRC Laparoscopic groin hernia trial group. Laparoscopic versus open repair of groin hernia: a randomised comparison. *Lancet* 1999; 354: 185 – 90.
13. Rosser J. The anatomical basis for laparoscopic hernia repair revisited. *Surg Laparosc Endosc* 1994; 4: 36 – 44.
14. Cunningham J, Temple WJ, Mitchell P, Nixon JA, Preshaw RM, Hagen NA. Cooperative hernia study. Pain in the postrepair patient. *Ann Surg* 1996; 224: 598 – 602.
15. Neuhauser D. Elective inguinal herniorrhaphy versus truss in the elderly. I: Bunker JP, Barnes BA, Mosteller F, red. *Costs, risks and benefits of surgery*. New York: Oxford University Press, 1977: 223.
16. Majeed AW, Brown S, Williams N, Hannay DR, Johnson AG. Variations in medical attitudes to postoperative recovery period. *BMJ* 1995; 311: 296.
17. Kehlet H, Callesen T. Rekonvalescensanbefalinger etter herniekirurgi. En enqueteundersøkelse. *Ugeskr Læger* 1998; 160: 1008 – 9.
18. McGillicuddy JE. Prospective randomized comparison of the Shouldice and Lichtenstein hernia repair procedures. *Arch Surg* 1998; 133: 974 – 8.

Publisert: 20. januar 2000. *Tidsskr Nor Lægeforen*.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 10. september 2026.