

1Anhang 1- 33 Leistungsangebot, Leistungen, 1995-2005 Leitlinien, Scores

H. Wiesinger

Oesophagus, oesophagogastraler Übergang

Leistungsangebot

Tabelle 1. Leistungsangebot Oesophaguschirurgie

OESOPHAGUS	
Divertikel	Divertikelabtragung durch direkte Naht oder einem Klammernahtgerät (Stapler)
Karzinom ²	
kurative Therapie	primäre Resektion und Lymphadenektomie als Zweihöhleneingriff (transthorakale en bloc Oesophagektomie), transhiatale oder abdominothorakale Oesophagektomie, Kontinuitätswiederherstellung durch Magenhochzug mit zervikaler, intrathorakaler Oesophagogastrostomie End-Seit
palliative Therapie	prä- oder retrosternaler Magenhochzug mit zervikaler Oesophagogastrostomie End-Seit Alternative: endoskopische Stentimplantation
Funktionsstörungen des oesophagogastralen Überganges	
Refluxkrankheit (GERD/NERD) Hiatushernie paraoesophageale Hernie)	Fundoplikatio Methode Nissen(Rosetti), Gastropexie Methode Nissen (Rosetti) laparoskopisch! bei Rezidiv oder Behandlungsfailure: Kardiaresektion mit Dünndarminterposition (Merendino)

¹ Kapitel 33, Anhang 1
Version 1.0
Stand 09/2006

² dzt. keine Oesophagusresektionen beim Karzinom (Mindestmengen!!) außer beim Karzinom des gastro-oesophagealen Überganges

Leistungen Oesophaguschirurgie und Chirurgie des gastrooesophagealen Überganges³

Leitlinien und Algorithmen

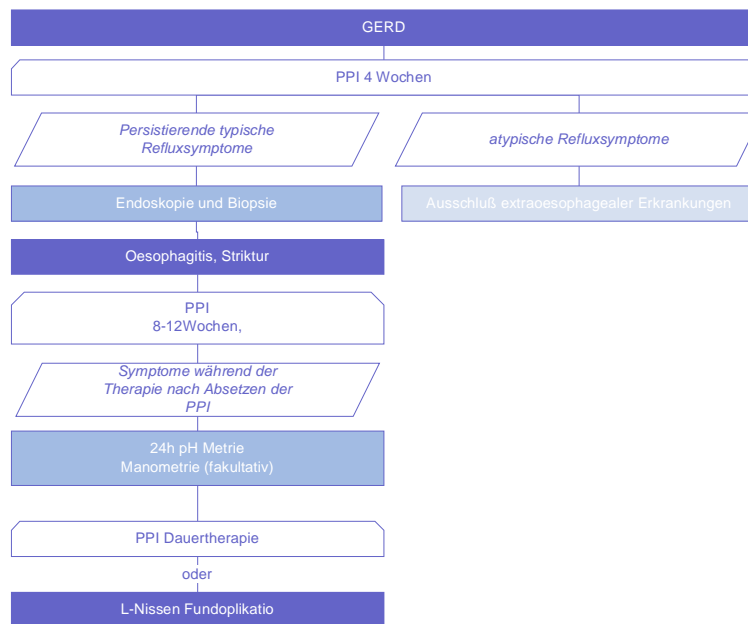


Abb. 1. Diagnostisches und therapeutisches Management bei gastrooesophagealer Refluxerkrankung (GERD) I

³ s. Leistungen Magen Chirurgie

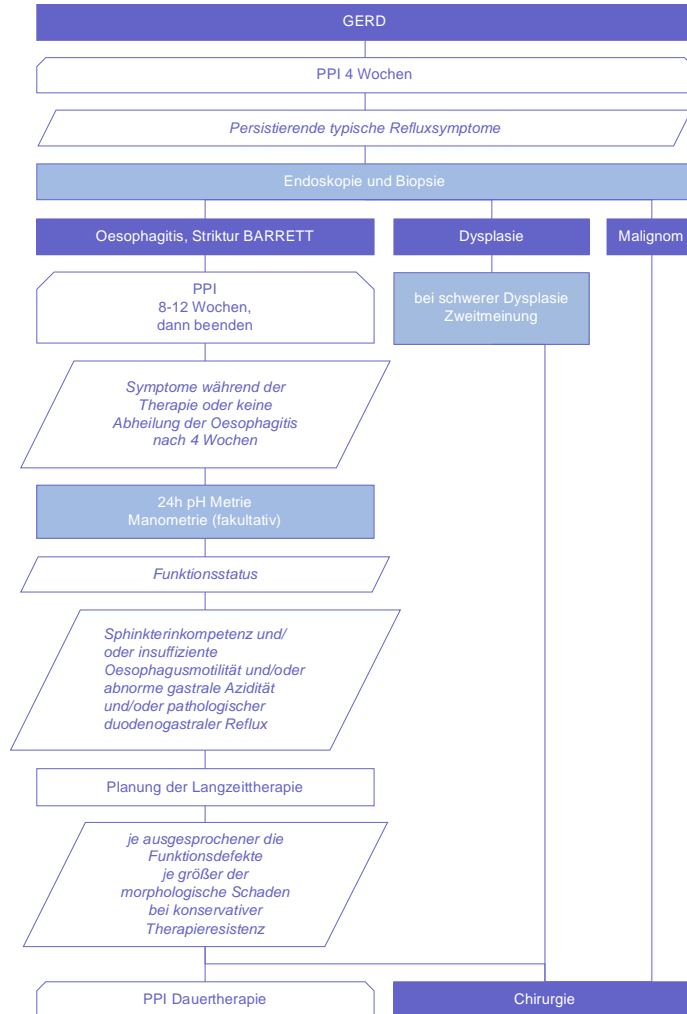


Abb. 2. Diagnostisches und therapeutisches Management bei gastrooesophagealer Refluxerkrankung (GERD) II (update)

