



UKS
Universitätsklinikum
des Saarlandes

Hauptvorlesung Chirurgie

17.10.2019

Organisation und Abläufe im OP, Asepsis, Instrumente, Basistechniken

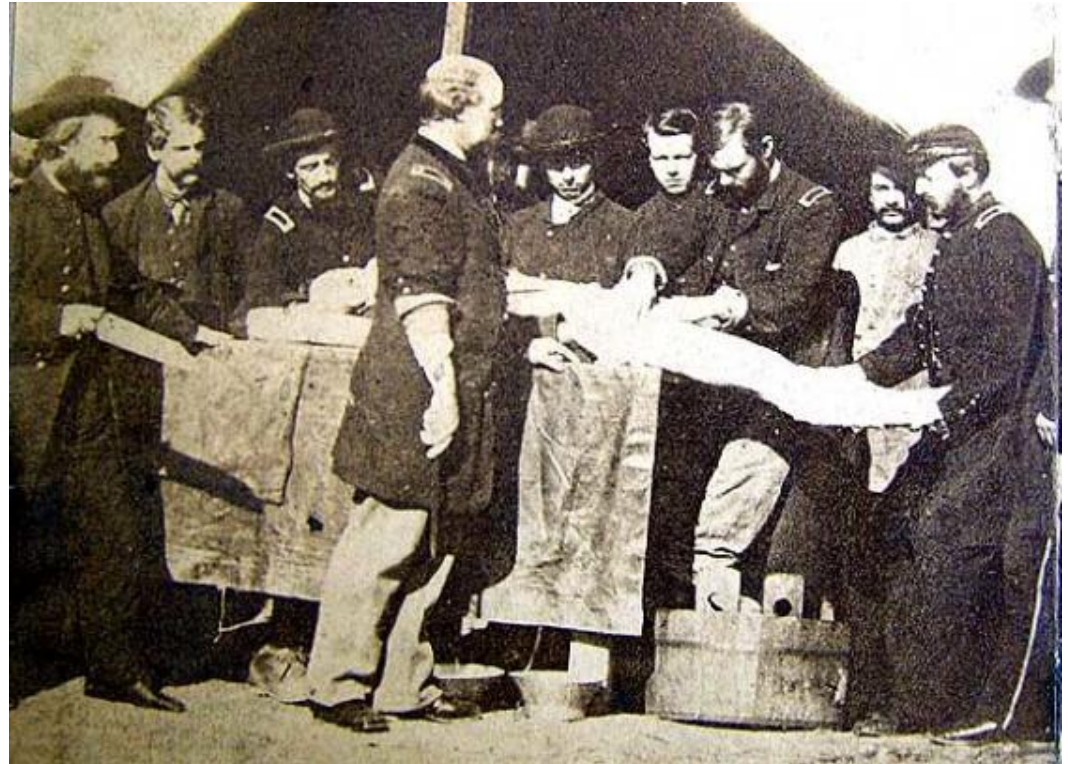
Dr. M. Malinowski

Klinik für Allgemeine Chirurgie, Viszeral-, Gefäß- und Kinderchirurgie

US Bürgerkrieg 1861-1865



chirurgisches Besteck



Operation

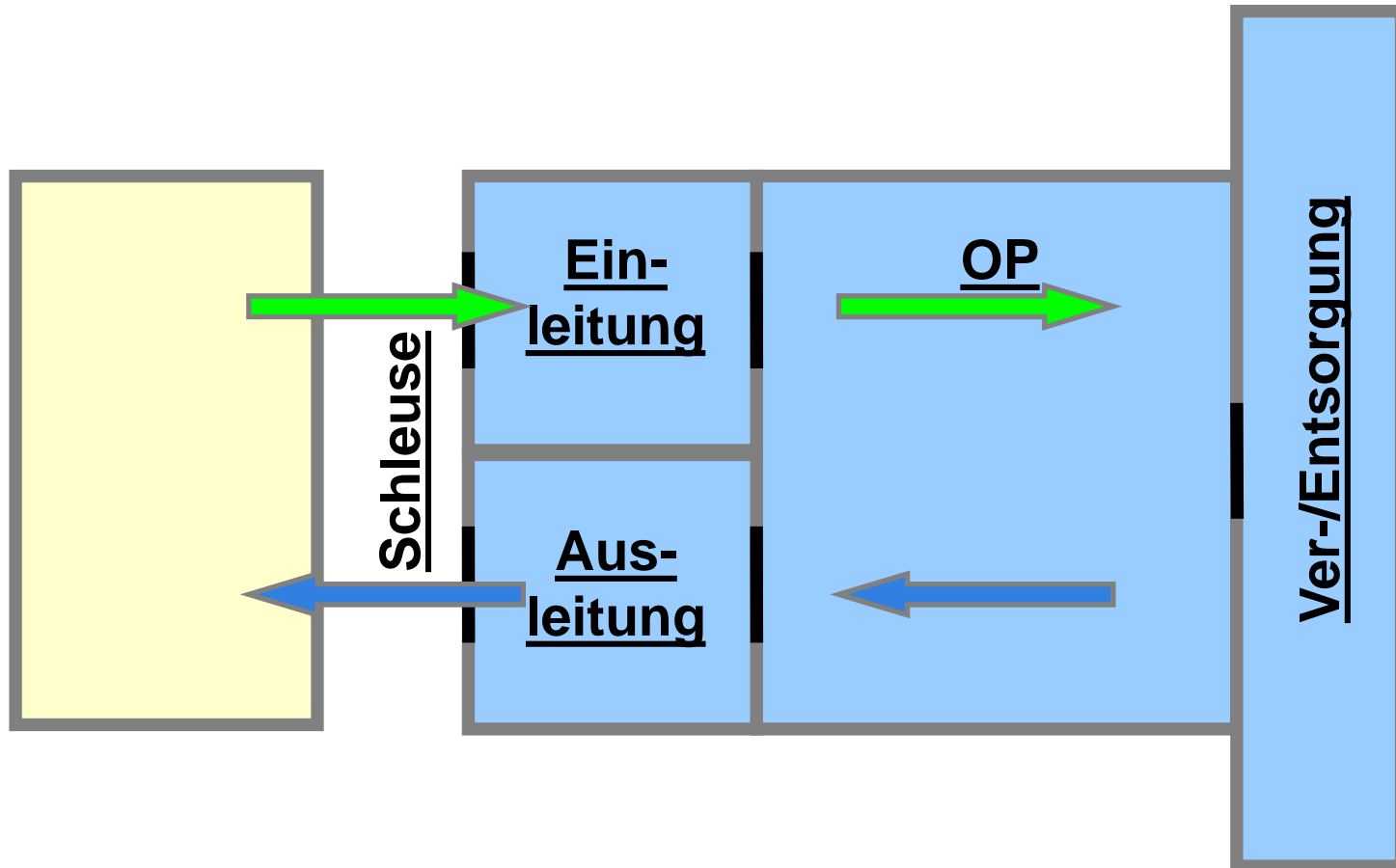


Kanadisches Feldlazarett 1918



Ca. 1870 Theodor Billroth

OP-Architektur



Patienteneinschleusung



Narkoseeinleitung



Patientenlagerung

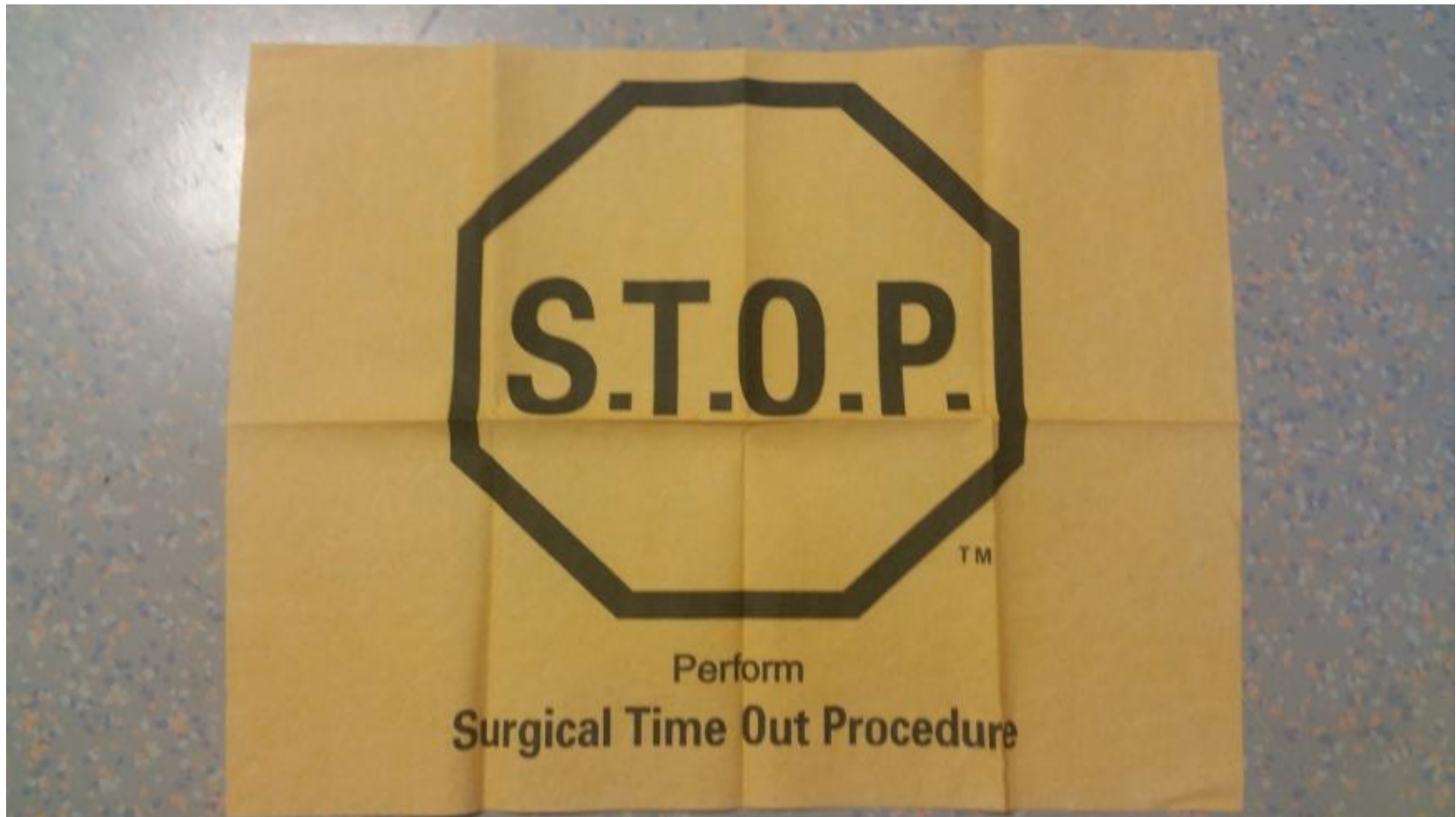


Steriles Abwaschen



Steriles Abdecken





Operation





Organisation und Abläufe im OP

Verhalten im OP

- Bereichskleidung
- Mund- und Kopfschutz
- kein Schmuck
- Ruhe
- Kein Personenverkehr, < 12 Personen im OP Saal
- 1 Meter Abstand vom sterilen Bereich





UKS
Universitätsklinikum
des Saarlandes

Asepsis

„die sorgfältige Reinlichkeit und genaue Desinfection in Allem, was mit Wunden und ihrer Umgebung in Berührung kommt. sowie „Freier Abfluss alles Secretes, welches sich innerhalb der Wunde anhalten könnte...“

Mikulicz J. Die antiseptische Wundbehandlung und ihre Technik. Mitteil d Vereins d Aerzte in Nieder-Österreich 1879;5:58-62.

