

Watchful waiting ved ventral- og ingvinalhernier

Hugin Reistrup, Dennis Bregner Zetner, Kristoffer Andresen & Jacob Rosenberg

STATUSARTIKEL

Center for Perioperativ Optimering, Gastroenheden, Kirurgisk Sektion, Herlev Hospital

Ugeskr Læger
2018;180:V09170710

Operation for hernie er blandt de hyppigst udførte kirurgiske indgreb i Danmark med ca. 15.000 operationer årligt [1]. Prævalensen af abdominalhernier er 1,7% i alle aldersgrupper og 4% i gruppen over 45 år [2]. Ingvinalhernier er de hyppigste med en livstidsrisiko for mænd på 27% og 3% for kvinder [3]. Traditionelt er de fleste hernier blevet opereret pga. symptomer og i nogle tilfælde pga. frygt for inkarcuration, men nyere studier har sandsynliggjort, at såkaldt *watchful waiting* kan være en valgmulighed hos udvalgte patienter [4]. Der er på nuværende tidspunkt ingen klare retningslinjer for, hvornår patienter med ventral- eller ingvinalhernier bør henvises til kirurgisk vurdering eller blot kan følges med *watchful waiting*.

Formålet med denne artikel er på baggrund af den nyeste viden at belyse mulighederne for *watchful waiting* ved ventral- og ingvinalhernier og dermed give anbefalinger om, hvornår patienter med hernier bør henvises til kirurgisk vurdering.

VENTRALHERNIER

Ætiologi og epidemiologi

Ventralhernier kan underinddeles i primære ventralhernier og incisionalhernier. Primære ventralhernier dækker over umbilikale og epigastrielle hernier samt andre mindre hyppige subtyper. Incisionalhernier opstår på steder, hvor der er lavet en incision i forbindelse med et abdominalkirurgisk indgreb (Figur 1). Incidensen af incisionalhernier varierer, alt efter om man har gennemgået åben eller laparoskopisk kirurgi, men det vurderes, at op til 15% af alle patienter, som får foreta-

HOVEDBUDSKABER

- ▶ Traditionelt har man som oftest opereret for hernie pga. symptomer og i nogle tilfælde pga. frygt for inkarcuration.
- ▶ Meget få hernier, som følges med *watchful waiting*, inkarcererer, men mange patienter ender alligevel med at blive opereret pga. tiltagende symptomer. En del patienter, som opereres for ingvinalhernier, får efterfølgende kroniske smerter.
- ▶ Mænd med asymptomatiske eller minimalt symptomatiske hernier, både ventral- og ingvinalhernier, kan følges hos egen læge med *watchful waiting* og informeres om symptomerne på herniekomplikationer. Ved tiltagende symptomer anbefales kirurgisk vurdering. Alle kvinder med lyskenære hernier bør tilbydes operation.

get abdominalkirurgi, får et incisionalhernie [5]. Hos voksne skyldes umbilikalhernier oftest øget intraabdominalt tryk pga. overvægt, abdominal distension, ascites eller graviditet. Epigastrielle hernier skyldes defekter i den abdominale midtlinje mellem umbilicus og processus xiphoideus og har sandsynligvis en multifaktoriel ætiologi. Prævalensen af umbilikale og epigastrielle hernier er hhv. 20-50% og 2-4% hos voksne [6].

Komplikationer ved kirurgi

Korttidskomplikationer efter elektiv operation for umbilikale og epigastrielle hernier er sårinfektion, hæmatom, serom og smerter. Langtidskomplikationer er overvejende recidiv og kroniske smerter. Ved elektiv operation for incisionalhernie er korttidskomplikationerne overvejende smerter, serom og paralytisk ileus, mens langtidskomplikationerne er recidiv, kosmetiske gener, kroniske smerter, ubehag og fistler [6]. Ved operation for hernier bruges *mesh* til forstærkning af bugvæggen, da dette har vist sig at nedsætte risikoen for recidiv med op til 50% [7]. Dog kan brugen af *mesh* ved operation for både primære ventralhernier og incisionalhernier være associeret med specifikke *mesh*-relaterede komplikationer i form af f.eks. smerter og sårinfektion [8-11].

