

Kirurgisk behandling af ventralhernier

1. reservelæge Frederik Helgstrand, professor Jacob Rosenberg, professor Lars Nannestad Jørgensen, professor Henrik Kehlet & overlæge Thue Bisgaard

Resultaterne efter kirurgisk behandling af ventralhernier er ikke optimale på grund af forholdsvis høj morbiditet, hyppige genindlæggelser, lang indlæggelsestid og endog mortalitet [1], mens langtidsresultaterne er med uacceptabel høj risiko for recidiv [2]. Den kirurgiske strategi er generelt baseret på kirurgens personlige præferencer og resultater fra mindre, ukontrollerede serier eller små randomiserede undersøgelser af varierende kvalitet [3-10].

Med baggrund i de seneste ti års erfaringer fra Dansk Inguinal Hernie Database [11] etableredes Dansk Ventral Hernie Database (DVHD) i juni 2006 med det formål at forbedre behandlingsresultaterne. Databasen blev som inguinaldatabasen baseret på indsamling af perioperative data med prospektiv followup og validering via Landspatientregistret (genindlæggelser, indlæggelsesvarighed, reoperationer, komplikationer og død).

Præliminære data fra DVHD har i overensstemmelse med internationale opgørelser [3-9, 12, 13] vist stor variation i den kirurgiske behandling. Der er manglende enighed om brug af *mesh* (type og placering), sutur (anvendelse og type), operationstype (åben eller laparoskopisk) samt behandlingsstrategi ved store og små hernier.

Derfor blev der i maj 2009 i databaseregiv inviteret til et nationalt møde med deltagelse af repræsentative hernieinteresserede kirurger fra alle landets hernieopererende afdelinger og praktiserende speciallæger. Formålet var at gennemgå den aktuelle viden og – på trods af den manglende evidens – ansætte behandlingsstrategien for ventralhernier og dermed mindske behandlingsvariationen. Reduceret behandlingsvariation muliggør hurtigere frembringelse af data til evidensbaseret optimering af den operative teknik. I denne statusartikel fokuseres på behandling af elektive umbilikale og incisionelle hernier, der udgør langt de hyppigste ventralhernier [1].

RESULTATER

Definitioner og behandlingsalgoritmer

Størrelse af ventralhernier

Ventralhernier kan arbitrært inddeles efter størrelsen på fasciedefekten som små (< 2 cm), mellemstore (2-15 cm), store (15-20 cm) og gigantiske (> 20 cm) (Tabel 1). Inddelingen er ikke evidensbaseret, men

den er formentlig relevant i relation til valg af operationsteknik og indikation.

Suturvalg

Fra inguinalhernier vides, at man bør undgå korttidsresorberbare suturmateriale (f.eks. Vicryl eller Dexon), da disse øger risikoen for recidiv [14]. Mødedeltagerne var enige om at anbefale nonresorberbar (f.eks. Prolene) eller langsomresorberbar sutur (f.eks. PDS eller Maxon) ved sutureret plastik. Desuden var der enighed om udelukkende at anvende nonresorberbar sutur eller *tacs* til fiksation af *mesh* (Tabel 1).

Valg af mesh og placering

Valget af *mesh*-type er kontroversielt og uden evidens, bortset fra, at *mesh*-materialer, der anvendes intraperitonealt, ikke må adhærere til tarme [15]. Ved placering ekstraperitonealt anbefales *mesh* lavet af polypropylen eller polyester (Tabel 1). Risikoen for recidiv øges ved *inlay mesh*-placering [16], hvorfor det blev besluttet, at *mesh* skal placeres *onlay*, *sublay* eller intraperitonealt. *Plug* og *inlay mesh* anbefales ikke (Tabel 1). Der anbefales minimum 3-5 cm *mesh*-overlap [17].