Händehygiene

Händewaschung

Händedesinfektion

Handschuhe



Händedesinfektion

Generell gilt

- so durchzuführen, dass die Kontaminationsflora auf den Händen weitgehend abgetötet wird (transiente Flora)
- Bei sichtbaren Verletzungen der Hände
 - Keine Korrekte Händedesinfektion möglich
 - Kein Einsatz in Bereichen, in denen Händedesinfektion vorgeschrieben ist
 - Cave: PJ Famulatur

Händedesinfektion

Wann

- Vor jedem Patientenkontakt
- Nach jedem Patientenkontakt
- Vor invasiven Maßnahmen auch wenn dabei Handschuhe getragen werden
- Nach Ablegen der Schutzhandschuhe
- Vor dem Betreten von Reinraumbereichen
- Situationsabhängig (Nase putzen, Toilettenbesuch etc.)

Chirurgische Händedesinfektion

Händewaschung vor chirurgischen Eingriffen und Gelenkpunktionen

- Die Waschphase wird bei optisch sauberen Händen nicht mehr als Bestandteil der chirurgischen Händedesinfektion angesehen
- Alkoholische Desinfektionsmittel sind nicht sporizid

Chirurgische Händedesinfektion

Alkoholisches Händedesinfektionsmittel aus Spender mit Ellenbogen entnehmen

Mindestens 1,5 Minuten, besser 3 Minuten (bzw. nach Herstellerangaben) auf Händen und Unterarmen verreiben

- 1. Portion: bis knapp über den Ellenbogen
- 2. Portion: bis zum Ellenbogen
- 3. Portion: nur noch Hände bis zum Handgelenk



Bekleidungsordnung und Individualhygiene

Infektionsschutzgesetz (IfSG)

Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)

Den Mitarbeitern wird die Hygienekleidung durch das Klinikum in ausreichender Menge und Qualität zu Verfügung gestellt

- Berufskleidung
- Bereichskleidung
- Persönliche Schutzausrüstung (PSA)



Berufskleidung

- Muss bei Dienstbeginn angelegt werden, wenn eine Gefahr der Kontamination besteht
- Keine Pullis oder Jacken über der Berufsbekleidung
- Die Kleidung ist geschlossen zu tragen



RICHTIG



FALSCH

Bereichskleidung

Bereichskleidung für

- OP-Abteilungen (blau, grün)
- Intensivstationen, CM-01
- Bereiche mit besonderen hygienischen Anforderungen (z.B. Mildred-Scheel-Station, Kinderonkologie)
- Wechsel beim Wiederbetreten des Bereiches (z.B. OP-Abteilung)
- Teil der etablierten Präventionsstrategie

Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Schutzkittel bei der Rektoskopie

Mundschutz

Handschuhe

Spritzschutz / Visier im OP bei infektiösen Patienten

Mechanische Barrieremaßnahme

- Nach Gebrauch sofort entsorgen

Problemkeime

MRSA

VRE

ESBL

C.difficile

Hauptüberträger:
Medizinisches Personal





Organisation und Abläufe im OP

Der „Keim“ Patient

- eigener OP Saal
- Beginn aseptisch, Ende septisch
- Kleiderwechsel nach OP
- Einzelzimmer (MRSA)
- Händedesinfektion
- Handschuhe beim Verbandswechsel

Asepsis

Eingriffe in der Chirurgie:

- | | |
|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> aseptisch | keimfrei |
| <input type="checkbox"/> bedingt aseptisch | Besiedlung möglich |
| <input type="checkbox"/> kontaminiert | Besiedlung obligat |
| <input type="checkbox"/> septisch | Vorliegen einer eitrigen Infektion |

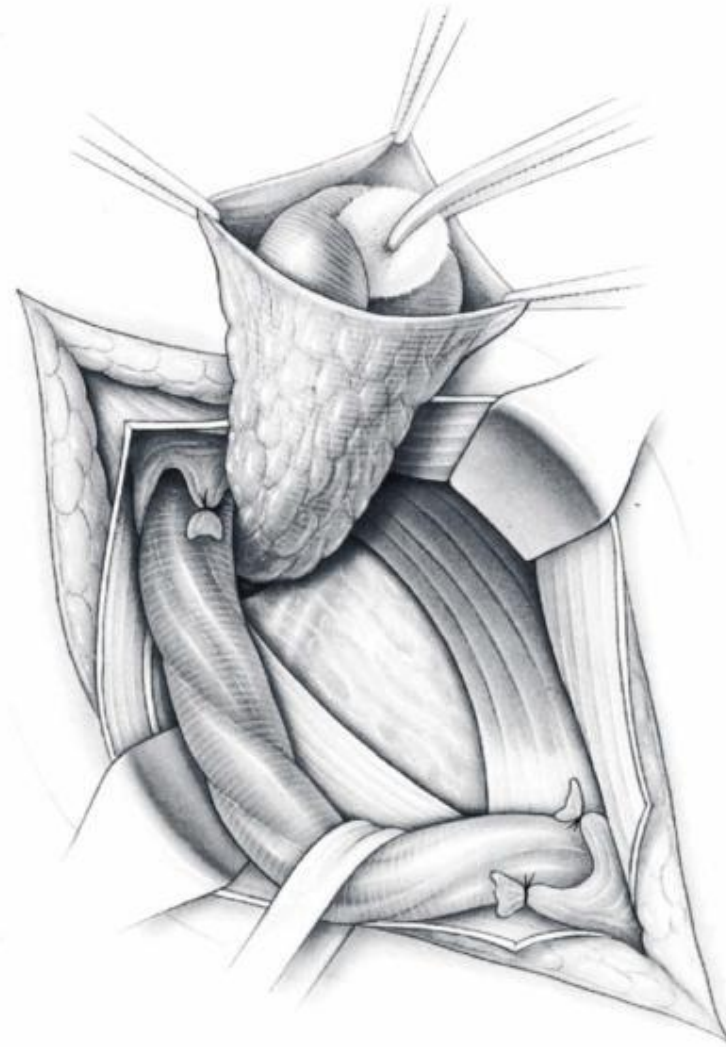
Asepsis

Eingriffe in der Chirurgie:

aseptisch / sauber

- elektiver Eingriff
- Operationsgebiet geschlossen
- keine oder geschlossenes Drainagesystem
- Operationsgebiet nicht traumatisiert, nicht infiziert
- keine Eröffnung des Respirations-, des Gastrointestinal-, des Urogenitaltrakts oder der Schleimhäute des Nasenrachenraums

