

Abdominale karskader

Bent-Åge Rolandsen

Innledning

- Presentasjon
 - Egen operasjon eller tilkalt ?
- Fysiologi
 - Er pasienten hemodynamisk normal?
- Anatomi
 - Hvilket kar er skadet?

Presentasjon

- Komplikasjon egen operasjon
- Er du ringt etter?
 - Overføring fra annet sykehus
 - CT
 - Operasjonsstue/ angiolog

Trygg kirurgi

- Kjenner teamet hverandre?
- Har de rett kompetanse?
- Er utstyr tilgjengelig?
- Kjenner alle strategien?
- Preoperativ status
- Status fysiologi

Fysiologi

- Hvor dårlig er pasienten?
- Hva kan man tillate seg å gjøre?
- Anatomi vs fysiologi
- Kommunikasjon med resten av teamet

Damage control surgery

- Koagulopati
- Acidose
- Hypotermi
- Stopp blødning
- stopp kontaminasjon
- Temporær lukking av abdomen



'DAMAGE CONTROL': AN APPROACH FOR IMPROVED SURVIVAL IN EXSANGUINATING PENETRATING ABDOMINAL INJURY

Michael F. Rotondo, MD, C. William Schwab, MD, FACS, Michael D. McGonigal, MD, FACS,
Gordon R. Phillips, III, MD, Todd M. Fruchterman, BA, Donald R. Kauder, MD, FACS, Barbara A. Latenser, MD,
and Peter A. Angood, MD

The Journal of Trauma September 1993

- Utblødde pasienter med abdominal skade
 - >10 enheter SAG
- 46 pasienter
 - 22 definitiv kirurgi
 - 24 damage control surgery

'DAMAGE CONTROL': AN APPROACH FOR IMPROVED SURVIVAL IN EXSANGUINATING PENETRATING ABDOMINAL INJURY

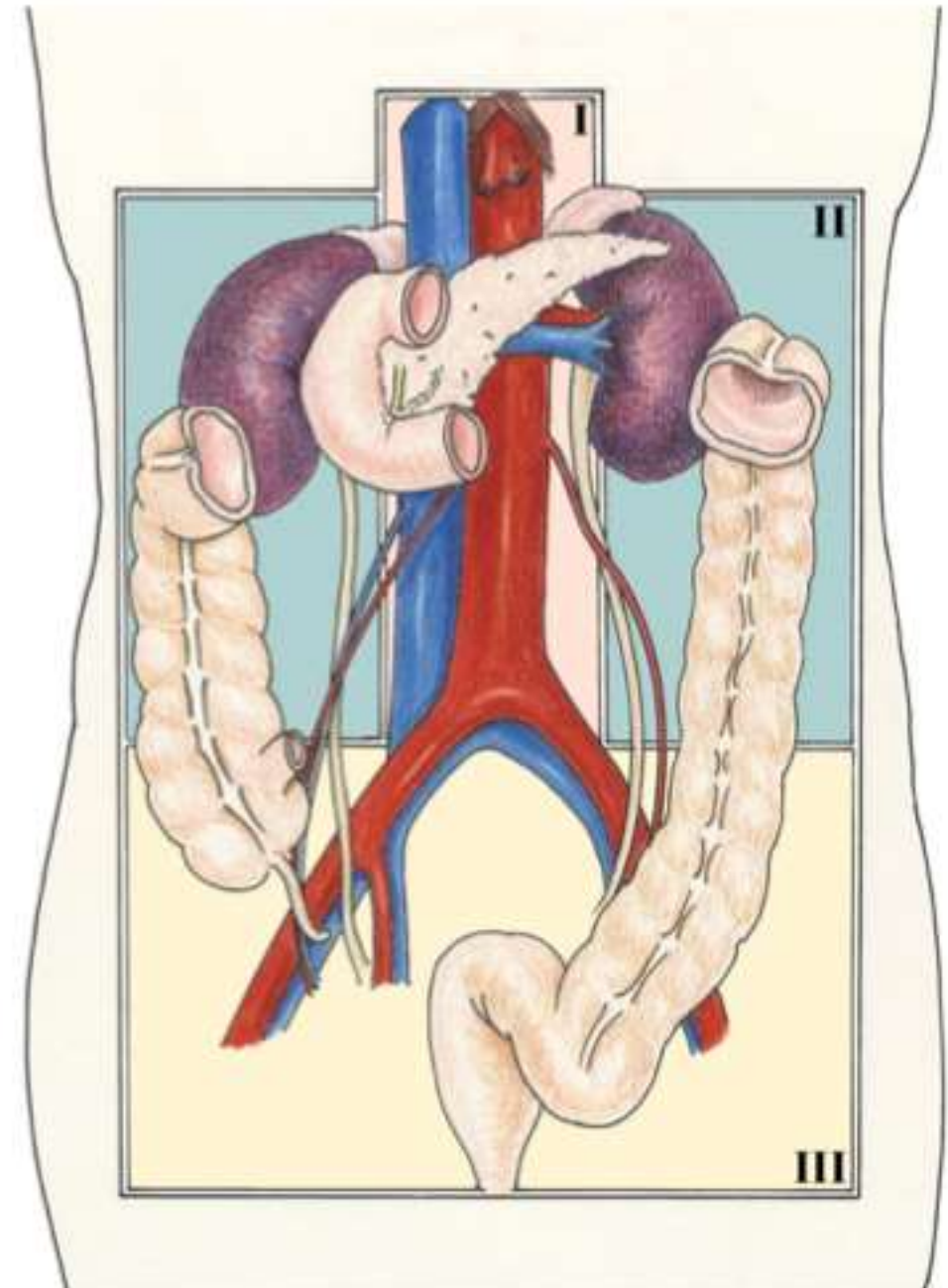
Michael F. Rotondo, MD, C. William Schwab, MD, FACS, Michael D. McGonigal, MD, FACS,
Gordon R. Phillips, III, MD, Todd M. Fruchterman, BA, Donald R. Kauder, MD, FACS, Barbara A. Latenser, MD,
and Peter A. Angood, MD

