

Sparsom viden om patientrapporterede outcomes efter større akut abdominalkirurgi

Jakob Ohm Oreskov, Sarah Ekeløf, Jakob Burcharth & Ismail Gögenur

STATUSARTIKEL

Kirurgisk Afdeling,
Sjællands Universitets-
hospital, Køge

Ugeskr Læger
2017;179:V03170195

Større akutte abdominaloperationer udgør en betydelig del af operationerne på de kirurgiske afdelinger. Den årlige incidens af akutte laparotomier i Storbritannien er 1:1.100, og op til 11% af alle indlæggelser på kirurgiske afdelinger resulterer i en akut laparotomi [1, 2]. Det er velkendt, at større akut abdominalkirurgi er forbundet med en øget mortalitets- og morbiditetsrate [1-6]. Patienterne er oftere ældre, har varierende grader af komorbiditet og er fysiologisk påvirkede af den primære patologi i form af eksempelvis sepsis, dehydrering og organ dysfunktion [2].

Foruden det velkendte fysiologiske stressrespons [7] ved større akut abdominalkirurgi samt den hyppige forekomst af medicinske og kirurgiske komplikationer under indlæggelse kan der forekomme en række følger-virkninger af det kirurgiske indgreb i form af smerter, reduceret funktionsniveau og psykiske problemer. Disse følger-virkninger er dårligt belyst og overses ofte af klinikere, men kan have store konsekvenser for patienternes livskvalitet. Formålet med denne artikel er at belyse de patientrapporterede *outcomes* i form af smerter, funktionsniveau, psykiske problemer og livskvalitet efter større akut abdominalkirurgi på både kort og lang sigt.

SMERTER

Akutte og kroniske smerter efter større abdominalkirurgi forekommer efter både akutte og elektive operationer. I et dansk studie har man påvist, at op mod 74%

af de patienter, der var opereret akut for tyndtarmsileus, havde akutte smerter i det første postoperative døgn, og op mod 36% havde kroniske smerter, hvoraf 16% havde smerter to eller flere dage om ugen [8]. Et andet studie viste, at kroniske smerter opstod hos 18% af elektivt laparotomerede patienter [9], mens 29% af patienterne havde betydende smerteproblematik seks måneder efter åbne elektive indgreb på tyk- og tyndtarm [10].

Smerter efter kirurgi kan måles med forskellige validerede spørgeskemaer og kan derfor være svære at sammenligne i de forskellige studier. I det danske studie brugte man Self-report Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs [11], og i studiet af elektive operationer på tyk- og tyndtarm brugte man Brief Pain Inventory [12].

Mekanismen bag postoperative kroniske smerter kan være af neuropatisk oprindelse pga. peroperativ iatrogen nerveskade [13, 14]. En stor metaanalyse af adhærens efter abdominalkirurgi tydede på adhærens som den primære årsag til abdominal smerte hos 57% af patienterne [15]. I en anden metaanalyse af effekten af adhærensløsning som lindring ved kroniske smerter konkluderede man, at der på nuværende tidspunkt ikke er nok evidens for laparoskopisk adhærensløsning som behandling af kroniske smerter efter kirurgi [16]. Foruden iatrogen nerveskade og adhærens er tilstedeværelsen af akutte smerter i det første postoperative døgn en signifikant risikofaktor for udvikling af kroniske smerter [17].

DEPRESSION OG POSTTRAUMATISK STRESS-SYNDROM

Der foreligger ikke studier af forekomsten af depression og posttraumatisk stress-syndrom (PTSD) efter større akut abdominalkirurgi. PTSD er en relativ langvarig tilstand, der opstår efter en svær traumatisk begivenhed og medfører kraftig påvirkning hos patienten [18]. Forekomsten af depression og PTSD er undersøgt efter indlæggelse på en intensivafdeling. Studiet viste, at 37% af patienterne havde depressive symptomer tre måneder efter udskrivelsen, hvilket var reduceret til 33% 12 måneder efter udskrivelse [19]. I alt havde 7% af patienterne symptomer på sygdomsdløst PTSD allerede tre måneder efter udskrivelse, hvilket var uforan-