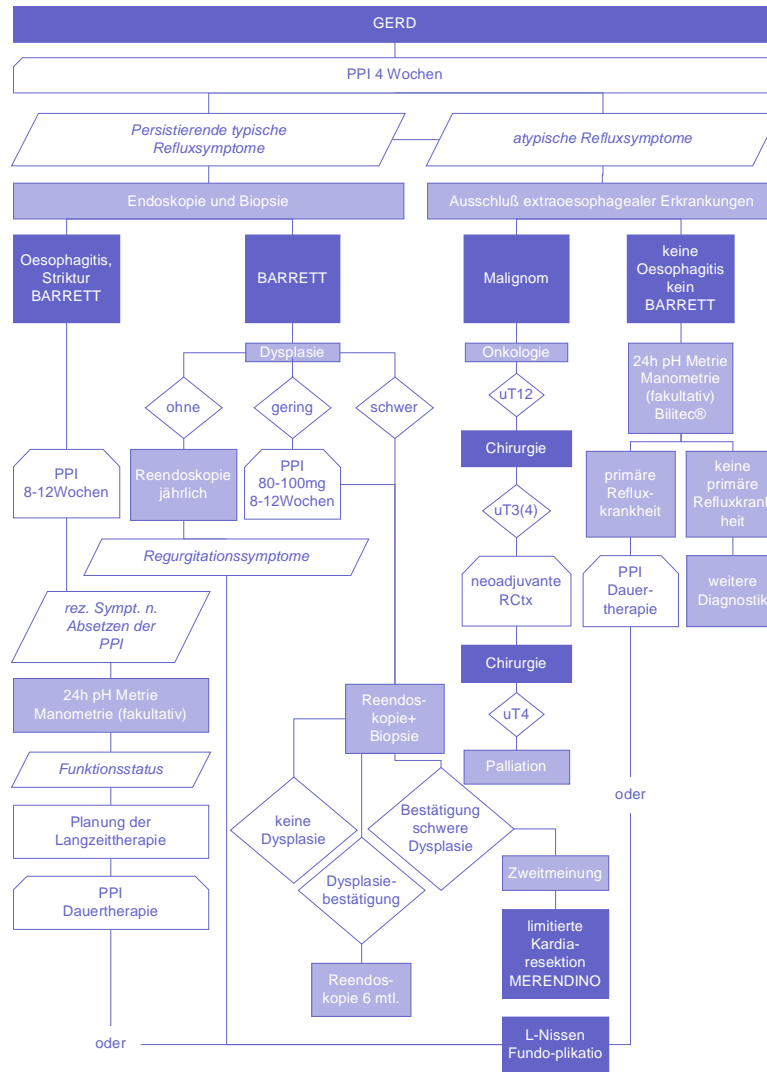


Abb. 3. Diagnostisches und therapeutisches Management bei gastrooesophagealer Refluxerkrankung (Gerd) III (update) und Barrett

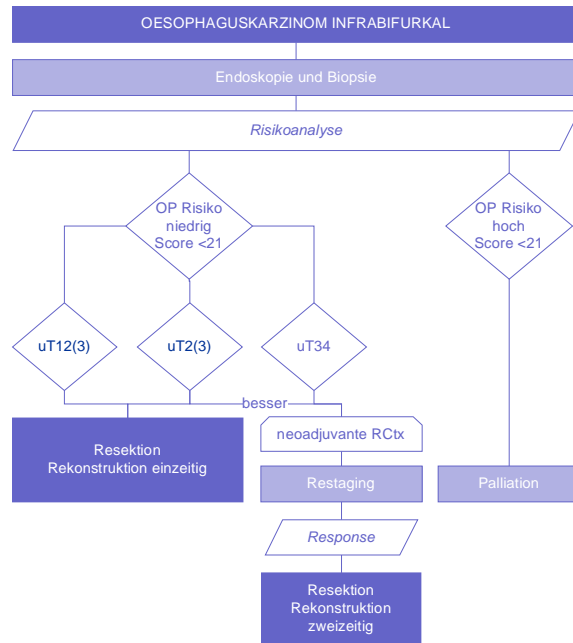


Abb. 4. Diagnostisches und therapeutisches Management beim Oesophaguskarzinom

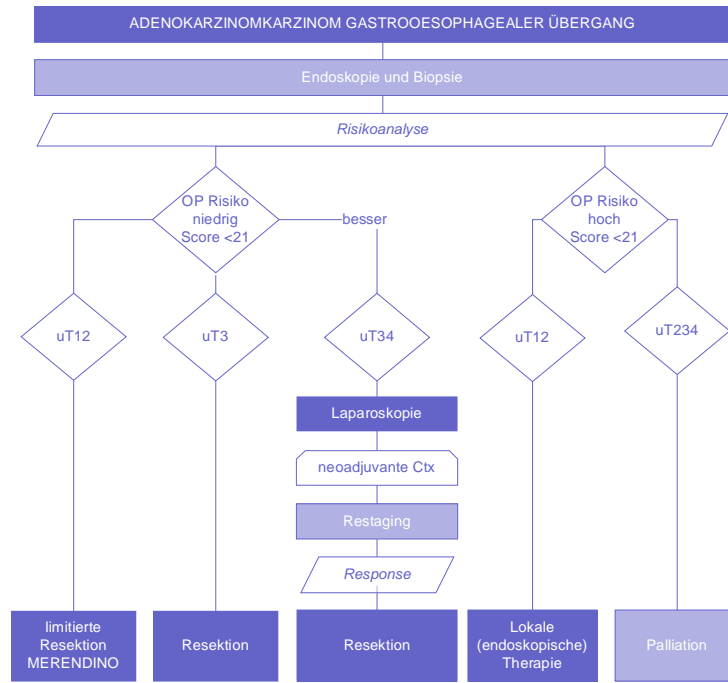


Abb. 5. Diagnostisches und therapeutisches Management beim Adenokarzinom des oesophagogastralen Überganges

Magen, Duodenum

Leistungsangebot

Magen

Tabelle 2. Leistungsangebot Magenchirurgie

MAGEN/DUODENUM	
nicht neoplastische Erkrankungen (gastroduodenales Ulkus)	
[resezierende und nicht resezierende (funktionelle Magen / duodenalchirurgische Eingriffe)] unkompliziertes Ulkusleiden	
Ulkus ventrikuli	Magenteilresektion Methode Billroth I (BI) [Gastroduodenostomie End-End (Seit)] Alternative: Magenteilresektion Methode Billroth II (BII) (Duodenalblindverschluss [(Handnaht oder maschinell (Linearstapler)), Gastrojejunostomie End-Seit (Crossection)])
Ulkus duodeni	selektiv proximale Vagotomie (SPV) ohne Pyloroplastik
kompliziertes Ulkusleiden (Stenose, Perforation, Blutung)	
Ulkus <u>duodeni</u> mit Magenausgangsstenose, Ulkus ad pylorum	Selektiv proximale Vagotomie mit Pyloroplastik (Methode Jaboulay), selektive Vagotomie, Magenantrumresektion und Gastroduodenostomie End-End (Seit), Magenteilresektion Methode Billroth I (BI) oder Billroth II (BII)
Ulkus <u>duodeni</u> mit Perforation	Ulkusexzision und Übernähung (laparoskopisch) je nach Anamnese und Ausdehnung und Lokalfund: Magenteilresektion Methode Billroth I(II)
Ulkus <u>duodeni</u> mit Blutung	extra und intraluminäre Umstechung Magenteilresektion Methode Billroth II (BII)
Ulkus <u>ventrikuli</u> mit Perforation oder Blutung	Magenteilresektion Methode Billroth I (II) Alternative: Ulkusexzision und Übernähung
Ulkus simplex (Dieulafoy)	Gastrotomie und gezielte Umstechung
Mallory Weiß Läsion	Gastrotomie und gezielte Umstechung
REZIDIVULZERA nach vorangegangenen Eingriffen	
Ulkus peptikum jejuni	Nachresektion Umwandlungsoperation BI-BII Neuanlage einer Gastrojejunostomie End-Seit oder in eine nach Roux Y- förmig ausgeschaltete Jejunumschlinge
Rezidivulzera nach Vagotomie	Magenteilresektion Methode Billroth II
NEOPLASTISCHE ERKRANKUNGEN	
BENIGNE neoplastische Erkrankungen	

Typische [Billroth I (II)] oder atypische (tangentielle) Magenteilresektion je nach Lage, Größe und Ausdehnung des raumfordernden Prozesses (auch laparoskopisch)