The Journal of Trauma September 1993

- Overlevelse
 - Definitiv kirurgi 58%
 - Damage control surgery 55%
 - Men i gruppen med maksimal skade
(karskade og to eller flere viscerale skader: 22 pasienter)
 - Definitiv kirurgi 11%
 - Damage control surgery 77%

Traume laparotomi

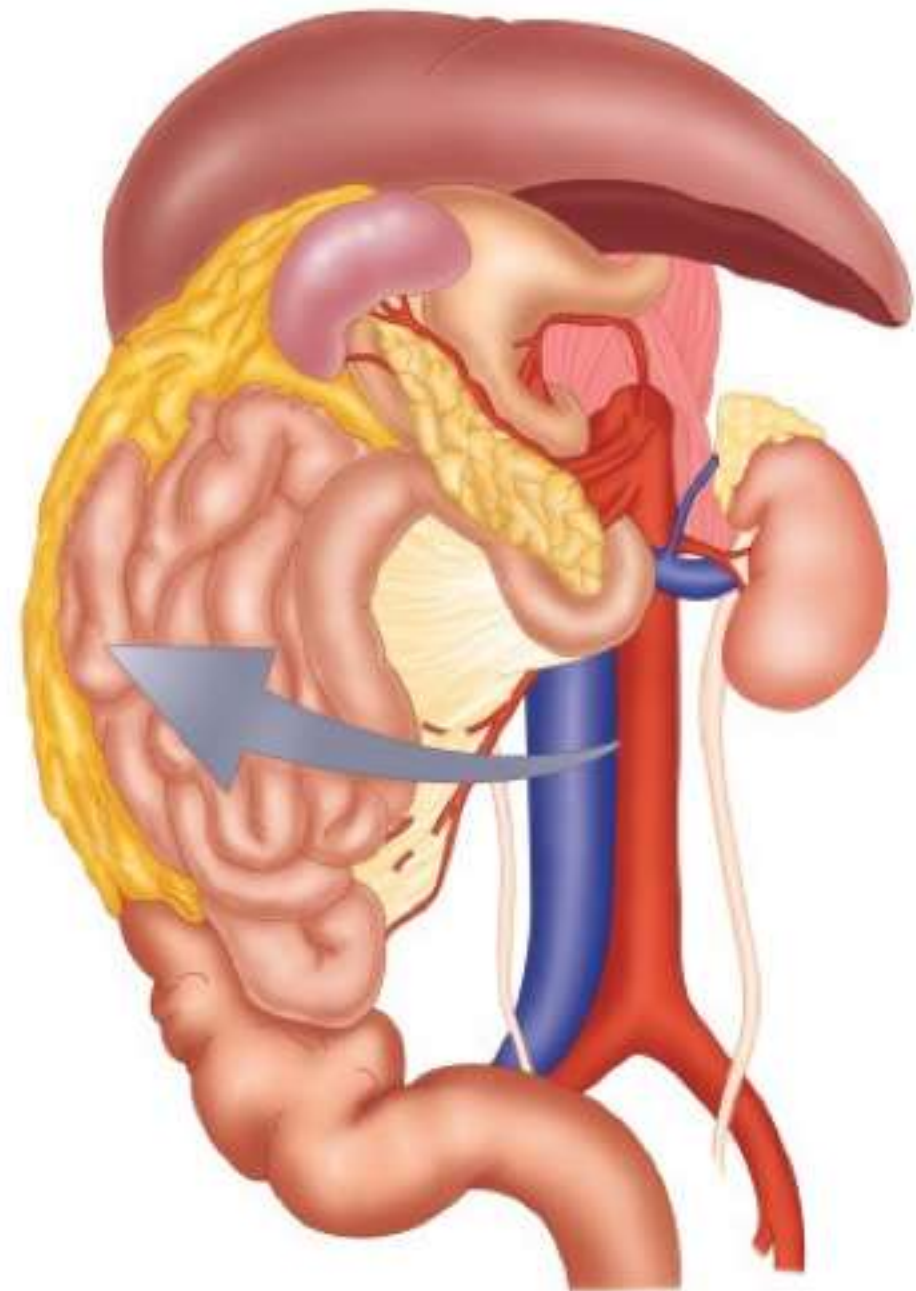
- Stopp blødning
- Stopp kontaminasjon
- Vurder skadene
- Prioriter



Anatomi

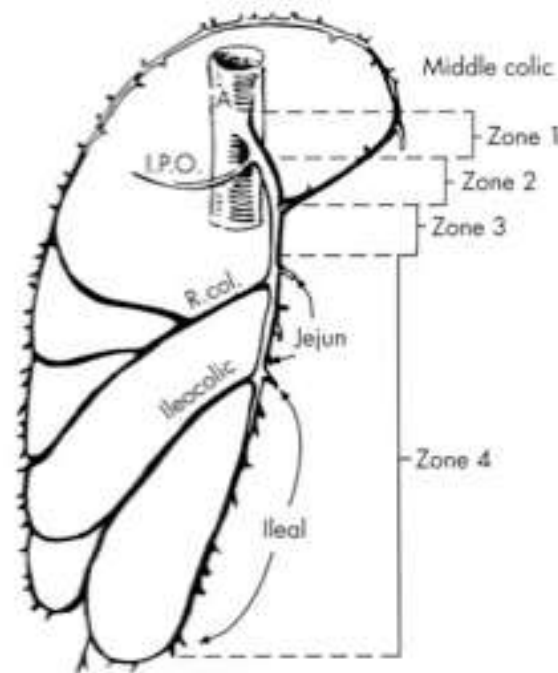
Aorta og trunkus cøliakus

- Aorta
 - Bør rekonstrueres
- Trunkus cøliakus
 - Kan liggeres
 - OBS galleblære



A. mesenterica superior

- 250 pasienter
(34 sentre over 10 år)
- Overlevelse
 - Sone 1: 23,5%
 - Sone 2: 55,9%
 - Sone 3: 72,5%
 - Sone 4: 76,9%
 - Total: 61%