Watchful waiting

Litteratur om udbredelsen af *watchful waiting* ved diag-

FIGUR 1

Patient med incisionalhernie.



noticerede ventralhernier er sparsom, og i den hidtidige litteratur har man primært fokuseret på incisionalhernier. I en spørgeskemaundersøgelse blandt 36 herniekirurger estimerede man, at 20% af patienterne med incisionalhernier blev behandlet med *watchful waiting* [12], og et retrospektivt kohortestudie om incisionalhernier og umbilikale/epigastrielle hernier viste, at 50% af patienterne blev behandlet med *watchful waiting* [13].

Crossover-raten er et godt mål for succesraten for *watchful waiting*. En *crossover*-gruppe defineres her som den gruppe patienter, som initialt tildeles *watchful waiting*, men som på et senere tidspunkt krydser over og får behandlet deres hernie kirurgisk. *Crossover* skyldes hyppigst et symptomatisk hernie. Et hernie, som er reponibelt og ikke inkarcereret, kan give symptomer i form af smerter og ubehag samt kosmetiske gener. I et studie fandt man, at femårsrisikoen for at blive opereret for incisionalhernier eller umbilikale/epigastrielle hernier var hhv. 19% og 16% hos patienter i *watchful waiting*-gruppen, og at der ingen signifikant forskel var i 30-dagesgenindlæggelses-, reoperations- eller mortalitetsraterne på gruppen af *watchful waiting*-patienter, som senere fik elektiv hernieoperation, og gruppen af patienter, som initialt blev tilbudt operation [13]. I et studie om incisionalhernier fandt man en *crossover*-rate på 33% efter en medianfollowupperiode på ca. 5,5 år, samt at incidensen af uventet intraoperativ intestinal perforation var signifikant større i *crossover*-gruppen (13%) end i den primært opererede gruppe (2%) [8].

En bekymring ved *watchful waiting*-strategien har været, at der i *watchful waiting*-gruppen muligvis var en større andel af patienterne, som fik behov for akut operation pga. inkarcuration, end i gruppen af patienter, som blev opereret initialt. Et studie viste, at femårsrisikoen for behov for akut operation for både incisionalhernier og umbilikale/epigastrielle hernier var 4% [13]. Et retrospektivt kohortestudie om incisionalhernier viste, at 8% af patienterne i *watchful waiting*-gruppen blev opereret akut pga. inkarcuration [8]. Et prospektivt kohortestudie om ventralhernier, hvor hovedparten af pa-

tienterne havde incisionalhernier, viste, at incidensen af akutte komplikationer efter en toårig followupperiode var 4,3%, og at sygdomsspecifik livskvalitet var uændret [14]. I de foreliggende studier blev *watchful waiting* oftest valgt pga. komorbiditeter i form af f.eks. fedme og rygning, og i retrospektive studier er dette formentlig en medvirkende årsag til *crossover*, når patienterne har tabt sig, er blevet tobaksfrie mv.

INGVINALHERNIER

Ætiologi og epidemiologi

Risikofaktorer for udvikling af primære ingvinalhernier er arv, kontralateralt hernie, køn (8-10 gange oftere hos mænd end hos kvinder), alder (højeste prævalens af ingvinalhernie i 0-5-årsalderen samt i 75-80-årsalderen [15]) og abnorm kollagenmetabolisme. Vigtige tilfældige risikofaktorer er prostatakтоми og lavt BMI [16].

Femoralhernier udgør under 5% af de lyskenære hernier, men 35-40% af femoralhernierne bliver ikke diagnosticeret, før patienten indlægges med inkarcuration eller ileus [17]. Femoralhernier forekommer hyppigere blandt kvinder end blandt mænd, og den nuværende anbefaling er derfor operation hos alle kvinder med lyskenære hernier [16].