MALIGNNE neoplastische Erkrankungen KARZINOM

<p>«Histologie und stadiengerechte Chirurgie» nach Tumorstadium (TNM - Klassifikation), Lage und Ausdehnung, keine Gastrektomie «en principe» neoadjuvante Therapiekonzepte postoperative RCTx (nicht nach neoadjuvanten Therapie) ?</p>	<p>diagnostische Laparoskopie T1, 2 subtotale Magenresektion Methode Billroth II [Duodenalblindverschluss, Gastrojejunostomie End-Seit (crosssection)] oder Gastrektomie [Duodenalblindverschluss, einschließlich Omentektomie, Bursektomie, D1, 2 Lymphadenektomie T3, 4 PET Scan, neoadjuvante CTx, Responseevaluation nach 2 Zyklen (PET Scan) Responder: Fortführen der CTx und Operation nach Therapieende non Responder: Gastrektomie [Duodenalblindverschluss, einschließlich Omentektomie, Bursektomie, D1, 2 Lymphadenektomie, ev. erweiterte en bloc Resektionen (Milz, Kolon, Pankreasschwanz, linker Leberlappen)] Kontinuitätswiederherstellung durch Oesophagojejunostomie End-Seit mit Klammernahtgeräten (Linear-, Zirkularstapler) in eine gestielte Dünndarmschlinge (Roux-Y)</p>
--	---

Sonderform KARDIAKARZINOM

<p>TYP I (Adenokarzinom im Barret (Endobrachy)oesophagus)</p>	<p>Transhiatale subtotale Oesophagektomie inklusive proximale Gastrektomie und D1, 2 Lymphadenektomie, Kontinuitätswiederherstellung durch Mageninterposition</p>
<p>TYP II (eig. Kardiakarzinom)</p>	<p>Gastrektomie mit distaler transmediastinaler Oesophagusresektion, Kontinuitätswiederherstellung durch eine gestielte Jejunumschlinge (Roux Y) bei fortgeschrittenen Stadien ev. Gastrektomie und subtotale transhiatale Oesophagektomie, Kontinuitätswiederherstellung durch Koloninterposition mit zervikaler Anastomose</p>
<p>TYP III (Funduskarzinom)</p>	<p>Gastrektomie mit transmediastinaler Oesophagusresektion oder proximale Magenresektion, transhiatale Oesophagektomie, Kontinuitätswiederherstellung durch Restmageninterposition mit zervikaler Anastomose - (Technik siehe Typ II)</p>

LYMPHOM

Gastrektomie (Technik s. Karzinom)

Duodenum

Tabelle 3. Leistungsangebot Duodenalchirurgie

DUODENUM

nicht ulzeröse, nicht neoplastische Erkrankungen

Duodenaldivertikel

Duodenaldivertikel unter Einbeziehung der Papilla Vateri (papilläre, iuxtapapilläre Divertikel) endoskopische Papillenspaltung

	1 Alternative: chirurgische Papillenspaltung und Papillenplastik
	2 Alternative: Anlage einer biliodigestiven Anastomose
Duodenaldivertikel ohne Ein- beziehung der Papilla Vateri	Divertikelabtragung
Duodenalläsionen (iatrogen, post ERCP etc.)	Laparotomie, Exploration, Zieldrainagen, Entlastung der ableitenden Gallenwege [supraduodenale Choldochoto- mie und temporäre externer Galleableitung (T-Rohr Drainage)]

Leistungen Oesophagus-, Magenchirurgie 1995-2005

Tabelle 4. Operationszahlen Oesophagus-, Magenchirurgie 1995-2005 mit Zuordnung zu MEL-Gruppen mit zugeordneten Medizinischen Einzelleistungen

MEL-Gruppe	Nr.	Medizinische einzelleistung	Anzahl
		OESOPHAGUS, MAGEN, ZWERCHFELL	751
MEL05.01		Eingriffe an Oesophagus, Magen Zwerchfell	
	2906	Vagotomie	6
	2856, 2941, 2942	Operation bei Hiatushernie, Op. bei Refluxoe- sophagitis, laparoskopische Fundoplikatio	73
	2946, 2947, 2901	Gastroenterostomie, Ulkusübernähung [offen, laparoskopisch (inkl. am Duodenum)] + <i>atypische Resektion, Ulkustumstechung, Gastro- tomie, PEG offen</i>	192
	2948	Gastric banding offen, laparoskopisch	226
	3003	Pylorotomie bei Pylorushypertrophie, Pylo- roplastik	10
MEL05.02		Oesophagusresektion	
	2817	Op. am Oesophagus bei abdominellem Zugang mit Resektion ⁴	7
MEL05.03		Magenteilresektion	
	2916	distale Magenresektion <i>Billroth I</i>	30
	2916, 2936	distale Magenresektion Billroth II (inkl. Korrek- turoperationen BI-BII)	109
MEL05.04		totale und subtotale Gastrektomie	
	2921, 2926	Gastrektomie mit Lymphadenektomie, erweiterte Gastrektomie	98