HOVEDBUDSKABER

- ▶ Patientrapporterede outcomes i form af smerter, nedsat funktionsniveau, forringet livskvalitet og psykiske problemer er udbredt efter større elektiv abdominalkirurgi og hos patienter, der er indlagt på en intensivafdeling.
- ▶ Viden om patientrapporterede outcomes efter større akut abdominalkirurgi er begrænset, men studier tyder på en mulig overset problematik. I et dansk studie har man fundet, at hver tredje patient har kroniske smerter og nedsat funktionsniveau i op til fem år efter akut operation for tyndtarmsileus. Der ses en signifikant sammenhæng mellem kroniske smerter, psykiske problemer og nedsat livskvalitet.
- ▶ Fremtidige prospektive studier bør afdække omfanget af patientrapporterede outcomes hos patienter, der har fået foretaget større akut abdominalkirurgi, for på længere sigt at forebygge og behandle disse komplikationer.

dret 12 måneder efter udskrivelsen. I en større meta-analyse har man fundet, at prævalensen af sygdomsudløst PTSD er på 4-62%, hvorfor resultaterne er heterogene og langtfra entydige [20]. Ætiologien bag udviklingen af sygdomsudløst PTSD er ukendt. I metaanalysen har man foreslået risikofaktorer som multipel komorbiditet, postoperativ indtagelse af benzodiazepiner og tidligere erindringer om en skræmmende oplevelse under indlæggelsen på en intensivafdeling [20].

Et studie med elektive patienter, der var over 60 år og fik foretaget større abdominalkirurgi, viste en signifikant sammenhæng mellem postoperative depressive tanker, træthed, svækkelse og smerter i op til tre måneder efter kirurgi [21]. Ligeledes er præoperative symptomer på PTSD og depression påvist at være risikofaktorer for udviklingen af kroniske postoperative smerter, og omvendt hænger udviklingen af kroniske postoperative smerter sammen med risikoen for udvikling af depressive symptomer [22].

FUNKTIONSNIVEAU OG LIVSKVALITET

Større kirurgi har en stor indvirkning på patientens fysiske tilstand, og der kan gå lang tid, før man fysisk opnår samme funktionsniveau, som man havde præoperativt. For elektivt opererede er der stor variation i forekomsten af postoperativ funktionsnedsættelse [23, 24]. Hos patienter, der er opereret for ileus, er det påvist, at 38% havde nedsat funktionsniveau i op til fem år efter kirurgien, og halvdelen af dem havde smerterrelateret funktionsnedsættelse [8]. Af patienter, der havde gennemgået et indlæggelsesforløb på en intensivafdeling, havde henholdsvis 32% og 27% funktionsnedsættelse tre og 12 måneder efter udskrivelsen [19]. I et studie undersøgte man, hvilke faktorer der havde betydning for rekonvalescens efter en akut operation for appendicitis [25]. Studiet viste, at depressive symptomer, lavt aktivitetsniveau og smerter i det første postoperative døgn var signifikant associeret med en lang rekonvalescensperiode. Postoperative komplikationer og angst var signifikante prædiktorer for dårligere livskvalitet i rekonvalescensperioden [25].

DISKUSSION

Akut abdominalkirurgi fylder meget på de kirurgiske afdelinger, men klinikerne har ofte et begrænset kendskab til patientrapporterede *outcomes* og deres betydning for patienternes livskvalitet og overlevelse efter større akutkirurgi. I et dansk studie med patienter, der var opereret akut for tyndtarmsileus, fandt man, at tre ud af fire patienter havde akutte smerter i det første postoperative døgn, og en ud af fire patienter havde kroniske smerter i op til fem år efter operationen [8]. En stor del af patienterne havde nedsat funktionsniveau (38%) i op til fem år efter operationen, og halvde-