Komplikationer ved kirurgi

Velkendte korttidskomplikationer efter elektiv operation af lyskenære hernier er superficiel sårinfektion, hæmatom, serom og urinretention. Velkendte langtidskomplikationer er kroniske smerter, seksuel dysfunktion og recidiv af herniet. Senkomplikationer kan derudover variere med alderen, hvor f.eks. yngre har større risiko for at få kroniske postoperative smerter, end ældre har [18]. Ved udsættelse af operationen kan der forekomme komplikationer som f.eks. inkarcuration med risiko for gangræn, perforation og infektion af peritonealkaviteten [3].

Efter introduktionen af *mesh*-baserede metoder ved operation af ingvinalhernier er recidivraten faldet betydeligt. Incidensen af kroniske postoperative smerter,

TABEL 1

Oversigt over randomiserede kliniske studier og langtidsfollowupstudier af *watchful waiting* ved ingvinalhernier.

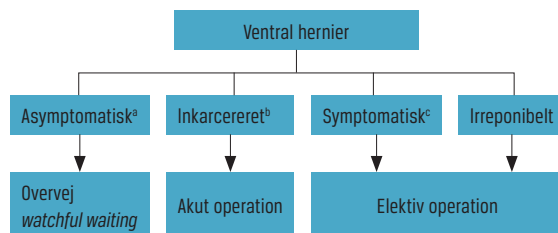
Reference	Land	Crossover-rate, %				Andel af akut hernierelateret operation under <i>watchful waiting</i> , %			
		efter 2 år	efter 3 år	efter 7,5 år	efter 10 år	ved 2 år	ved 3 år	ved 7 år	ved 7,5 år
<i>de Goede et al</i> , 2017 [23]	Holland	–	35	–	–	–	2,3	–	–
<i>Fitzgibbons et al</i> , 2013 [4]	USA	23	–	–	68	0,3	–	2,4	–
<i>Fitzgibbons et al</i> , 2006 [21]									
<i>Chung et al</i> , 2011 [24] ^a	UK	32	–	72	–	–	–	–	2,5
<i>O'Dwyer et al</i> , 2006 [22] ^a									

a) De 2 studier fulgte samme patientpopulation.



FIGUR 2

Anbefaling af valg af behandlingsstrategi ved ventralhernier.



a) Inkluderer også patienter med minimalt symptomatisk hernie. b) Kliniske symptomer på inkarcereret hernie inkluderer: 1) irreponibelt hernie, 2) ømhed, 3) rødme og/eller 4) lokalt ødem. c) Kliniske symptomer på symptomatisk hernie inkluderer: 1) begrænsninger i dagligdags aktiviteter pga. smerter eller ubehag fra herniet, 2) smerter fra herniet ved fysisk aktivitet, 3) generelt ubehag fra herniet og 4) betydelige kosmetiske gener.

defineret som smerter varende > 3 måneder, varierer meget i litteraturen (1,5-54% [19, 20]), men der synes at være konsensus om, at ca. 10% af patienterne kan få kroniske smerter, og ca. 1% får alvorlige kroniske smerter, afhængigt af hvordan det opgøres [16]. Forekomsten af kroniske smerter er formentlig lavere efter laparoskopisk end efter åben operation [16].

Watchful waiting

Der er lavet tre randomiserede kliniske studier af *watchful waiting* ved asymptomatiske eller minimalt symptomatiske ingvinalhernier hos mænd og yderligere to langtidsfollowupstudier (Tabel 1). Her ses relativt høje *crossover*-rater efter to års followup og en til-

svarende signifikant stigning efter op til ti års followup. Den hyppigste årsag til *crossover* var øgning i hernierelaterede smerter [21-23]. Der var omtrent lige mange postoperative hernierelaterede komplikationer hos de initialt opererede som hos patienter i *watchful waiting*-gruppen [21-23], og der var ingen forskel i smertescore og livskvalitet ved toårsfollowup [21, 22]. Der var lave rater af akutte hernierelaterede komplikationer i *watchful waiting*-grupperne.