⁴ Merendino ab 2004

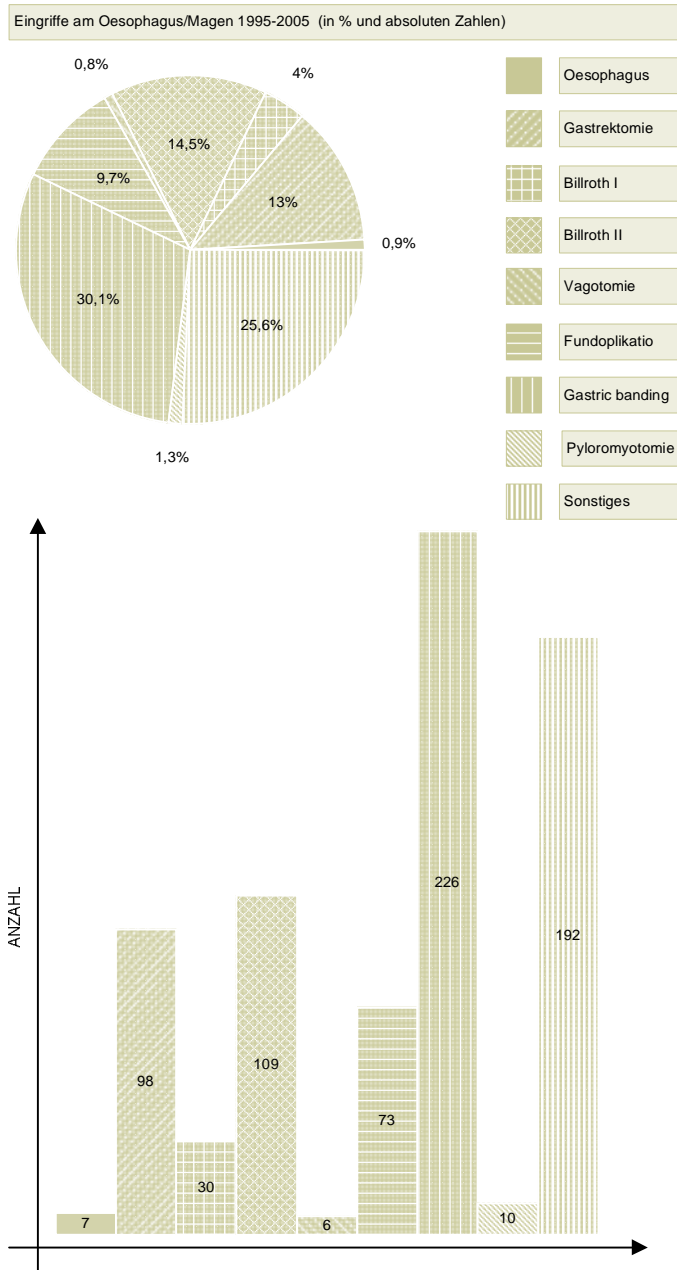


Abb. 6. Oesophagus- und Magen Chirurgie 1995-2005 in % und absoluten Zahlen

Leitlinien und Algorithmen

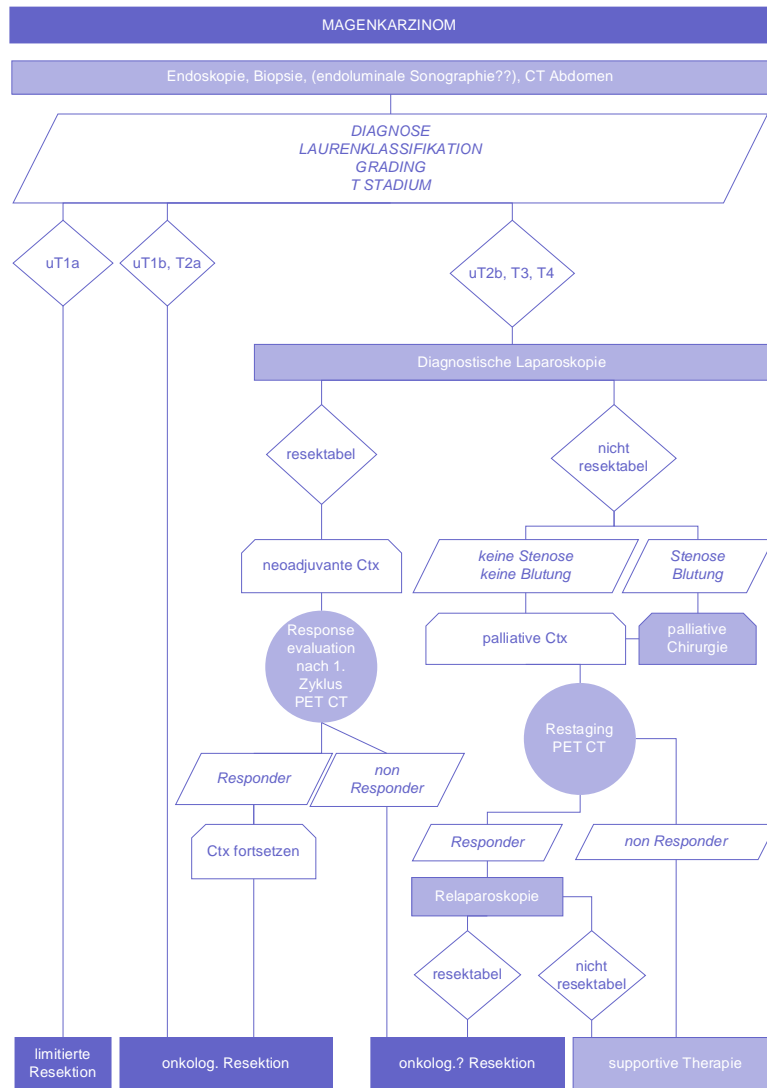


Abb. 7. Diagnostisches und therapeutisches Management beim Magenkarzinom

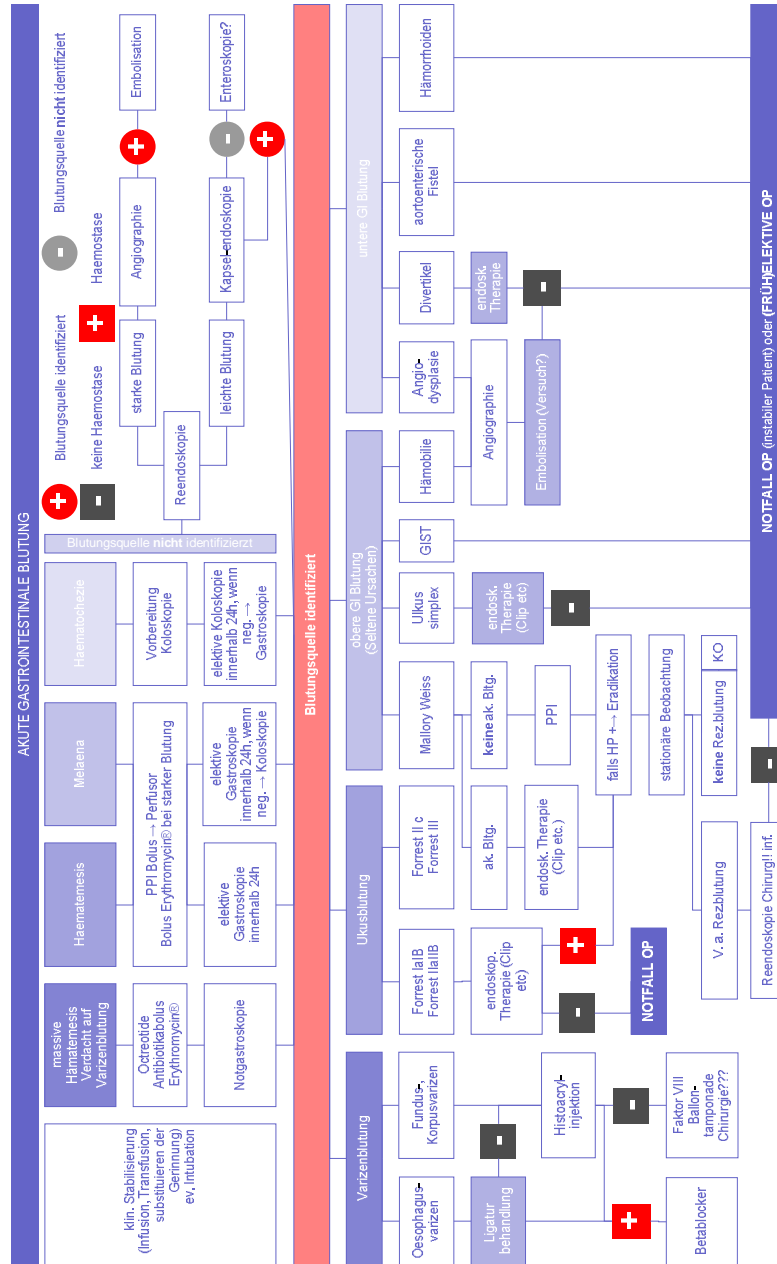


Abb. 8. Diagnostisches und therapeutisches Management bei akuter gastrointestinaler Blutung