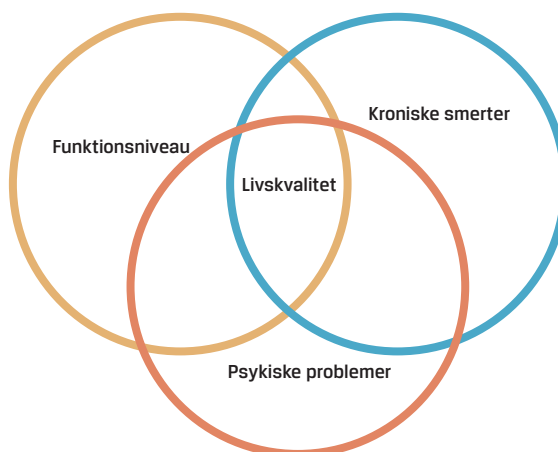
len af dem havde smerterrelateret funktionsnedsættelse. Der er på nuværende tidspunkt ingen studier af depression og PTSD efter større akut abdominalkirurgi.

Forskning i patientrapporterede *outcomes* efter akutkirurgi er udfordrende. Patientgruppen er skrøbelig, oppe i alderen og ofte kognitivt påvirket efter den akutte operation, hvilket besværliggør indsamling af spørgeskemadata. Endvidere er der oftest behov for langtidsopfølgning, hvilket i sig selv er en udfordring i en population med høj mortalitet og nedsat funktionsniveau. I det danske studie havde man en startpopulation på 338, heraf blev over 60% ekskluderet pga. død eller alder over 75 år [8]. Blandt de 110 adspurgte havde man en svarrate på 82%.

I studiet med patienter, der var indlagt på en intensivafdeling, undersøgte man patienternes psykiske problemer [18]. Patienter, der er indlagt på intensivafdelinger, er en ganske anden patientpopulation end patienter, som gennemgår større akut abdominalkirurgi, men de kan på nogle punkter sammenlignes, da der er et stort overlap i patofysiologien. I dette studie inkluderede man patienter, der var indlagt på en intensivafdeling på grund af respirationsinsufficiens, kardiogent shock eller septisk shock, så en direkte sammenligning synes dog ikke at være mulig.

I det danske studie fandt man, at der blandt patienter med tyndtarmsileus var en signifikant sammenhæng mellem kroniske smerter og nedsat livskvalitet, og hos 21% af patienterne påvirkede de kroniske smerter deres dagligdag [8]. Funktionsniveauet var ligeledes påvirket af kroniske smerter, og funktionsnedsættelse var mest udbredt blandt patienter med kroniske smerter [8]. Kroniske smerter medfører yderligere komplikationer og har stor betydning for det enkelte individs livskvalitet [22]. Kroniske smerter er ligeledes påvist at have samfundsmæssige konsekvenser. I USA

 FIGUR 1



Patientrapporterede *outcomes*.

TABEL 1

Mulige patofysiologiske årsager bag patientrapporterede *outcomes*.

<i>Kroniske smerter</i>
Peroperativ iatrogen nerveskade
Adhærens
Akutte smerter → kroniske smerter
Inflammatorisk respons
<i>Depression og PTSD</i>
Komorbiditeter
Postoperativt forbrug af benzodiazepiner
Sammenhæng mellem depression, PTSD og smerter
Inflammatorisk respons
<i>Funktionsniveau og livskvalitet</i>
Tæt relation mellem udviklingen af kroniske smerter og nedsat funktionsniveau og livskvalitet

PTSD = posttraumatisk stress-syndrom.

er det estimeret, at udgifterne til patienter med kroniske smerter overstiger udgifterne til patienter med hjerte-kar-sygdomme, cancer og diabetes [22].

Forskningsresultaterne tyder på, at der er en tæt relation mellem nedsat funktionsniveau, livskvalitet og smerter og ligeledes mellem kroniske smerter, PTSD og depression [21, 22]. Det er oplagt at tænke patientrapporterede *outcomes* som multifaktorielle og sammenhængende, hvilket gør forskning på området og forebyggelse mere kompleks som illustreret i **Figur 1**. På nuværende tidspunkt mangler der større og metodologisk bedre studier om bl.a. omfang af de enkelte problemstillinger, ætiologi og behandling, før man kan implementere nye tiltag i klinisk praksis. Særligt inden for akutkirurgi mangler der større og prospektive studier til at beskrive forekomsten af smerter, nedsat funktionsniveau, psykiske følger og nedsat livskvalitet efter større akutkirurgi.