DISKUSSION

Ventralhernier

Risikoen for inkarceration har været blandt argumenterne for at behandle asymptomatiske hernier kirurgisk [25]. Studier af ventralhernier viser dog, at risikoen er så lav, at dette ikke bør være et gyldigt enkeltstående argument for operation [13, 14]. Det er på baggrund af den nuværende litteratur på området ikke muligt at udtale sig konklusivt om konsekvenserne af *watchful waiting* ved ventralhernier. Resultaterne fra de foreliggende studier tyder dog på, at ca. en tredjedel af patienterne bliver opereret på et senere tidspunkt og nogle af disse akut med deraf øget risiko for alvorlige komplikationer. Endvidere vil et ventralhernie formentlig vokse med tiden, hvorved en udsættelse af operation må formodes at indebære en større risiko for komplikationer, men dette er ikke understøttet af data i litteraturen. Ud fra de foreliggende data er det ikke muligt at give en evidensbaseret anbefaling af håndtering af patienter med enten et primært ventralhernie eller incisionalhernie, men en pragmatisk strategi kan være at tilbyde alle patienter operation, hvis herniet giver gener (Figur 2). Dette indebærer, at patienter med et asymptomatisk eller minimalt symptomatisk ventralhernie ikke henvises til kirurgisk vurdering, men at man informerer grundigt om tegn på inkarceration, og at inkarceration eller tilkomst af gener skal føre til kontakt med sundhedssystemet.

Ingvinalhernier

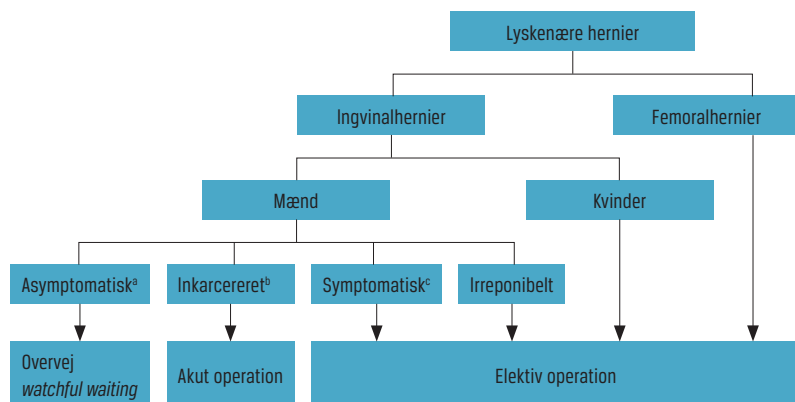
Udsættelse af operation for lyskebrok ser ikke ud til at være associeret med en betydelig øgning i morbiditet, mortalitet eller akut operation [26], og risikoen for inkarceration ved ingvinalhernier er så lav, at dette ikke bør være et gyldigt enkeltstående argument for operation (Tabel 1). Der er ikke fundet forskel i smerter eller livskvalitet ved primær hernieoperation versus *watchful waiting* ved asymptomatiske eller minimalt symptomatiske ingvinalhernier, hvorfor *watchful waiting* vurderes at være en sikker behandlingsstrategi hos disse patientgrupper [21-23].

Selvom der kan sættes spørgsmålstegn ved resultaterne af de randomiserede kliniske studier af *watchful waiting* ved ingvinalhernier pga. forskelle i studierne og heterogeniteten af patientgrupperne, giver de dog



FIGUR 3

Anbefaling af valg af behandlingsstrategi ved lyskenære hernier.



a) Inkluderer også patienter med minimalt symptomatisk hernie. b) Kliniske symptomer på inkarcereret hernie inkluderer: 1) irreponibelt hernie, 2) ømhed, 3) rødme og/eller 4) lokalt ødem. c) Kliniske symptomer på symptomatisk hernie inkluderer: 1) begrænsninger i dagligdags aktiviteter pga. smerter eller ubehag fra herniet, 2) smerter fra herniet ved fysisk aktivitet, 3) generelt ubehag fra herniet og 4) betydelige kosmetiske gener.