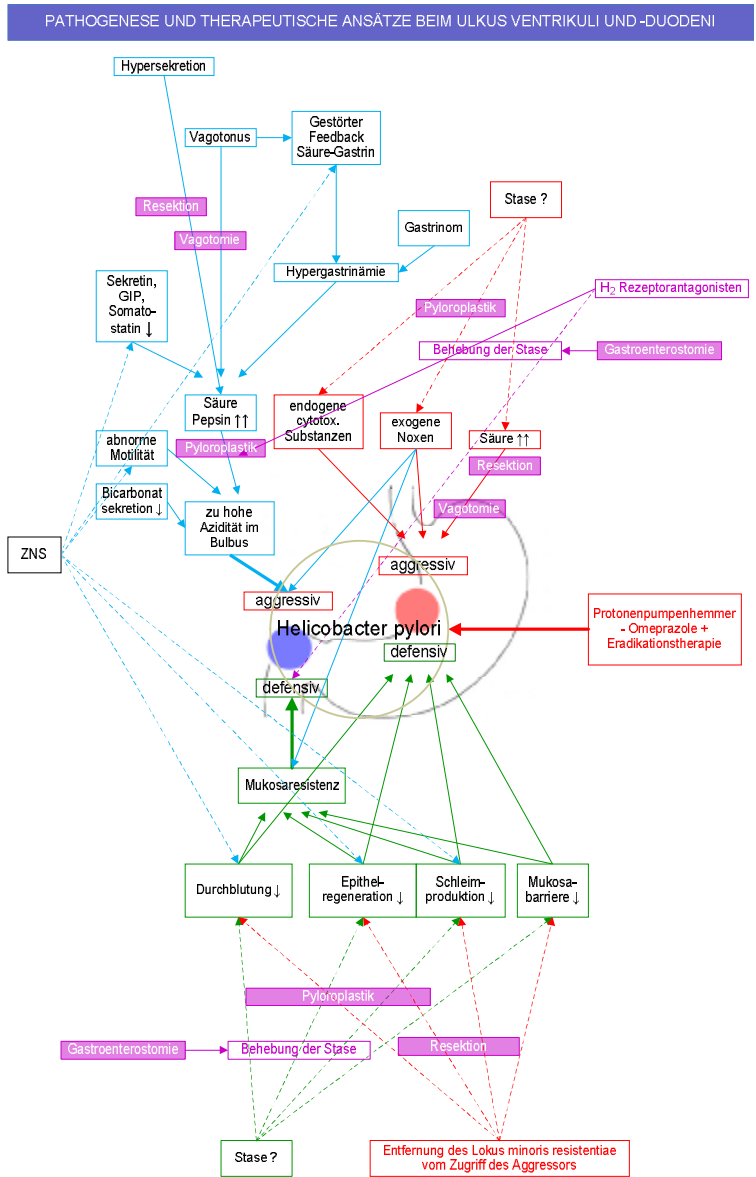


Abb. 9. Pathogenetische und therapeutische Ansätze beim Ulkus ventrikuli und -duodeni

Galle und Gallenwege

Leistungsangebot

Tabelle 5. Leistungsangebot Gallen(wegs)chirurgie

GALLE UND GALLENWEGE	
STEINLEIDEN	
Cholelithiasis	laparoskopische Cholezystektomie konventionelle Cholezystektomie, Konversion bei präoperativ endoskopisch nicht sanierbare Duktus choledochus-, hepaticussteine, voroperierter Patient
Choledocholithiasis präoperativ bekannt oder vermutet	ERCP ev. Papillenspaltung und Steinextraktion anschließend laparoskopische oder konventionelle Cholezystektomie
intraoperativ aufgedeckte Choledocholithiasis	laparoskopische transcystische Steinextraktion oder offene supraduodenale Choledochotomie und ev. transduodenale Papillenspaltung, temporäre äußere Gallenablenkung über ein T-Rohr Alternative: postoperative ERCP mit Steinextraktion
MALIGNEN Erkrankungen	
Gallenblasenkarzinom	
kurative Therapie	(erweiterte) Cholezystektomie, Lymphknotendissektion am Ligamentum hepatoduodenale
palliative Therapie	endoskopische oder radiologische Schienung, Stentimplantation
Hepaticusgabelkarzinom (Klatskin Tumore)	
kurative Therapie	Hepaticusgabelresektion, Leberteilresektion, biliodigestive Anastomosen
Choledochuskarzinom	
kurative therapie	Kausch-Whipple Operation
palliative Therapie	interne (wenn möglich) endoskopische oder radiologische Stenteinlage, externe perkutane Gallenablenkung, biliodigestive Anastomose

Leistungen Gallen-(wegs)chirurgie 1995-2005

Tabelle 6. Operationszahlen Gallen-(wegs)chirurgie 1995-2005 mit Zuordnung zu MEL-Gruppen mit zugeordneten Medizinischen Einzelleistungen

MEL-Gruppe	Nr.	Medizinische Einzelleistung	Anzahl
GALLE UND GALLENWEGE			2.963
MEL05.05	Cholecystektomie		
	3076	Cholecystektomie	366
	3116	Laparoskopische Cholecystektomie	2.469
MEL05.06	Eingriffe am Gallengangssystem		
	3071	Eingriff am Gallengangssystem mit/ohne Cholecystektomie <i>Choledochotomie supraduodenal</i>	73
	3081	Op. am Gallengangssystem mit transduodenaler Papillotomie	10
	3086	biliodigestive Anastomose	45

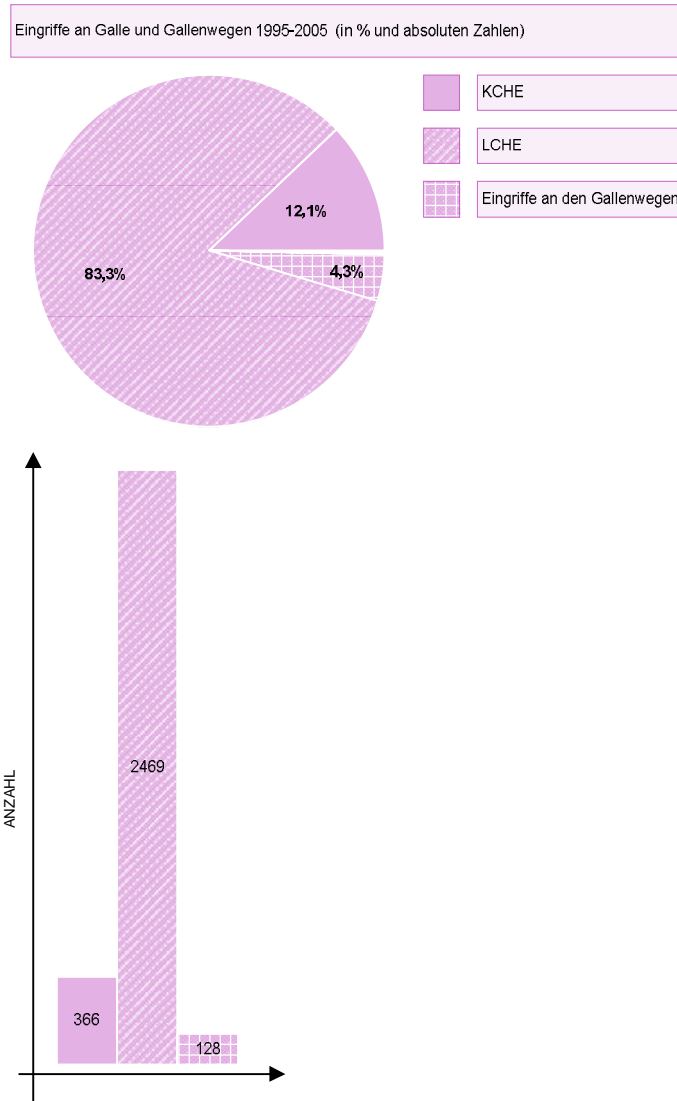


Abb. 10. Gallen-(wegs)chirurgie 1995-2005 in % und absoluten Zahlen

Leitlinien und Algorithmen

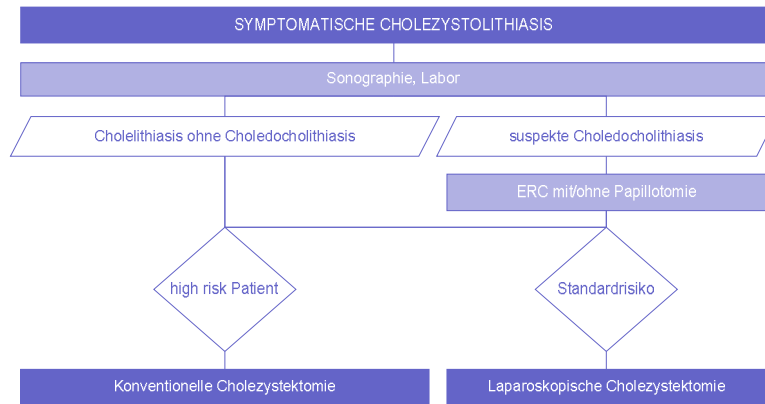


Abb. 11. Diagnostisches und therapeutisches Management bei Cholelithiasis/Choledocholithiasis

