

Abdominale Akut Chirurgie im Fokus

«Acute Care Surgery» am Universitätsspital Bern, Universitäre Klinik für Viszerale Chirurgie und Medizin.
www.acute-care-surgery.ch

Beat Schnüriger, beat.schnueriger@insel.ch

Tobias Haltmeier, tobias.haltmeier@insel.ch

Daniel Candinas, daniel.candinas@insel.ch



Beat Schnüriger



Tobias Haltmeier



Daniel Candinas

Notfallchirurgische Eingriffe stellen einen wesentlichen Anteil der Fälle im Chirurgenalltag dar und binden erhebliche infrastrukturelle und personelle Ressourcen einer Klinik. Zudem hat dieses Patientengut einen grossen Einfluss auf die Morbidität und Mortalität in einer chirurgischen Klinik. Im Jahre 2006 wurden in 122 Schweizer Notfallstationen 1.475 Millionen Notfallkonsultationen registriert, wovon 39% chirurgischer Natur waren.¹ Das Acute Care Surgery (ACS)-Konzept ist in den USA Anfang der 2000er-Jahre entstanden. Die Grundlagen waren der Mangel an breit ausgebildeten Chirurgen für chirurgische Notfälle sowie der Rückgang an Trauma-Operationen aufgrund des zunehmenden konservativen Managements von stumpfen Traumata und damit einhergehend weniger operative Routine für die Trauma-Chirurgen.²⁻⁵ 2007 wurde von der American Association for the Surgery of Trauma (AAST) ein ACS-Curriculum definiert. Das erste ACS Fellowship Programm startete 2008.⁶

«Every important hospital should have on its resident staff of surgeons at least one who is well and able to deal with any emergency that may arise»

William S. Halsted (1852–1922)

Seither breitet sich das ACS-Konzept weltweit aus. Viele Nationen haben ebenfalls zunehmend personelle Engpässe in der Akutversorgung von chirurgischen Notfallpatienten. Hauptgrund dafür ist die Spezialisierung der chirurgischen Disziplinen und gesetzlich limitierte Arbeitszeit.^{7,8} Mittlerweile wurde das ACS-Konzept in den USA, Australien, Kanada, England und Irland – wissenschaftlich begleitet – implementiert.⁹

Während in der Schweiz die Diskussion um die fachliche Zuständigkeit bei der Behandlung von akuten muskuloskeletalen Verletzungen von den chirurgischen und orthopädischen Fachgesellschaften seit vielen Jahren geführt wird, ist die Behandlungskompetenz der übrigen Allgemeinchirurgischen, insbesondere bei abdominalen Akutsituationen, wenig kontrovers, obwohl hoch relevant hinsichtlich Morbidität und Mortalität. Zudem fehlen hierzulande detaillierte und flächendeckende Outcome-Daten für das akut erkrankte chirurgische Patientengut.

Wie im übrigen europäischen Raum stellt sich auch hierzulande die Frage, wer in Zukunft diese Akutpopulation kompetent betreuen kann.⁸ Auch in der Schweiz ist es auf gesellschaftspolitischen Druck hin (Implementierung der Hochspezialisierten Medizin, Klinik-Zertifizierungen durch internationale Unternehmen, begrenzte Arbeitszeit etc.) zu einer zunehmenden Spezialisierung der Chirurgen gekommen, welche den Notfalldienst nicht mehr übernehmen wollen oder können. Der chirurgische Dienst wird i. d. R. «nebenher» oder im Anschluss an das elektive Programm mit mässiger Motivation geleistet. Weitere Faktoren sind die negative Assoziation mit der Work-Life-Balance oder auch Bedenken hinsichtlich genügender operativer Fälle.¹⁰⁻¹⁵ Dieses Phänomen ist weltweit zu beobachten und wir Chirurgen sollten uns darum kümmern – bevor es die Politiker tun.

Das ACS-Patientengut

ACS beinhaltet unfallbedingte und nicht-unfallbedingte chirurgische Notfälle. Zu erwähnen ist, dass in den USA traditionellerweise muskuloskeletale und neurochirurgische Verletzungen durch die Orthopädie respektive Neurochirurgie versorgt werden und sich die ACS v. a. mit thorakalen und abdominalen Akutsituationen beschäftigt. Zusätzlich hat die intensivmedizinische Betreuung einen grossen Stellenwert (Bild 1).