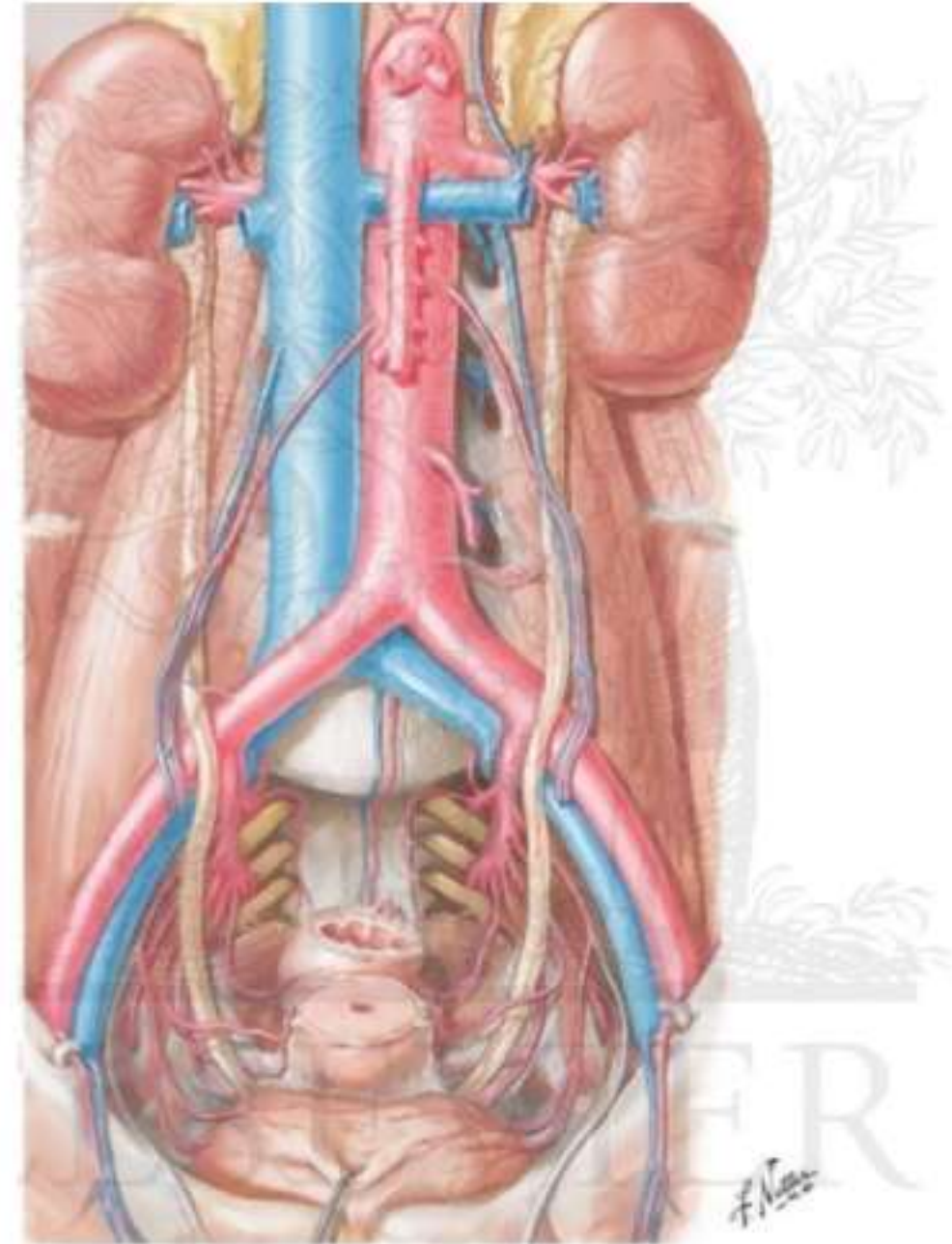


- Behandling:
 - Prox og distal kontroll
 - Primær sutur
 - Interposisjonsgraft
 - Shunt
 - Ligering

Asensio JA, Britt LD, Borzotta A, Peitzman A, Miller FB, Mackersie RC, et al.
Multiinstitutional experience with the management of superior mesenteric artery injuries.
J Am Coll Surg. 2001Oct.1;193(4):354-65; discussion365-6.