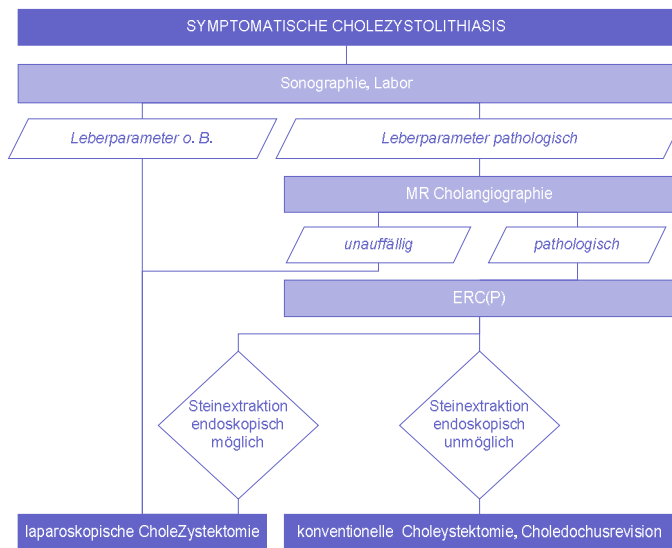


Abb. 12. Diagnostisches und therapeutisches Management bei Cholelithiasis/Choledocholithiasis (update)

Dünndarm

Leistungsangebot

Tabelle 7. Leistungsangebot Dünndarmchirurgie

DÜNNDARM	
ENTZÜNDLICHE Erkrankungen	
(z.B. Dünndarmdivertikel, Meckel Divertikel, Mb.Crohn etc.)	Resektion, End-End Anastomose, bei multiplen Auftreten (Mb.Crohn) Strikturoplastik
NEOPLASTISCHE Erkrankungen	
KURATIVE Therapie	Resektion, End-End Anastomose (Linearstapler)
PALLIATIVE Therapie	Dünndarmbypass, Seit-Seit Anastomose
DÜNNDARMILEUS	
MECHANISCHER Ileus	Beseitigung der jeweiligen Ursache Strangösung, Segment-, subtotale Resektionen, Dekompression des aufgestauten Dünndarmanteiles
PARALYTISCHER Ileus	konservativ

Leistungen Dünndarmchirurgie 1995-2005

Tabelle 8. Operationszahlen Dünndarmchirurgie 1995-2005 mit Zuordnung zu MEL-Gruppen mit zugeordneten Medizinischen Einzelleistungen

MEL-Gruppe	Nr	Medizinische Einzelleistung	Anzahl
		DÜNNDARM	435
MEL06.02		Eingriffe am Dünndarm	
		<i>Dünndarmresektion</i>	180
		<i>Ileostomierückoperation⁵</i>	65
	3221	Op. eines Dünndarmileus (Dekompression, Enterostomie,... <i>Eingriff am Dünndarm ohne Resektion nnb. (Enterotomie, Strikturoplastik, Strang-Bridenlösung, Adhäsioolyse etc.)</i>	190

⁵ s. a. Abdominalwand, (diagnost.) Laparotomie

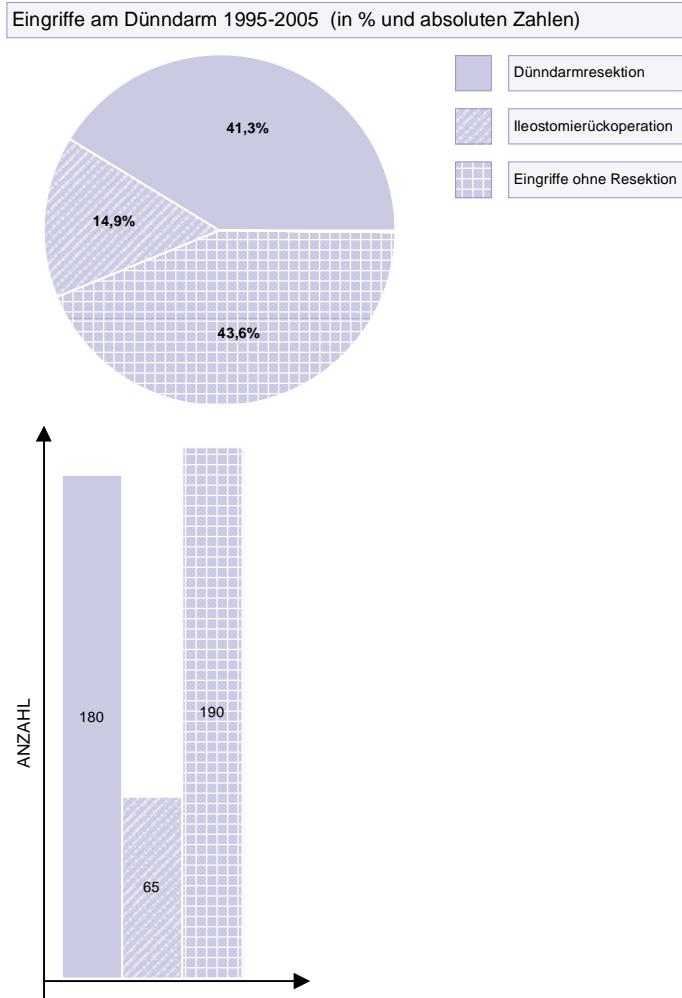


Abb. 13. Dünndarmchirurgie 1995-2005 in % und absoluten Zahlen

Pankreas

Leistungsangebot

Tabelle 9. Leistungsangebot Pankreaschirurgie

PANKREAS	
ENTZÜNDLICHE Erkrankungen	
AKUTE Pankreatitis	
akute «SERÖSE» Pankreatitis	konservativ
akute «HÄMORRHAGISCH-NEKROTISIERENDE» Pankreatitis	primär konservativ, Intensivstation, bei infizierten Nekrosen interventionelle Maßnahmen (CT-Drainage) bei Auftreten von Organkomplikationen, Multiorganversagen Laparotomie, Nekrosektomie, Sequestrotomie, Pankreasteilresektionen, Anlage von Retroperitoneostomata oder Laparostomata (sog. «offenes Abdomen») programmierte Etappenlavage
CHRONISCHE Pankreatitis	
individualisiertes Vorgehen, je nach Ausdehnung und Symptomatik (Ikterus, Zysten, Schmerzen, Verdauungsinsuffizienz etc.)	partielle Duodenopankreatektomie (Kausch-Whipple) duodenumerhaltende Pankreaskopfresektion (Beger) biliodigestive Anastomosen, Pankreatikoenteroanastomosen, Pankreaslinksresektionen mit oder ohne Splenektomie
MALIGNEN Erkrankungen	
Therapie (kurativ)	partielle (totale) Duodenohepato-pankreatektomie (Kausch-Whipple Operation)
Therapie (palliativ)	bei symptomatischen Patienten Palliation je nach Symptomen Ikterus endoskopische Implantation eines Gallengangsstents, alternativ, oder bei technischer Unmöglichkeit einer Stentimplantation Anlage einer biliodigestiven Anastomose Magenausgangsstenose Gastroenterostomie