Kirurgisk behandling af umbilikale hernier

Primære umbilikalhernier med fasciedefekt < 2 cm

STATUSARTIKEL

Dansk Ventral Hernie Database, Køge Sygehus, Kirurgisk Afdeling, Herlev Hospital, Kirurgisk Gastroenterologisk Afdeling, Bispebjerg Hospital, Kirurgisk Afdeling, og Rigshospitalet, Kirurgisk Patofysiologisk Afdeling

TABEL 1

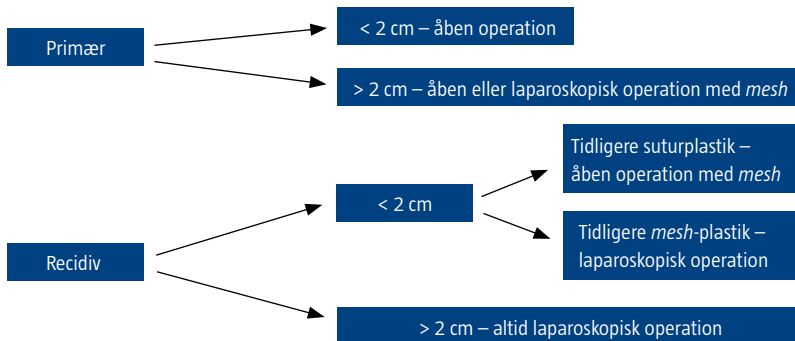
Inddeling af ventralhernier i forhold til fasciedefekt, suturvalg og *mesh*-placering.

<i>Definition af ventralhernier i relation til størrelsen af fasciedefekt</i>	
Lille	< 2 cm
Mellem	2-15 cm
Stor	15-20 cm
Gigantisk	> 20 cm
<i>Anbefaling til suturmateriale ved sutureret hernieplastik</i>	
Nonresorberbar monofil sutur	
Langtidsresorberbar monofil sutur	
<i>Anbefaling til mesh-placering og materialevalg (mesh fikseres med tacs eller nonresorberbar sutur)</i>	
<i>Onlay</i> (polypropylen eller polyester)	
<i>Sublay</i> (polypropylen eller polyester)	
Intraperitonealt (nonadhærerende mod viscera, f.eks. coated polypropylen)	

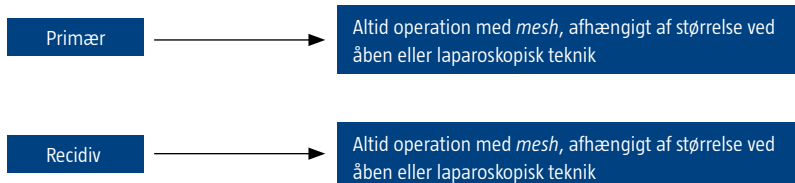
FIGUR 1

Forslag til national behandlingsstrategi for umbilikal- og incisionalhernier.

Umbilikalhernier



Incisionalhernier



FIGUR 2

Patient med giganthernie efter tidligere operation.



foreslås sutureret med monofilament nonresorberbar eller langtidsresorberbar sutur. Primære umbilikal-

hernier med fasciedefekt > 2 cm behandles med *mesh* med enten åben eller laparoskopisk adgang. Ved behandling af recidiv efter umbilikal herniotomi bør *mesh* anvendes til at reducere rerecidivrisikoen [10]. Ved recidiv med fasciedefekt < 2 cm og tidligere sutureret plastik behandles med åben operation, og hvis der tidligere er indsat *mesh*, anvendes laparoskopisk adgang. Ved recidiv og fasciedefekt mellem to og 15 cm anbefales laparoskopisk operation. Fasciedefekter over 15 cm bør formentligt optimalt opereres med åben operation og *mesh*.

Kirurgisk behandling af incisionelle hernier

Grundet høj recidivrisiko anbefales *mesh* ved incisionel herniotomi og aldrig sutur alene [2]. Indtil yderligere prospektive data foreligger, anbefales både laparoskopisk og åben adgang (Figur 1). Som for umbilikalhernier kan fasciedefekter indtil 15 cm med fordel opereres med laparoskopisk adgang og hernier på > 15 cm med åben teknik, medmindre stor laparoskopisk ekspertise haves (Figur 1).