Asepsis



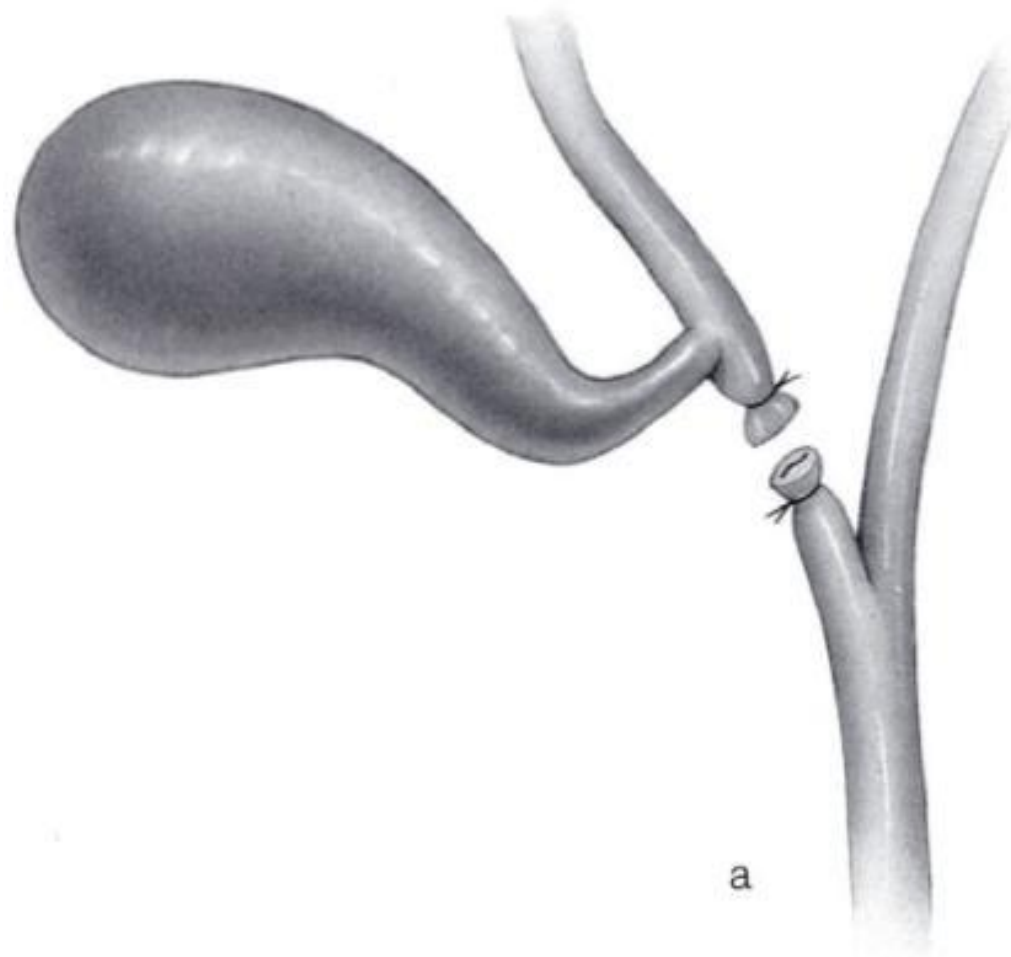
Asepsis

Eingriffe in der Chirurgie:

bedingt aseptisch / sauber-kontaminiert

- Geplante Eröffnung des Respirations-, des Gastrointestinal- oder des Urogenitaltrakts
- Eröffnung der Schleimhäute des Nasen-Rachen-Raums oder der Vagina
- Eröffnung der Gallenwege ohne Infektion derselben.
- Geringfügige Fehler in der Anwendung der Asepsis.
- Offenes Drainagesystem

Asepsis



Asepsis

Eingriffe in der Chirurgie:

kontaminiert

- traumatische Weichteilwunde zufällig, frische Eröffnung (<6 Stunden)
- makroskopische Kontamination der Bauchhöhle durch Darminhalt während der Operation
- Operation des Gastrointestinal-, Urogenitaltrakts oder der Gallenwege bei vorbestehender infektiöser Entzündung
- gröbere Fehler in der Anwendung der Asepsis
- Eingriff durch akut entzündliches, jedoch nicht eitriges Gewebe

Asepsis



Asepsis

Eingriffe in der Chirurgie:

septisch / schmutzig- infiziert

- traumatische Wunde mit Nekrose
- Fremdkörper, massiver Kontamination, verzögert operiert (> 6 Stunden)
- massive Kontamination der Bauchhöhle mit Darminhalt
- Operation bei perforiertem Darm mit eitriger Entzündung
- Zeichen eines akuten eitrigen Infekts im Operationsgebiet