Auswahl an viszeralen ACS*-Pathologien

OBERER GI** TRAKT

verschluckte Fremdkörper, Verätzung (Lauge, Säure) Ösophagus, Perforation (Ösophagus, Magen, Duodenum), obere GI Blutung, Hiatushernie (symptomatisch, inkarzeriert), traumatische Zwerchfellruptur

MITTLERER GI** TRAKT

Dünndarmileus, Dünndamperforation, «mittlere» GI** Blutung, Mesenterialischämie/-infarkt

UNTERER GI** TRAKT

Appendizitis, Divertikulitis, untere GI-Blutung, Kolonileus, Kolonvolvulus, fulminante Kolitis, toxisches Megakolon, Perianalabszess, Proktitis, akute (thrombosierte, blutende) Hämorrhoiden, Fremdkörper (anal, rektal)

HEPATO-BILIÄR

spontane oder traumatische Leberblutung, Leberabszess, akute Portalvenenthrombose, akute Cholecystitis /-lithiasis, Pankreatitis, traumatische Pankreasverletzung

MILZ

Milzabszess, spontane und traumatische Milzblutung

HERNIEN/ABDOMINALWAND

inkarzerierte Inguinal-/Femoral-/Umbilikalhernie, inkarzerierte Narbenhernie, Abdominal Compartment Syndrome (ACS), retroperitoneale Blutung (spontan, traumatisch)

* Acute Care Surgery

** gastrointestinal

Tabelle 1) Auswahl an viszeralen ACS*-Pathologien

Acute Care Surgery

Trauma
Surgery

Emergency
Surgery

Critical
Care



Bild 1) die drei Standbeine der Acute Care Surgery

ACS-Patienten unterscheiden sich grundlegend vom elektiven Patientengut. Einerseits besteht oft eine akute systemische Entzündungsreaktion oder ein klinisch manifestes septisches oder hämorrhagisches Zustandsbild. Andererseits sind Nicht-Trauma-ACS-Patienten oft in fortgeschrittenem Alter und haben mehrere Komorbiditäten mit den entsprechenden physiologischen Einschränkungen und vorbestehende Pharmakotherapien (Antikoagulation, Immunsuppression etc.). Im Gegensatz zu elektiv operierten Patienten können vorbestehende Erkrankungen und Nebendiagnosen präoperativ nicht optimiert werden. Entsprechend dieser zusätzlichen medizinischen Probleme werden ACS-Patienten perioperativ oft intensivmedizinisch und interdisziplinär behandelt.^{16,17}

Die häufigsten akut-chirurgischen Notfalloperationen bei ACS-Patienten umfassen Appendektomien, Cholezystektomien, Dünn- und Dickdarmresektionen bei Perforation, Ischämie oder Ileus sowie inkarzerierte Hernien (Tabelle 1).^{3,18-21} Die Mortalität von ACS-Patienten ist entsprechend der oben beschriebenen Patientencharakteristika erhöht. In der Literatur wird eine 30-Tage-Mortalität von bis zu 15% beschrieben.²²

ACS am Inselspital Bern

An der Universitären Klinik für Viszerale Chirurgie und Medizin (UVCM) des Universitätsspitals Bern wurde wegen der besonderen Bedürfnisse und Komplexität dieser akut erkrankten Patienten Anfang 2016 ein designiertes, interdisziplinäres ACS-Team ins Leben gerufen. Mit der Entflechtung des elektiven vom akut-chirurgischen Patientengut sollen die diagnostischen und therapeutischen Abläufe optimiert werden. In einer kürzlich erschienenen Übersichtsarbeit wurde der positive Effekt eines designierten akut-chirurgischen Teams auf mehreren Outcome-Ebenen sehr schön beschrieben.⁹

Seit dem Start des Berner ACS-Teams im Januar 2016 wurden rund 620 viszerale Notfalleingriffe an der UVCM durchgeführt (bis Ende Dezember 2016). Ober- und Assistenzärzte rotieren ins ACS-Team und sind direkt einem Leitenden Arzt mit spezifischem Fokus auf die Acute Care Surgery unterstellt. Neben der operativen Tätigkeit sind sie zuständig für die neu geschaffene Viszerale Notfallbettenstation mit 8 Betten und machen die Visiten bei den chirurgischen, kritisch Kranken auf der Viszeralen Intermediate Care respektive Intensive Care Unit sowie auch bei akut-chirurgischen stabilen Patienten auf der regulären Abteilung. Damit wird die Kontinuität der Patientenbetreuung verbessert und Veränderungen des klinischen Verlaufs können rascher erkannt werden. Auch als «in House Troubleshooter» hat sich das ACS-Team etabliert und macht z. B. den Erstkontakt bei viszeralchirurgischen Konsilien in anderen Kliniken.

Die Rotation ins ACS-Team hat einen wichtigen Stellenwert unserer chirurgischen Ausbildung bekommen. Die ACS-Ausbildung beinhaltet die klinische Beurteilung und Entscheidungsfindung bei akut Kranken, welche im elektiv-chirurgischen Tagesgeschäft eine untergeordnete Rolle spielen sowie die Arbeit im Operationssaal. Exemplarisch hat eine junge Oberärztin während ihrer 6-monatigen Rotation im ACS-Team insgesamt 181 akut-chirurgische Eingriffe durchgeführt. Diese beinhalteten 30 Laparotomien und 29 Laparoskopien mit u. a. 29 Eingriffen am Dünndarm, 18 Kolon/Rektumresektionen und 5 Magen-eingriffen. Dazu kamen 13 Cholezystektomien, 12 Hernienoperationen, 12 Appendektomien sowie 9 Eingriffe an Milz, Leber, Pankreas oder Gallenwege.