overbevisende evidens for, at de patienter, som henvender sig hos egen læge, højst sandsynligt vil undergå operation af deres hernie på et senere tidspunkt, også selvom deres hernie på konsultationstidspunktet er asymptomatisk eller minimalt symptomatisk. Således bør mandlige patienter, som henvender sig hos egen læge pga. bekymringer om deres ingvinalhernie, rådgives om, at det er sikkert at vælge konservativ behandling med en *watchful waiting*-strategi, men at de højst sandsynligt vil blive opereret for deres hernie inden for de næste ti år (Figur 3). Op mod to tredjedele af patienterne bliver opereret på et senere tidspunkt pga. progression af smerter [4, 21, 22, 24, 27].

KONKLUSION

Ventralhernier

De foreliggende studier tyder på, at det er sikkert for patienterne at vente med operation af både primære ventralhernier og incisionalhernier, indtil symptomerne giver indikation for operation. Hvis operation ikke er kontraindiceret, vil vi derfor anbefale elektiv operation ved symptomgivende ventralhernier og *watchful waiting* ved asymptomatiske og minimalt symptomatiske ventralhernier (Figur 2).

Ingvinalhernier

Grundet den relativt høje andel af hernieopererede patienter med kroniske postoperative smerter og den lave rate af inkarcerationer anbefaler vi, at man overvejer *watchful waiting* hos mænd med asymptomatiske og minimalt symptomatiske ingvinalhernier (Figur 3). Er der symptomer fra herniet, eller er det irreponibelt eller inkarcereret, anbefales operation. Femoralhernier er associerede med højere risiko for inkarceration, og præoperativt kan de klinisk være svære at skelne fra ingvinalhernier. *Watchful waiting* anbefales derfor ikke hos kvinder med lyskenære hernier (Figur 3).

SUMMARY

Hugin Reistrup, Dennis Bregner Zetner, Kristoffer Andresen & Jacob Rosenberg:

A watchful waiting strategy in ventral and inguinal hernias
Ugeskr Læger 2018;180:V09170710

In male patients with asymptomatic or minimally symptomatic ventral and inguinal hernias, a watchful waiting strategy should be considered. Even though one third to two thirds of these patients will eventually undergo hernia repair, they may still benefit from a watchful waiting strategy, as hernia repair is associated with a range of complications, e.g. wound infection, haematoma, seroma, fistulas and chronic pain. Delay of hernia repair in these patients is not associated with any significant increase in morbidity or mortality, and the risk of incarceration is very low.