Asepsis



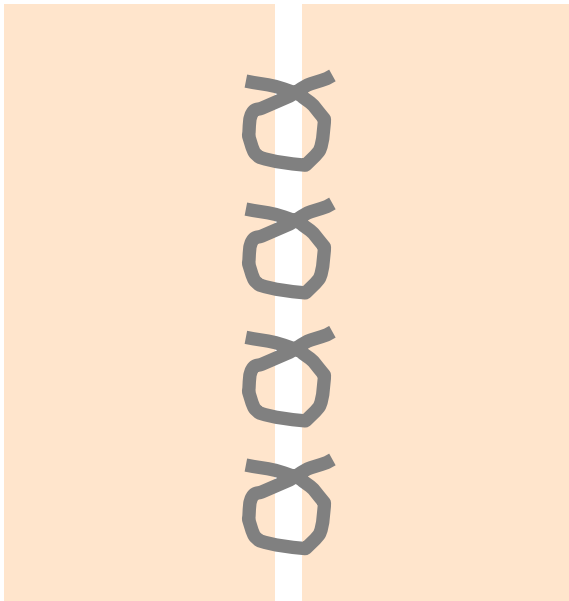


UKS
Universitätsklinikum
des Saarlandes

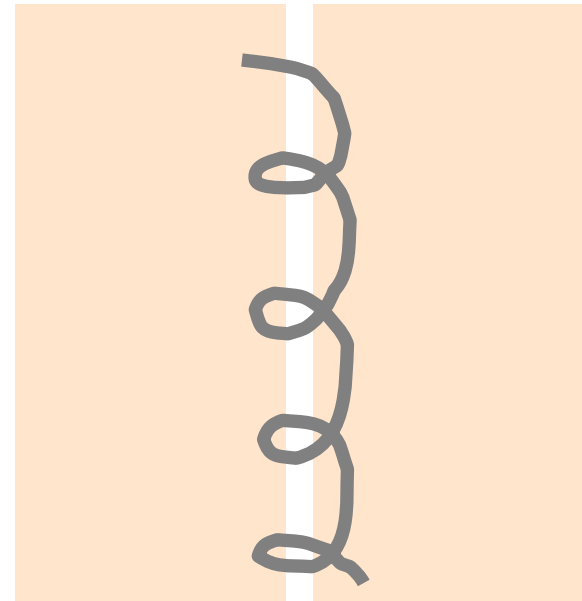
Basistechniken Instrumente

Chirurgische Anastomosentechniken

Einzelknopf

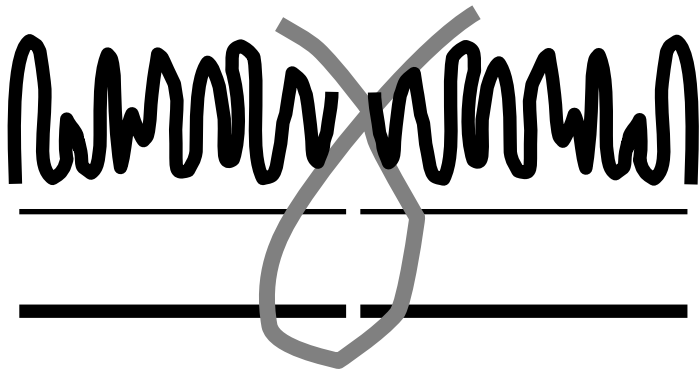


Fortlaufend

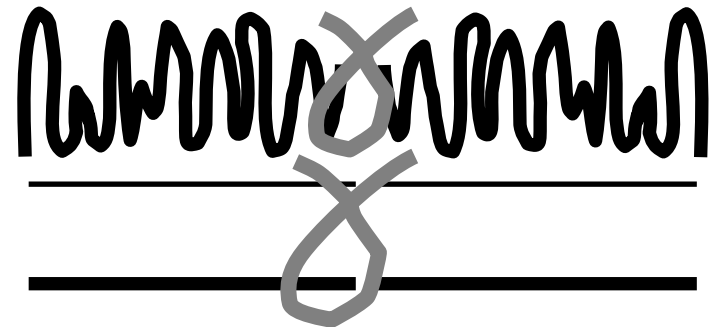


Chirurgische Anastomosentechniken

einreihig



zweireihig



Chirurgische Anastomosentechniken

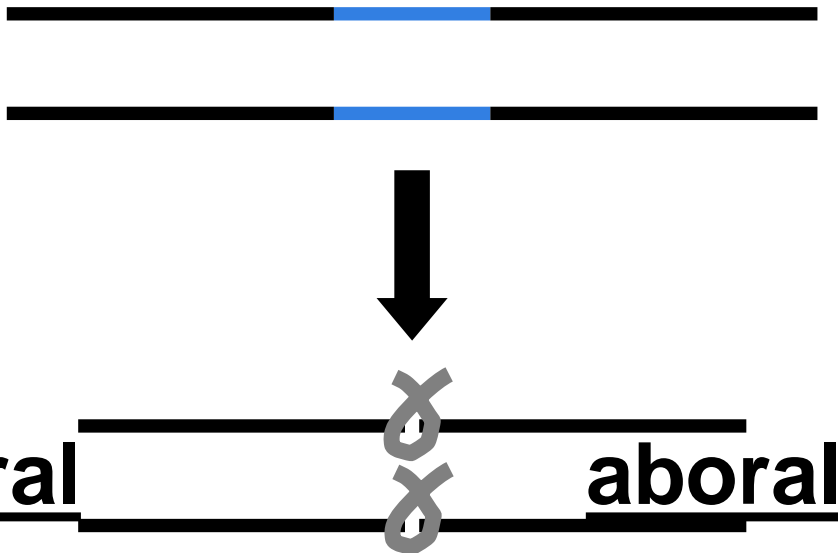
Fast 100 chirurgische Nahttechniken am Darm beschrieben

Anforderung an eine Anastomose

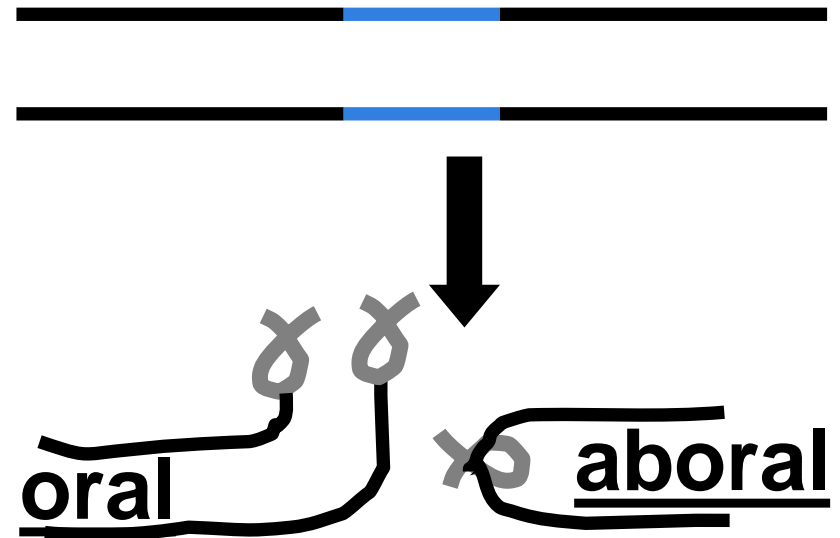
- Gut durchblutet
- Dicht
- Spannungsfrei
- Funktionell -> keine Stenose (sekundär bei schlechter Perfusion)