Bekken kar

- Skademekanisme
 - 95% penetrerende
- 30-50% mortalitet
- Fri blødning
- Retroperitonealt hematom



A Ten Year Review of Civilian Iliac Vessel Injuries from a Single Trauma Centre

J.C. Oliver, W. Bekker, S. Edu, A.J. Nicol, P.H. Navsaria*

Trauma Centre, Groote Schuur Hospital, Faculty of Health Sciences, University of Cape Town, Cape Town 7925, South Africa

Behandling

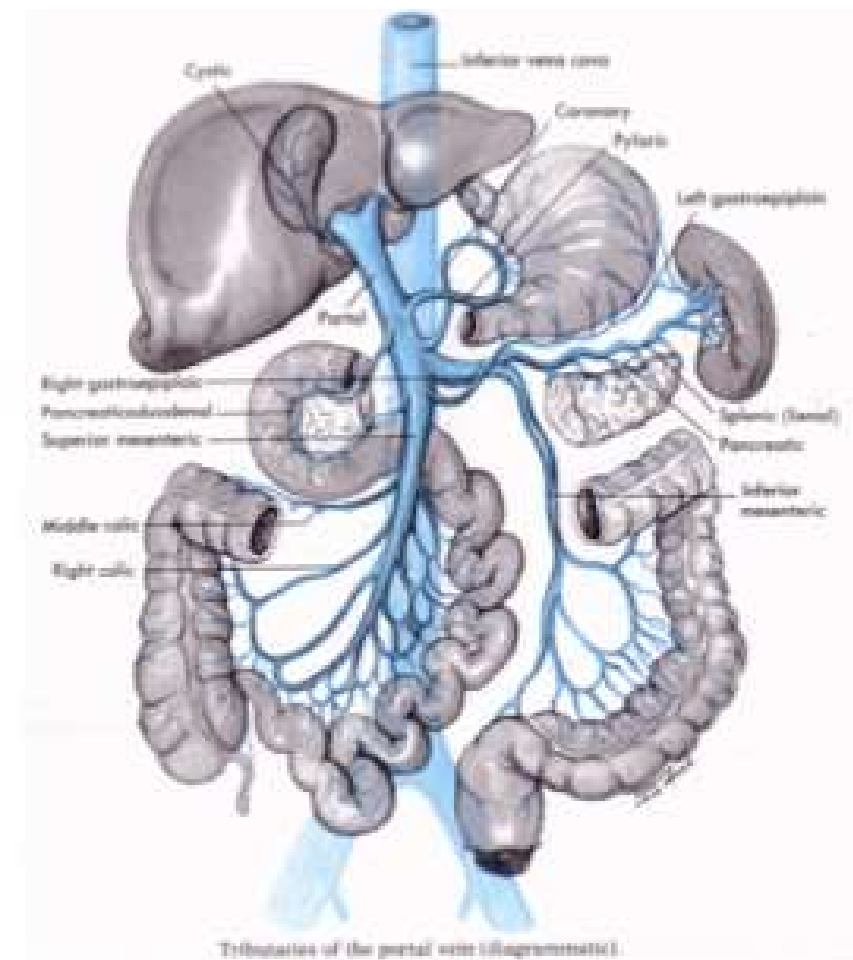
- Primær sutur (ende til ende eller lateral)
- Interposisjonsgraft
 - Venegraft
 - PTFE
- Damage control surgery
 - Ligering
 - Shunt
- Fasciotomi

Portvenen

- Oftest penetrerende skademekanisme
- Ofte andre skader (pankreas?)
- Er leverarterien intakt?
- Sutur, ligatur eller shunt?
- Splanchnic hypervolemia
- Systemisk hypovolumia

V. mesenterica superior

- Primær sutur hvis mulig
- Kan liggeres
- Splanchnic hypervolemia
- Systemisk hypovolemia