Fazit

Aus einem Engpass an Notfallchirurgen in den USA entstanden, ist das ACS-Konzept eventuell auch hierzulande eine attraktive Möglichkeit, die allgemein-chirurgische Akutversorgung in Zukunft zu sichern. Denn auch in der Schweiz ist es auf gesellschaftspolitischen Druck hin zu einer zunehmenden Spezialisierung der Chirurgen gekommen, welche den Notfalldienst nicht mehr übernehmen wollen oder können.

Referenzen

1. Sanchez B, Hirzel AH, Bingisser R, et al. State of Emergency Medicine in Switzerland: a national profile of emergency departments in 2006. *International journal of emergency medicine* 2013;6:23
2. Spain DA, Richardson JD, Carrillo EH, Miller FB, Wilson MA, Polk HC. Should trauma surgeons do general surgery? *The Journal of trauma* 2000;48:433-7; discussion 7-8
3. Kim PK, Dabrowski GP, Reilly PM, Auerbach S, Kauder DR, Schwab CW. Redefining the future of trauma surgery as a comprehensive trauma and emergency general surgery service. *Journal of the American College of Surgeons* 2004;199:96-101
4. Sheldon GF. Access to care and the surgeon shortage: American Surgical Association forum. *Annals of surgery* 2010;252:582-90
5. Napolitano LM, Fulda GJ, Davis KA, et al. Challenging issues in surgical critical care, trauma, and acute care surgery: a report from the Critical Care Committee of the American Association for the Surgery of Trauma. *The Journal of trauma* 2010;69:1619-33
6. Acute Care Surgery – The American Association for the Surgery of Trauma. 2016. at <http://www.aast.org/AcuteCareSurgery.aspx>.
7. Institute of Medicine Committee on the Future of Emergency Care in the USHS. The future of emergency care in the United States health system. *Annals of emergency medicine* 2006;48:115-20
8. Fitzgerald JE, Caesar BC. The European Working Time Directive: a practical review for surgical trainees. *International journal of surgery* 2012;10:399-403
9. Chana P, Burns EM, Arora S, Darzi AW, Faiz OD. A Systematic Review of the Impact of Dedicated Emergency Surgical Services on Patient Outcomes. *Annals of surgery* 2016;263:20-7
10. Kawamoto R, Ninomiya D, Kasai Y, et al. Gender difference in preference of specialty as a career choice among Japanese medical students. *BMC medical education* 2016;16:288
11. Schmidt LE, Cooper CA, Guo WA. Factors influencing US medical students' decision to pursue surgery. *The Journal of surgical research* 2016;203:64-74
12. Cofer JB, Burns RP. The developing crisis in the national general surgery workforce. *Journal of the American College of Surgeons* 2008;206:790-5; discussion 5-7
13. Fischer JE. The impending disappearance of the general surgeon. *Jama* 2007;298:2191-3
14. Soreide K, Nedrebo BS. [Recruitment problems in the surgical specialty?]. *Tidsskrift for den Norske laegeforening : tidsskrift for praktisk medicin, ny raekke* 2008;128:1852-3
15. Marshall JG, Karimuddin AA. Decline in popularity of general surgery as a career choice in North America: review of postgraduate residency training selection in Canada, 1996-2001. *World journal of surgery* 2003;27:249-52
16. Becher RD, Peitzman AB, Sperry JL, et al. Damage control operations in non-trauma patients: defining criteria for the staged rapid source control laparotomy in emergency general surgery. *World journal of emergency surgery: WJES* 2016;11:10
17. Moore LJ, Turner KL, Todd SR. *Common Problems in Acute Care Surgery: Springer New York*; 2013
18. Privette AR, Evans AE, Moyer JC, et al. Beyond emergency surgery: redefining acute care surgery. *The Journal of surgical research* 2015;196:166-71
19. Cherry-Bukowiec JR, Miller BS, Doherty GM, et al. Nontrauma emergency surgery: optimal case mix for general surgery and acute care surgery training. *The Journal of trauma* 2011;71:1422-6; discussion 6-7
20. Speer AL, Sohn HJ, Moazzez A, et al. Establishing an acute care surgery service: lessons learned from the epidemiology of emergent non-trauma patients and increasing utilization of laparoscopy. *The Journal of trauma* 2010;69:938-42
21. Garland AM, Riskin DJ, Brundage SI, et al. A county hospital surgical practice: a model for acute care surgery. *American journal of surgery* 2007;194:758-63; discussion 63-4
22. Symons NR, Moorthy K, Almoudaris AM, et al. Mortality in high-risk emergency general surgical admissions. *The British journal of surgery* 2013;100:1318-25