Leistungen Pankreaschirurgie 1995-2005

Tabelle 10. Operationszahlen Pankreaschirurgie 1995-2005 mit Zuordnung zu MEL-Gruppen mit zugeordneten Medizinischen Einzelleistungen

MEL-Gruppe	Nr.	Medizinische Einzelleistung	Anzahl
	PANKREAS		88 (116 ⁶)
MEL05.08	grosse Eingriffe am Pankreas		
	3111	Whipple-Operation	54
	3181	Pankreasteilresektion links mit Lymphknotenresektion und/oder Mitnahme anderer Organe ⁷	7
MEL05.09	Pankreodigestive Anastomosen, Pankreasteilresektion benigner Läsionen		
	3171, 3176	Pankreasteilresektionen für gutartige Läsionen (Zysten, Zystadenome), Exstirpation eines endokrin aktiven Tumors	15
		Pankreasdebridement und Drainage	12

⁶ 28 Palliativoperationen

⁷ s. MEL05.09

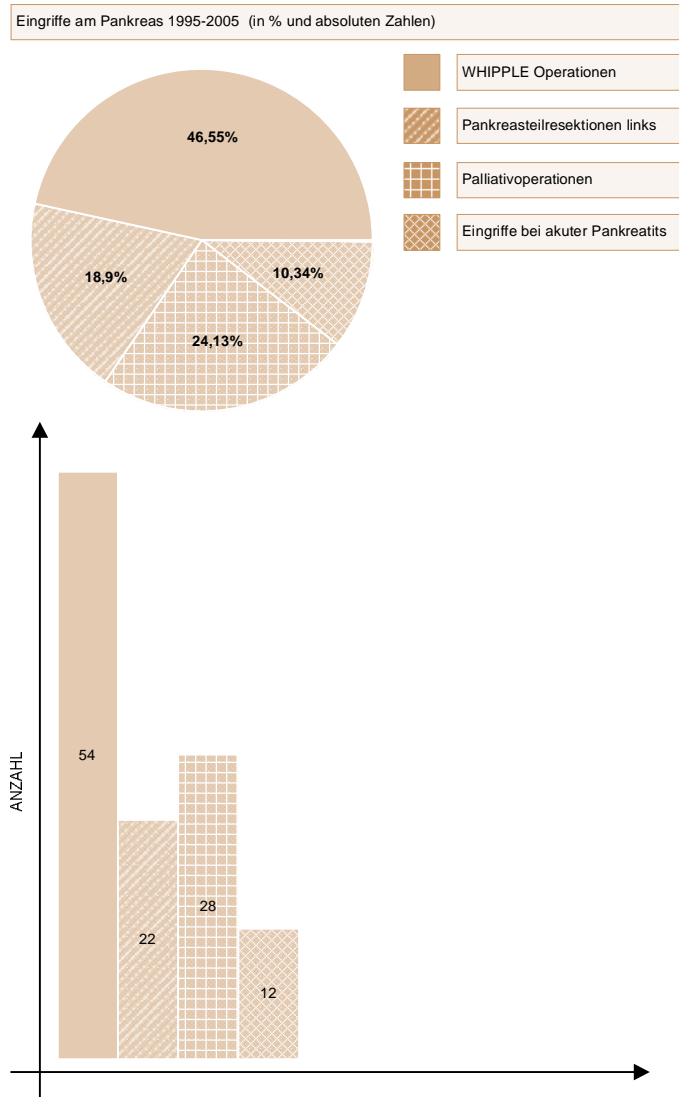


Abb. 14. Leistungen Pankreaschirurgie 1995-2005 in % und absoluten Zahlen

Leitlinien und Algorithmen

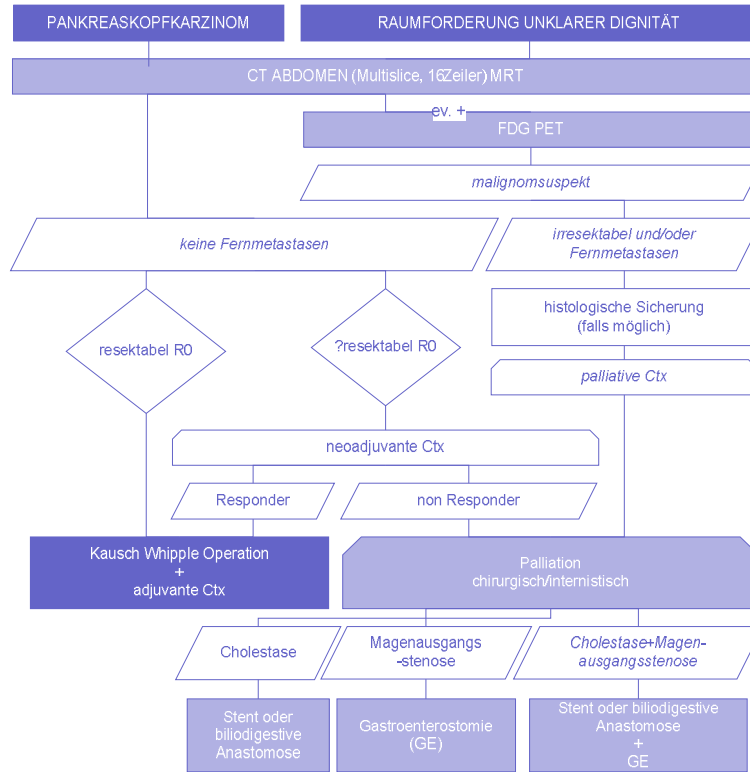


Abb. 15. Diagnostisches und therapeutisches Management bei Raumforderung Pankreaskopf

Kolon/Rektum

Leistungsangebot

Entzündliche Erkrankungen

Tabelle 11. Leistungsangebot kolorektale Chirurgie (benigne Erkrankungen)