KORRESPONDANCE: Hugin Reistrup. E-mail: hugin@reistrup.com

ANTAGET: 17. januar 2018

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 28. maj 2018

INTERESSEKONFLIKTER: Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

LITTERATUR

1. Dansk Herniedatabase. National Årsrapport, 2016. https://docs.wix-static.com/ugd/02befe_0a3cf443334f4576b21143d811ccb8fc.pdf (5. jan 2018).
2. Jenkins JT, O'Dwyer PJ. Inguinal hernias. *BMJ* 2008;336:269-72.
3. Primates P, Goldacre MJ. Inguinal hernia repair: incidence of elective and emergency surgery, readmission and mortality. *Int J Epidemiol* 1996;25:835-9.
4. Fitzgibbons RJ Jr, Ramanan B, Arya S et al. Long-term results of a randomized controlled trial of a nonoperative strategy (watchful waiting) for men with minimally symptomatic inguinal hernias. *Ann Surg* 2013; 258:508-15.
5. Sauerland S, Walgenbach M, Habermalz B et al. Laparoscopic versus open surgical techniques for ventral or incisional hernia repair. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;3:CD007781.
6. Helgstrand F. National results after ventral hernia repair. *Dan Med J* 2016;63(7):B5258.
7. Burger JW, Luijendijk RW, Hop WC et al. Long-term follow-up of a randomized controlled trial of suture versus mesh repair of incisional hernia. *Ann Surg* 2004;240:578-83.
8. Verhelst J, Timmermans L, van de Velde M et al. Watchful waiting in incisional hernia: is it safe? *Surgery* 2015;157:297-303.
9. Kokotovic D, Bisgaard T, Helgstrand F. Long-term recurrence and complications associated with elective incisional hernia repair. *JAMA* 2016;316:1575-82.
10. Helgstrand F, Jørgensen LN, Rosenberg J et al. Nationwide prospective study on readmission after umbilical or epigastric hernia repair. *Hernia* 2013;17:487-92.
11. Christoffersen MW, Helgstrand F, Rosenberg J et al. Long-term recurrence and chronic pain after repair for small umbilical or epigastric hernias: a regional cohort study. *Am J Surg* 2015;209:725-32.
12. Nieuwenhuizen J, Kleinrensink GJ, Hop WC et al. Indications for incisional hernia repair: an international questionnaire among hernia surgeons. *Hernia* 2008;12:223-5.
13. Kokotovic D, Sjølander H, Gögenur I et al. Watchful waiting as a treatment strategy for patients with a ventral hernia appears to be safe. *Hernia* 2016;20:281-7.
14. Bellows CF, Robinson C, Fitzgibbons RJ et al. Watchful waiting for ventral hernias: a longitudinal study. *Am Surg* 2014;80:245-52.
15. Burcharth J, Pedersen M, Bisgaard T et al. Nationwide prevalence of groin hernia repair. *PLoS One* 2013;8:e54367.
16. European Hernia Society. Hernia surgery guidelines. <https://www.europeanherniasociety.eu/sites/www.europeanherniasociety.eu/files/medias/PDF/HerniaSurgeGuidelinesPART1TREATMENT.pdf> (5. jan 2018).
17. Dahlstrand U, Wollert S, Nordin P et al. Emergency femoral hernia repair: a study based on a national register. *Ann Surg* 2009;249:672-6.
18. Matthews RD, Anthony K, Kim LT et al. Factors associated with postoperative complications and hernia recurrence for patients undergoing inguinal hernia repair: a report from the VA Cooperative Hernia Study Group. *Am J Surg* 2007;194:611-7.
19. Zhu X, Cao H, Ma Y et al. Totally extraperitoneal laparoscopic hernioplasty versus open extraperitoneal approach for inguinal hernia repair: a meta-analysis of outcomes of our current knowledge. *Surgeon* 2014;12:94-105.
20. Poobalan AS, Bruce J, Smith WC et al. A review of chronic pain after inguinal herniorrhaphy. *Clin J Pain* 2003;19:48-54.
21. Fitzgibbons RJ Jr, Giobbie-Hurder A, Gibbs JO et al. Watchful waiting vs repair of inguinal hernia in minimally symptomatic men: a randomized clinical trial. *JAMA* 2006;295:285-92.
22. O'Dwyer PJ, Norrie J, Alani A et al. Observation or operation for patients with an asymptomatic inguinal hernia: a randomized clinical trial. *Ann Surg* 2006;244:167-73.
23. de Goede B, Wijsmuller AR, van Ramshorst GH et al. Watchful waiting versus surgery of mildly symptomatic or asymptomatic inguinal hernia in men aged 50 years and older: a randomized controlled trial. *Ann Surg* 2018;267:42-9.
24. Chung L, Norrie J, O'Dwyer PJ. Long-term follow-up of patients with a painless inguinal hernia from a randomized clinical trial. *Br J Surg* 2011;98:596-9.
25. Nieuwenhuizen J, Halm JA, Jeekel J et al. Natural course of incisional hernia and indications for repair. *Scand J Surg* 2007;96:293-6.
26. Turaga K, Fitzgibbons RJ Jr, Puri V. Inguinal hernias: should we repair? *Surg Clin North Am* 2008;88:127-38.
27. Mizrahi H, Parker MC. Management of asymptomatic inguinal hernia: a systematic review of the evidence. *Arch Surg* 2012;147:277-81.