Patofysiologien og årsagssammenhængen bag patientrapporterede *outcomes* er ikke endeligt klarlagt (**Tabel 1**). Et review om postoperative forløb hos patienter, der var indlagt på intensivafdelinger, tydede på det kirurgisk inducerede inflammatoriske respons som en udløsende faktor for kognitiv dysfunktion, kroniske smerter og psykiske problemer [26]. Perioperativ høj-dosissteroidbehandling under abdominalkirurgi er påvist at være effektivt til forebyggelse af akutte postoperative smerter [27, 28]. Fremtidige studier må vise, om graden af inflammation og postoperativt stressniveau har sammenhæng med patientrapporterede *outcomes*, og om antiinflammatoriske perioperative interventioner vil have en effekt på de øvrige postoperative patientrapporterede *outcomes*.

KONKLUSION

Der er på nuværende tidspunkt få kliniske studier af patientrapporterede *outcomes* såsom smerter, funktions-

niveau, livskvalitet og psykiske komplikationer efter større akut abdominalkirurgi. 36% af de akut opererede patienter havde kroniske smerter, mens 38% havde et nedsat funktionsniveau i op til fem år efter kirurgi. Op mod 33% af patienterne havde rapporteret om depressive symptomer 12 måneder efter udskrivelsen fra en intensivafdeling. Det synes at være rimeligt at antage, at problemerne i de patientrapporterede *outcomes* ligeledes er betydelige hos patienter, der får foretaget større akutkirurgi, hvilket er yderst relevant at få klarlagt.

SUMMARY

Jakob Ohm Oreskov, Sarah Ekeløf, Jakob Burcharth & Ismail Gögenur:

Sparse knowledge about patient-reported outcomes after major emergency abdominal surgery
Ugeskr Læger 2017;179:V03170195

Little is known about patient-reported outcomes after major emergency abdominal surgery. Studies on patients undergoing major elective abdominal surgery and patients in the intensive care unit report significant challenges with chronic pain, functional impairment, quality of life, depression and post-traumatic stress disorder (PTSD). Approximately one out of three patients experience chronic pain and functional impairment after major emergency abdominal surgery. The magnitude of depression and PTSD after major emergency abdominal surgery have not been studied before.

KORRESPONDANCE: Jakob Ohm Oreskov.

E-mail: jaohs@regionsjaelland.dk

ANTAGET: 26. juli 2017

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 9. oktober 2017

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

LITTERATUR

- Shapter SL, Paul MJ, White MJ. Incidence and estimated annual cost of emergency laparotomy in England: is there a major funding shortfall? *Anaesthesia* 2012;67:474-8.
- Huddart S, Peden C, Quiney N. Emergency major abdominal surgery – "The times they are a-changing". *Colorectal Dis* 2013;15:645-9.
- Pearse RM, Harrison DA, James P et al. Identification and characterisation of the high-risk surgical population in the United Kingdom. *Crit Care* 2006;10:R81.
- McCoy CC, Englum BR, Keenan JE et al. Impact of specific postoperative complications on the outcomes of emergency general surgery patients. *J Trauma Acute Care Surg* 2015;78:912-9.
- Smith M, Hussain A, Xiao J et al. The importance of improving the quality of emergency surgery for a regional quality collaborative. *Ann Surg* 2013;257:596-602.
- Awad S, Herrod PJ, Palmer R et al. One- and two-year outcomes and predictors of mortality following emergency laparotomy: a consecutive series from a United Kingdom teaching hospital. *World J Surg* 2012;36:2060-7.
- Alazawi W, Pirmadjid N, Lahiri R et al. Inflammatory and immune responses to surgery and their clinical impact. *Ann Surg* 2016;264:73-80.
- Jeppesen M, Tolstrup MB, Gögenur I. Chronic pain, quality of life, and functional impairment after surgery due to small bowel obstruction. *World J Surg* 2016;40:2091-7.
- Gupta A, Gandhi K, Viscusi E. Persistent postsurgical pain after abdominal surgery. *Tech Reg Anesth Pain Manag* 2011;15:140-6.
- VanDenKerkhof EG, Hopman WM, Reitsma ML et al. Chronic pain, healthcare utilization, and quality of life following gastrointestinal surgery. *Can J Anaesth* 2012;59:670-80.
- Bennett MI, Smith BH, Torrance N et al. The S-LANSS score for identify-