Chirurgische Resektionstechniken

Kontinuitätsresektion



Diskontinuitätsresektion





Beispiele Diskontinuität

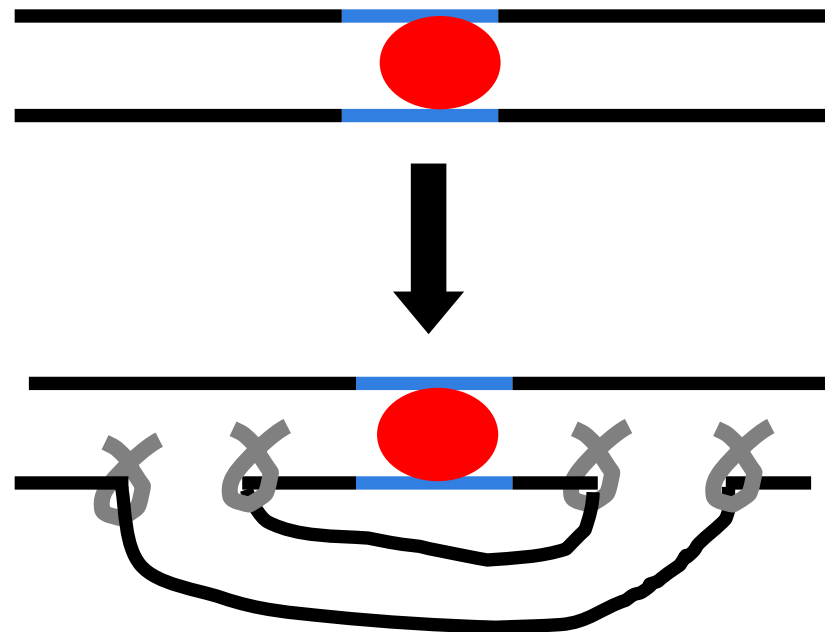
Operation nach Hartmann:

- Sigmaresektion/ Rektumresektion
 - Perforierte Sigmadivertikulitis
 - Blind endender „Rektumstumpf“
 - Immer mit der Anlage eines endständigen Stomas vergesellschaftet (meist Kolostoma)
- Kolektomie mit endständiger Ileostomie
 - Ischämische Kolitis, Toxisches Megakolon

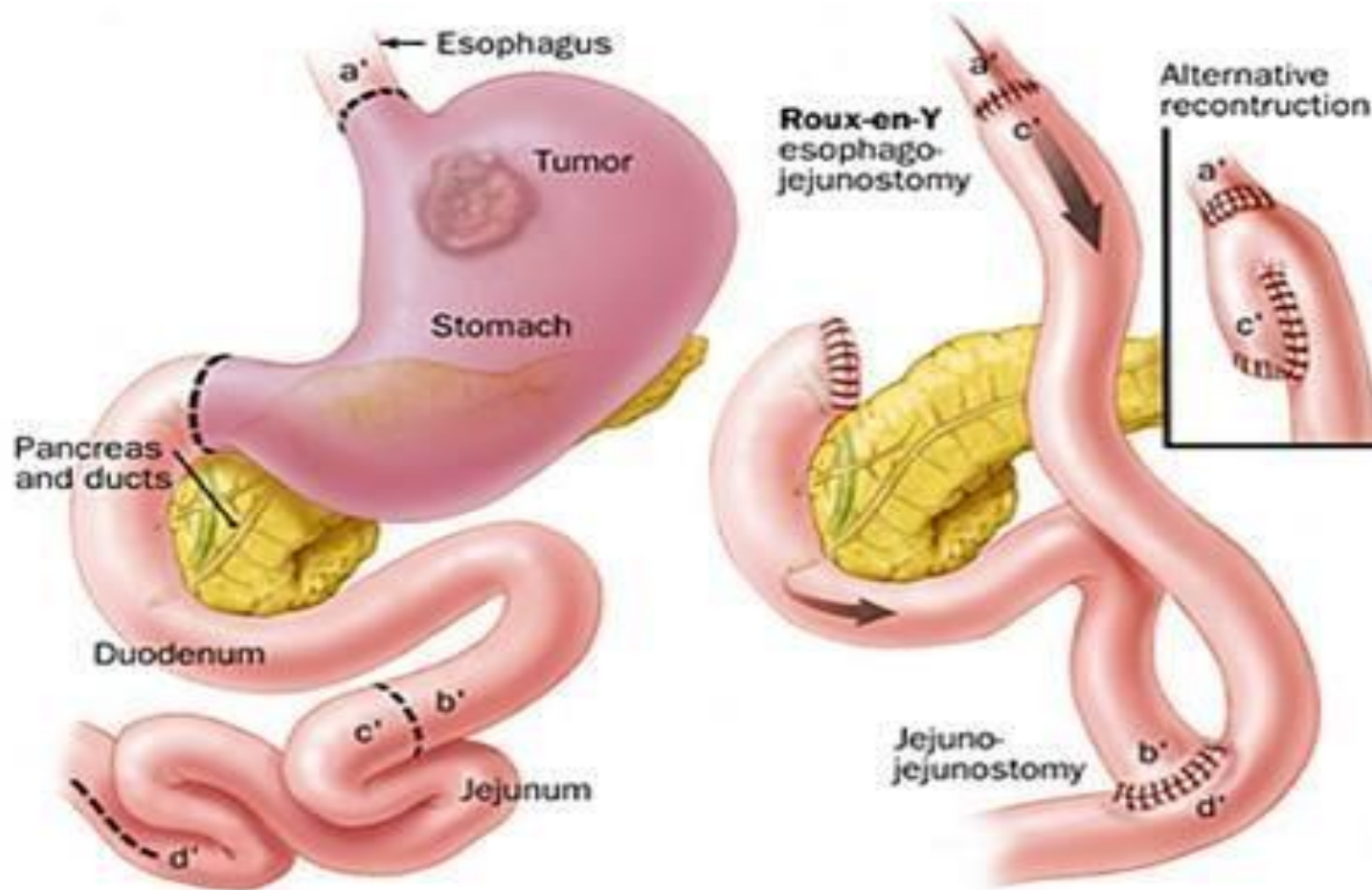
- Prinzipiell ist ein Wiederanschluss möglich