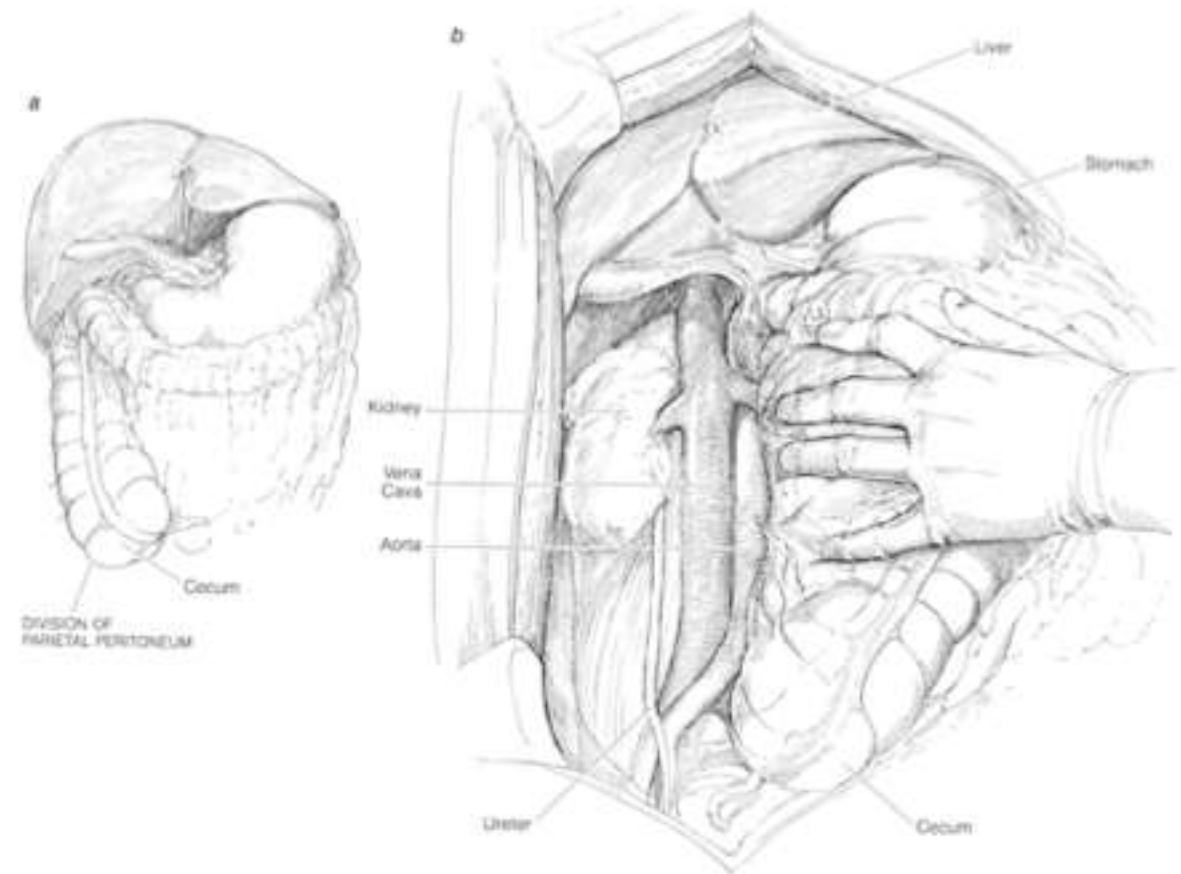