- ing pain of predominantly neuropathic origin: validation for use in clinical and postal research. *J Pain* 2005;6:149-58.
12. Furler L. Validity and reliability of the pain questionnaire »Brief Pain Inventory«. *Pflege Z* 2013;66:546-50.
 13. Kehlet H, Jensen TS, Woolf CJ. Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention. *Lancet* 2006;367:1618-25.
 14. Bruce J, Krukowski ZH. Quality of life and chronic pain four years after gastrointestinal surgery. *Dis Colon Rectum* 2006;49:1362-70.
 15. ten Broek RP, Issa Y, van Santbrink EJ et al. Burden of adhesions in abdominal and pelvic surgery: systematic review and met-analysis. *BMJ* 2013;347:f5588.
 16. Gerner-Rasmussen J, Burcharth J, Gögenur I. The efficacy of adhesiolysis on chronic abdominal pain: a systematic review. *Langenbecks Arch Surg* 2015;400:567-76.
 17. Katz J, Jackson M, Kavanagh BP et al. Acute pain after thoracic surgery predicts long-term post-thoracotomy pain. *Clin J Pain* 1996;12:50-5.
 18. Kessler RC. Posttraumatic stress disorder: the burden to the individual and to society. *J Clin Psychiatry* 2000;61:4-12.
 19. Jackson JC, Pandharipande PP, Girard TD et al. Depression, post-traumatic stress disorder, and functional disability in survivors of critical illness in the BRAIN-ICU study: a longitudinal cohort study. *Lancet Respir Med* 2014;2:369-79.
 20. Parker AM, Sricharoenchai T, Raparla S et al. Posttraumatic stress disorder in critical illness survivors: a metaanalysis. *Crit Care Med* 2015;43:1121-9.
 21. Zalon ML. Correlates of recovery among older adults after major abdominal surgery. *Nurs Res* 2004;53:99-106.
 22. Katz J, Weinrib A, Fashler SR et al. The Toronto General Hospital Transitional Pain Service: development and implementation of a multidisciplinary program to prevent chronic postsurgical pain. *J Pain Res* 2015;8:695-702.
 23. Amemiya T, Oda K, Ando M et al. Activities of daily living and quality of life of elderly patients after elective surgery for gastric and colorectal cancers. *Ann Surg* 2007;246:222-8.
 24. Lawrence VA, Hazuda HP, Cornell JE et al. Functional independence after major abdominal surgery in the elderly. *J Am Coll Surg* 2004;199:762-72.
 25. Kleif J, Vilandt J, Gögenur I. Recovery and convalescence after laparoscopic surgery for appendicitis: a longitudinal cohort study. *J Surg Res* 2016;205:407-18.
 26. Marcantonio ER. Postoperative delirium: a 76-year-old woman with delirium following surgery. *JAMA* 2012;308:73-81.
 27. Jo YY, Yoo JH, Kim HJ et al. The effect of epidural administration of dexamethasone on postoperative pain: a randomized controlled study in radical subtotal gastrectomy. *Korean J Anesthesiol* 2011;61:233-7.
 28. Lee HW, Lee H, Chung H et al. The efficacy of single-dose postoperative intravenous dexamethasone for pain relief after endoscopic submucosal dissection for gastric neoplasm. *Surg Endosc* 2014;28:2334-41.