Chirurgische Resektionstechniken

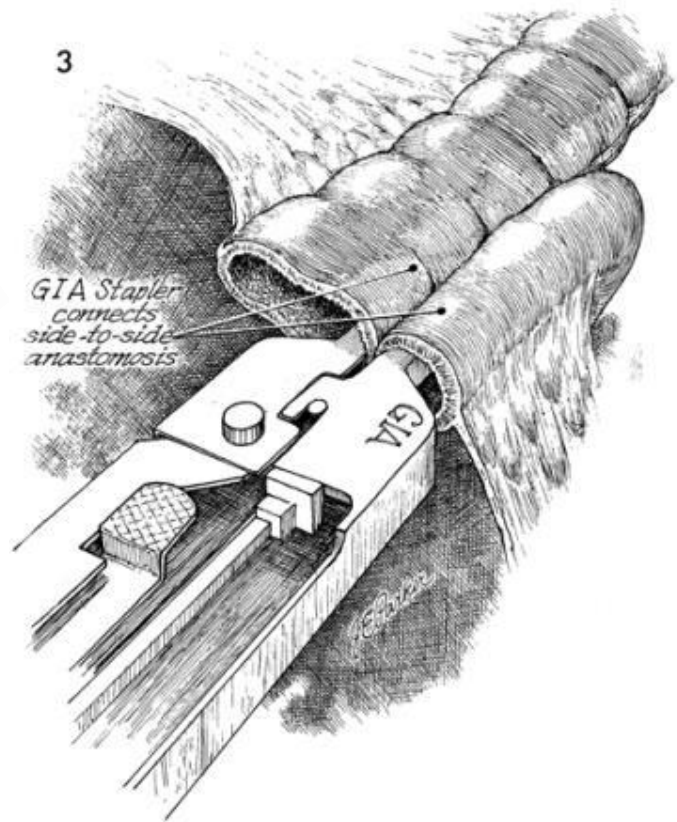
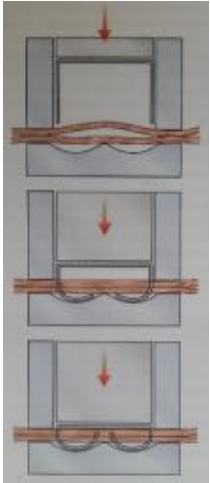
Bypass