Sjældne og komplicerede hernier

Der var enighed blandt mødedeltagerne om, at parastomi- og giganthernier (Figur 2) med tiden bør centraliseres på 4-5 dedikerede afdelinger. De kirurgiske afdelinger i Bispebjerg, Horsens, Køge, Nyborg og Århus var interesserede i at varetage denne ekspertfunktion.

DISKUSSION

Det vigtigste resultat af landsmødet var, at det lykkedes at blive enige om vejledende retningslinjer for detaljer i den kirurgiske teknik. Det er unikt, at man på nationalt plan kunne mødes og på få timer blive enige om en strategi til reduktion af behandlingsvariationer på et område, hvor der ikke foreligger tilstrækkelig videnskabelig evidens. Det lykkedes således at indfri forventningerne til mødet og at opbygge et fundament for på sigt at finde den bedste behandling af ventralhernier.

Dansk Hernie Database har i alle årene anvendt nationale møder med repræsentanter fra alle afdelinger og praktiserende speciallæger. Man har mødtes 1-2 gange årligt, og dette har ført til et frugtbart samarbejde mellem kirurgerne med en åben dialog om væsentlige problemstillinger. Metoden har således gjort det muligt at ensrette den kirurgiske teknik, operationsindikationer mv., hvilket har resulteret i en nedsat komplikationsrate efter inguinal herniotomi i Danmark [18].

Det er væsentligt at understrege, at retningslinjerne fra herniedatabasen – både for inguinalhernier og de nuværende for ventralhernier – er vejledende retningslinjer. Dette betyder, at den enkelte kirurg i sam-



FAKTABOKS

Umbilikal og incisionelle hernier er de hyppigste ventralhernier.

Behandlingen er præget af stor variation med dårlige resultater.

Der er ikke evidens for den bedste behandling.

Et nyligt nationalt herniemøde foreslår en simpel behandlingsalgoritme.

Prospektiv followup vil afklare effekten af tiltaget.

råd med patienten selvfølgelig kan vælge en anden metode, hvis specielle forhold gør sig gældende. En ensretning af teknikken på nationalt niveau giver os dog mulighed for at udtale os om effekten af et givet indgreb, hvilket ikke var muligt, hvis operationsteknikken havde den meget store variation, som vi f.eks. har set inden for ventralhernieområdet indtil nu. Internationalt set er det ganske enestående, at der i Danmark er mulighed for en sammenkobling af ventralhernie-databasens perioperative data med oplysninger om bl.a. indlæggelsestid, genindlæggelse, reoperation og mortalitet fra landspatientregistret. Således forventer vi, at Dansk Ventral Hernie Database om få år vil kunne udtale sig med en vis tyngde om effekten af de valgte operationsmetoder for ventralhernie på grundlag af et større nationalt uselekeret materiale. Samtidig må det forventes, at der vil opstå behov for fremtidige justeringer af den aktuelle behandlingsstrategi, såfremt den indløbende evidens fra databasen og landspatientregistret giver grundlag herfor.

KORRESPONDANCE: Frederik Helgstrand, Kirurgisk Afdeling, Køge Sygehus, 4600 Køge. E-mail: freh@regionsjaelland.dk

ANTAGET: 23. oktober 2009

FØRST PÅ NETTET: 14. december 2009

INTERESSEKONFLIKTER: Ingen

TAKSIGELSER: Tak til de øvrige medlemmer af styregruppen for ventralhernie-databasen, Hans Friis-Andersen, Morten Bay-Nielsen og Pål Wara for deres gode ideer og input til manuskriptet.