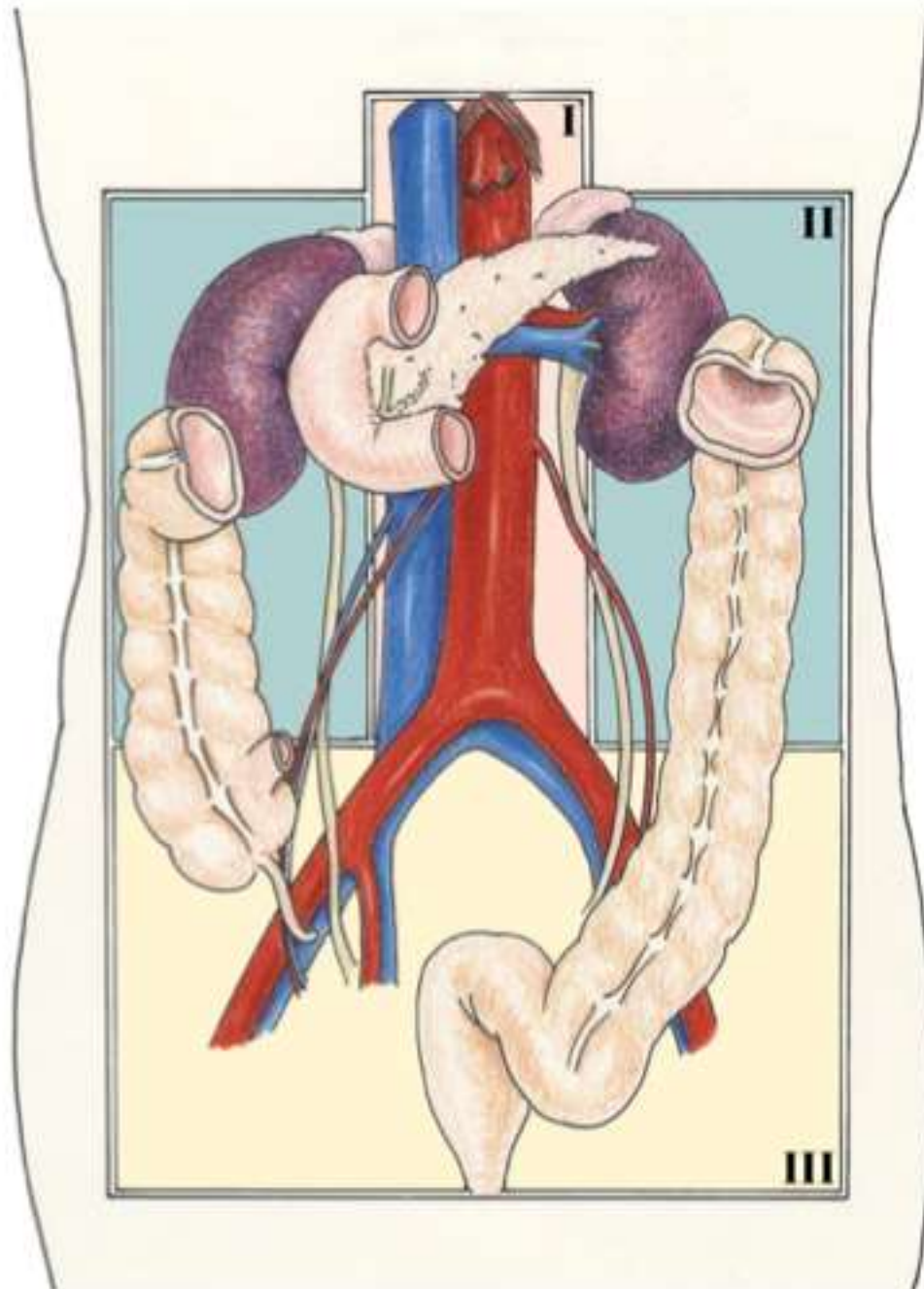