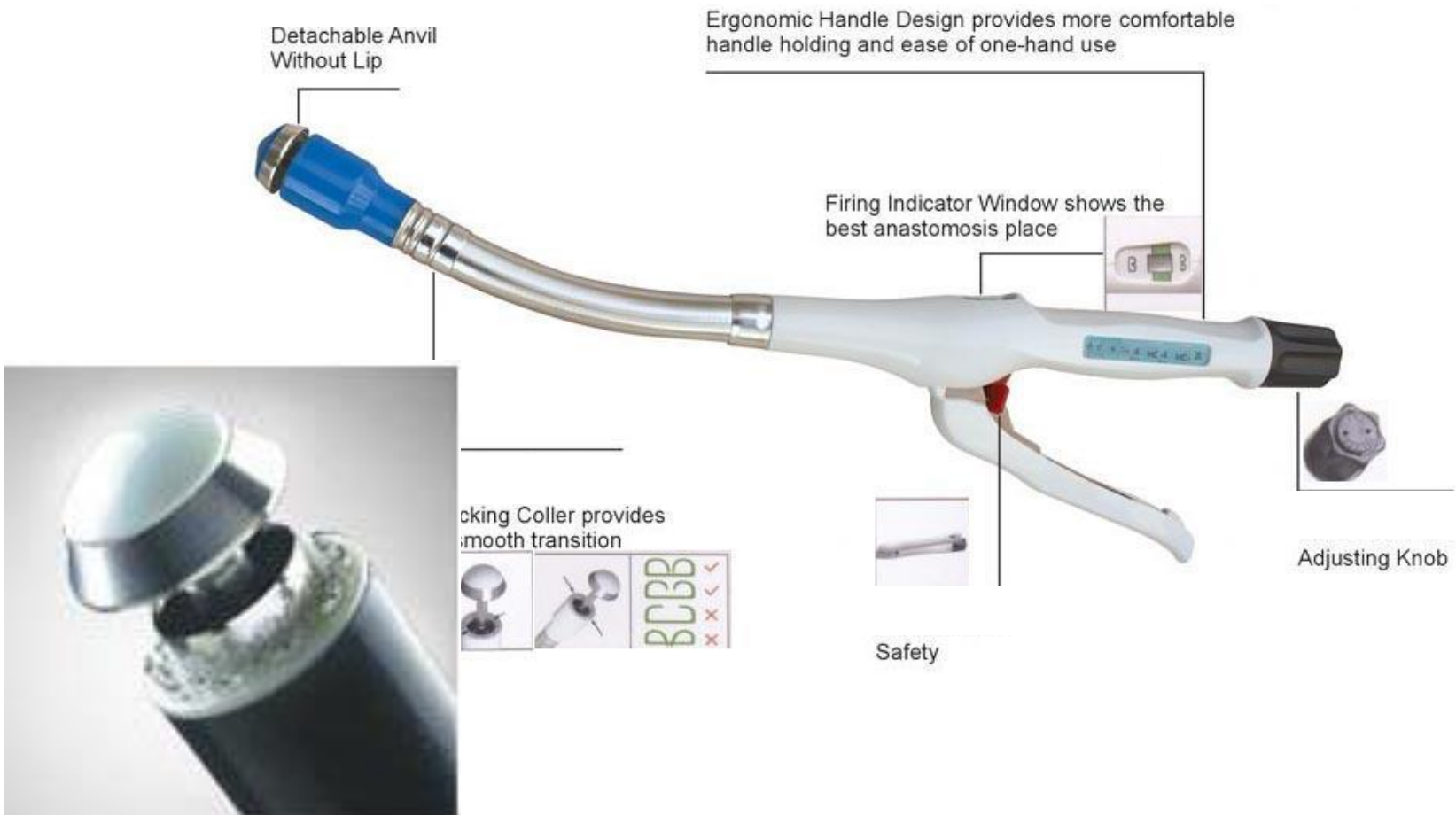
Chirurgische Rekonstrukstechniken



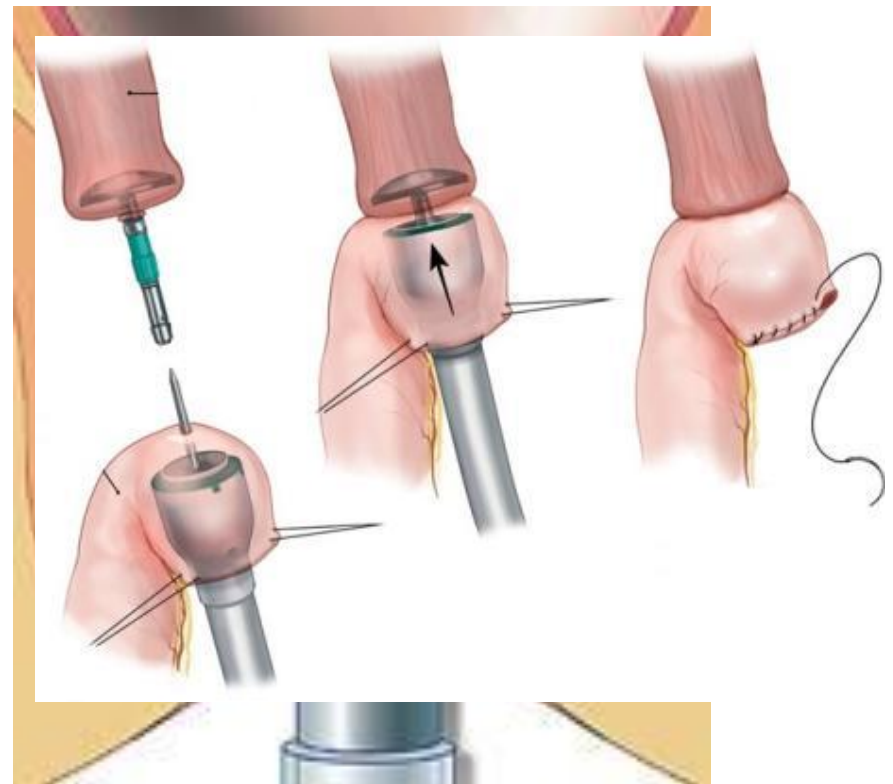
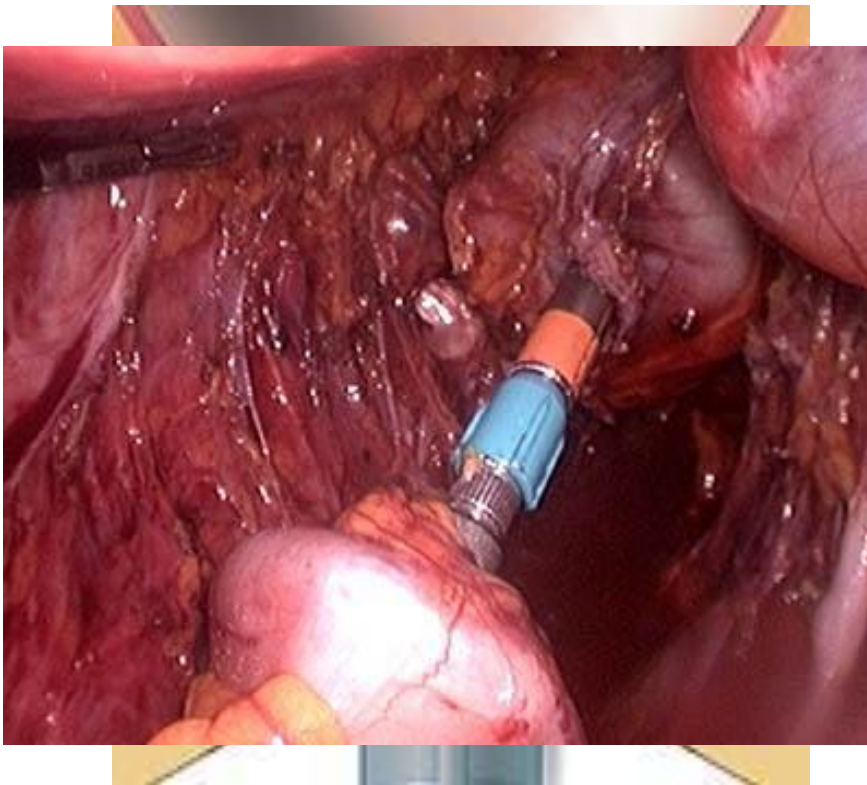
Stapler



Disposable Circular Stapler (Titanium)



Stapler





Vielen Dank!
Fragen?