LITTERATUR

1. Bisgaard T, Kehlet H, Bay Nielsen M et al. Nationwide study of early outcome after incisional hernia repair. *Br J Surg* 2009;96:1452-7.
2. 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.
3. Barbaros U, Asoglu O, Seven R et al. The comparison of laparoscopic and open ventral hernia repairs: a prospective randomized study. *Hernia* 2007;11:51-6.
4. Eryilmaz R, Sahin M, Tekelioglu MH. Which repair in umbilical hernia of adults: primary or mesh? *Int Surg* 2006;91:258-61.
5. Misra MC, Bansal VK, Kulkarni MP et al. Comparison of laparoscopic and open repair of incisional and primary ventral hernia: results of a prospective randomized study. *Surg Endosc* 2006;20:1839-45.
6. Navarra G, Musolino C, De Marco ML et al. Retromuscular sutured incisional hernia repair: a randomized controlled trial to compare open and laparoscopic approach. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2007;17:86-90.
7. Olmi S, Scaini A, Cesana GC et al. Laparoscopic versus open incisional hernia repair: an open randomized controlled study. *Surg Endosc* 2007;21:555-9.
8. Pierce RA, Spittler JA, Frisella MM et al. Pooled data analysis of laparoscopic vs. open ventral hernia repair: 14 years of patient data accrual. *Surg Endosc* 2007;21:378-86.
9. Pring CM, Tran V, O'Rourke N et al. Laparoscopic versus open ventral hernia repair: a randomized controlled trial. *ANZ J Surg* 2008;78:903-6.
10. Venclauskas L, Silanskaite J, Kiudelis M. Umbilical hernia: factors indicative of recurrence. *Medicina (Kaunas)* 2008;44:855-9.
11. Kehlet H, Bay-Nielsen M. Nationwide quality improvement of groin hernia repair from the Danish Hernia Database of 87,840 patients from 1998 to 2005. *Hernia* 2008;12:1-7.
12. Carbajo MA, Martin del Olmo JC, Blanco JI et al. Laparoscopic treatment vs open surgery in the solution of major incisional and abdominal wall hernias with mesh. *Surg Endosc* 1999;13:250-2.
13. den Hartog D, Dur AH, Tuinebreijer WE et al. Open surgical procedures for incisional hernias. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;(3):CD006438.
14. Nordin P, Haapaniemi S, Kald A et al. Influence of suture material and surgical technique on risk of reoperation after non-mesh open hernia repair. *Br J Surg* 2003;90:1004-8.
15. Eriksen JR, Gögenur I, Rosenberg J. Choice of mesh for laparoscopic ventral hernia repair. *Hernia* 2007;11:481-92.
16. de Vries Reilingh TS, van Geldere D, Langenhorst B et al. Repair of large midline incisional hernias with polypropylene mesh: comparison of three operative techniques. *Hernia* 2004;8:56-9.
17. Cobb WS, Kercher KW, Heniford BT. Laparoscopic repair of incisional hernias. *Surg Clin North Am* 2005;85:91-103.
18. Bay-Nielsen M, Kehlet H, Strand L et al. Quality assessment of 26,304 herniorrhaphies in Denmark: a prospective nationwide study. *Lancet* 2001;358:1124-8.

Traumatisk ventralhernie

Reservelæge Waseem A. Ghulam El-Charnoubi, reservelæge Jais Oliver Berg & overlæge Steffen Jais Rosenstock

Traumatisk ventralhernie (TVH) kan defineres som en defekt i bugvægsmuskulatur og fascie, der er opstået efter et ikkepenetrerende bugvægstraume [1]. TVH ses sjældent og kan nemt overses eller fejltolkes. Vi beskriver et tilfælde af TVH efter cykelstyrlæsion (*handlebar hernia*).

SYGEHISTORIE

En 22-årig mountainbikerytter sås i skadestuen ca. fire timer efter at have fået et cykelstyr i maven, da

han gled ned fra pedalen under igangsætning. Han klagede over kvalme og mavesmerter med forværring ved bevægelse og i stående stilling. Som barn var han opereret for ingvinal hernie og var i øvrigt rask.

Ved modtagelsen fandtes patienten alment upåvirket men forpint. I venstre fossa iliaca fandtes en øm, 10 × 10 cm stor blød udfyldning, som forsvandt i liggende stilling. I huden sås en mindre ekskoriation. Paraklinisk var der let leukocytose.

Akut ultralydsskanning (UL) viste tarmslynger

KASUISTIK

Glostrup Hospital,
Kirurgisk Afdeling D