Superior Mesenteric Venous Injuries: To Ligate or to Repair Remains the Question

Juan A. Asensio, MD, FACS, Patrizio Petrone, MD, Luis Garcia-Nuñez, MD, Matthew Healy, BS, Matthew Martin, MD, and Eric Kuncir MD, FACS

J Trauma. 2007;62:668-675.

Vena cava



Outcome of ligation of the inferior vena cava in the modern era

Patrick S. Sullivan, M.D., Christopher J. Dente, M.D., F.A.C.S.*,
Snehal Patel, B.B.A., M.S., Matthew Carmichael, B.S., Jahnavi K. Srinivasan, M.D.,
Amy D. Wyrzykowski, M.D., F.A.C.S., Jeffrey M. Nicholas, M.D., F.A.C.S.,
Jeffrey P. Salomone, M.D., F.A.C.S., Walter L. Ingram, M.D., F.A.C.S.,
Gary A. Vercruysse, M.D., Grace S. Rozycki, M.D., F.A.C.S.,
David V. Feliciano, M.D., F.A.C.S.

Department of Surgery, Division of Trauma/Critical Care, Emory University, Grady Memorial Hospital, Atlanta, GA, USA

The American Journal of Surgery, Vol 199, No 4, April 2010

- 100 skader av vena cava inferior over 13 år
 - 54 nedenfor nyrevenen
- Hovedsaklig penetrerende skademekanisme
- 22 ligert (høyere mortalitet enn ved reparasjon)
- 10/13 tidlig overlevende fikk utført fasciotomi
- 7/9 overlevende langtidsoppfulgt uten komplikasjoner

Vena cava inferior

- Suture eller ligering?
- Fasciotomi?
- Komplikasjoner

Konklusjon

- Gode forberedelser er viktig
- Tenk fysiologi og kommunikasjon
- Anatomi
 - Hva skjer hvis skaden ikke rekonstrueres?