KOLON/REKTUM	
ENTZÜNDLICHE Erkrankungen	
Divertikulitis	
[operativer Eingriff elektiv 2. Schub, notfallmäßig bei Ileus (Stenose), Perforation, Blutung]	Resektion des entzündlich veränderten Kolonsegmentes (laparoskopisch), je nach Ausprägung der entzündlichen Veränderung und/oder der Peritonitis Vorschalten eines axialen (temporären)-Kolo- oder Ileostomas
inflammatory bowel disease (IBD)	
Mb. Crohn	individualisiertes minimalistisches Vorgehen, je nach Ausdehnung und/oder zusätzlichen Manifestationen: Strikturoplastiken, bei notwendigen Resektionen sparsame Segmentresektionen
Kolitis ulzerosa	totale Proktokolektomie mit ileoanaler Kontinuitätswiederherstellung (maschinell, double stapling technique) unter Vorschaltung eines Pouches (J-Pouch nach Utsonomya) und temporärer Anastomosenprotektion über ein vorgeschaltetes Ileostoma. Zwei- (Proktokolektomie, Pouchanlage, ileoanale Maschinenanastomose, temporäres axiales Ileostoma, Ileostomieverschluss) oder dreizeitiges (Proktokolektomie, temporäres endständiges Ileostoma, Sigmaschleimfistel, Pouchoperation und temporäres axiales Ileostoma, Ileostomieverschluss) Vorgehen
Adenome [tubulo-(villös)]	endoskopische Abtragung laparoskopische Kolotomie, Excision oder Kolonsegmentresektion, End-End Anastomose, im Rektum transanale Exzision
familiäre Polypose (FAP)	Proktokolektomie mit ileoanaler Kontinuitätswiederherstellung (maschinell, doublestapling technique) unter Vorschaltung eines Pouches (J-Pouch nach Utsonomya) und temporärer Anastomosenprotektion über ein axiales Ileostoma

Maligne Erkrankungen

Tabelle 12. Leistungsangebot kolorektale Chirurgie (maligne Erkrankungen)

MALIGNEN Erkrankungen (KOLOREKTALES KARZINOM)	
Lokalisation: Coekum, Kolon ascendens, Flexura hepatica	(erweiterte) Hemikolektomie rechts, Ileotransversostomie End-End (Seit)
Lokalisation: Kolon transversum, Flexura lienalis	erweiterte Hemikolektomie rechts, Ileodeszendostomie End-End(Seit)
Lokalisation: Kolon descendens, Kolon sigmoideum	Hemikolektomie links, Transverso(deszend)rektostomie End-End
Lokalisation: Rektum proximales Rektumdrütel (über 12cm ab ano)	Rektumresektion (partielle TME), descendorektostomie End-End, Hand- oder Maschinenanastomose
mittleres Rektumdrütel (8-12cm ab ano)	Rektumresektion (TME) (überwiegend), descendorektostomie End (Seit)-End, Hand- oder Maschinenanastomose [Double stapling technique (TA, EEA)] Alternative (selten, schlechter AZ etc.): Diskontinuitätsresektion nach Hartmann, endständiger Anus sigmoideus
unteres Rektumdrütel (0-8cm ab ano)	Rektumresektion, descendorektostomie, End (Seit)-End, Minipouch oder transverse Coloplasty fakultativ, Maschinenanastomose (double stapling technique) abdomino-perineale Rektumexstirpation (unterhalb 5cm endständiger Anus sigmoideus
Rezidive	individualisiertes Vorgehen: protoadjuvante Chemo- und/oder Radiotherapie, Resektionen, Rektumamputationen, Diskontinuitätsresektionen, etc.

Leistungen kolorektale Chirurgie 1995-2005

Tabelle 13. Operationszahlen kolorektale Chirurgie 1995-2005 mit Zuordnung zu MEL-Gruppen mit zugeordneten Medizinischen Einzelleistungen

MEL-Gruppe	Nr.	Medizinische Einzelleistung	Anzahl
			KOLON/REKTUM
MEL06.03	Eingriffe am Dickdarm/Rektum		1325
	3251	Dickdarmresektion rechts <i>Kolon transversum</i>	243
	3256	Dickdarmresektion links mit primärer Anastomose	314
	3276	Intestinale Rekonstruktion; inkl. Hartmann-Rückoperation (<i>Kolostomie/Rückoperation, nur Kolostomie</i>) ⁸	111

⁸ s. a. Abdominalwand, (diagnost.) Laparotomie

		<i>Hartmann Situation</i>	34
		<i>nur Kolostomie</i>	43
	3311	Operation bei Rektumprolaps, transperitoneal	4
MEL06.04	Grosse Eingriffe Dickdarm/Rektum		
	3266	(sub)totale Kolektomie ⁹	
	3267	Proktokolektomie	36
	3283	Laparoskopischer Eingriff am Kolon	
	3266, 3316, 3317	Rektumresektion – abdominell oder kombiniert, tiefe vordere Rektumresektion (<i>ant. Resektion</i> , <i>TME mit/ohne Pouch</i>)	137 ¹⁰
	3321	Rektumexstirpation	25
		<i>transanale Abtragung</i>	24
		<i>Kolon- Rektumresektionen an der Gynäkologie</i>	303
		<i>Eingriffe nnb</i>	33

⁹ s. Proktokolektomie

¹⁰ ohne Resektionen an der Gynäkologie

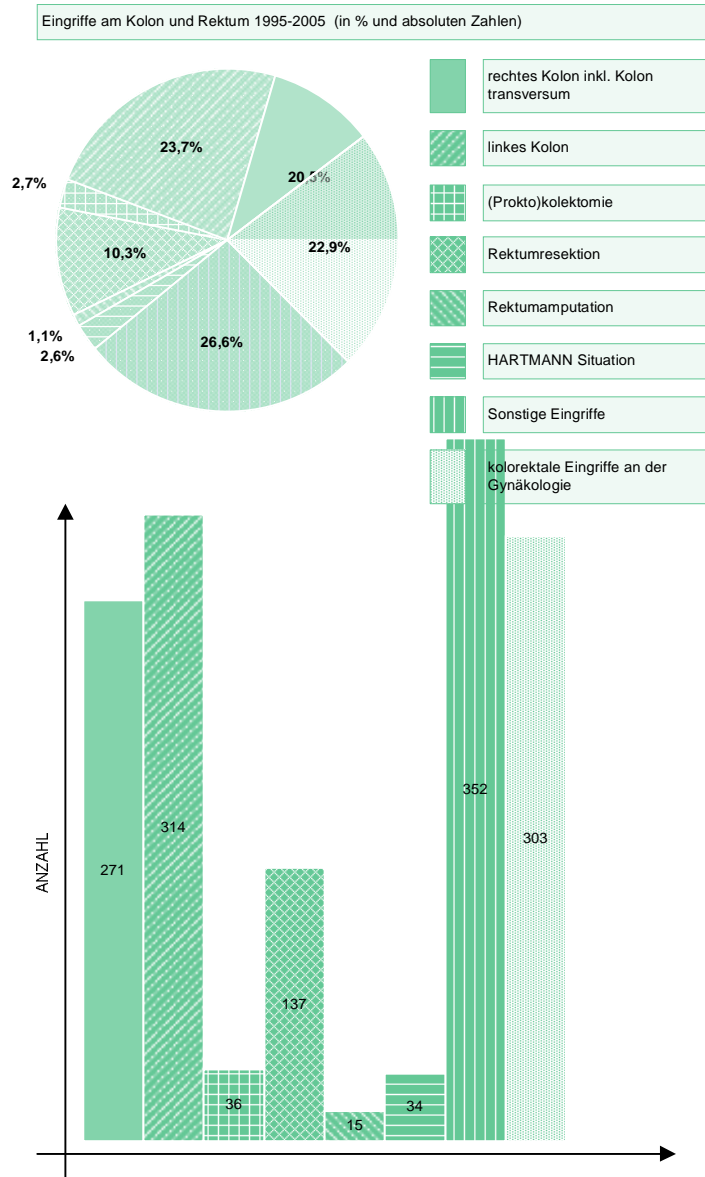


Abb. 16 Kolorektale Chirurgie 1995-2005 in % und absoluten Zahlen

Leitlinien und Algorithmen

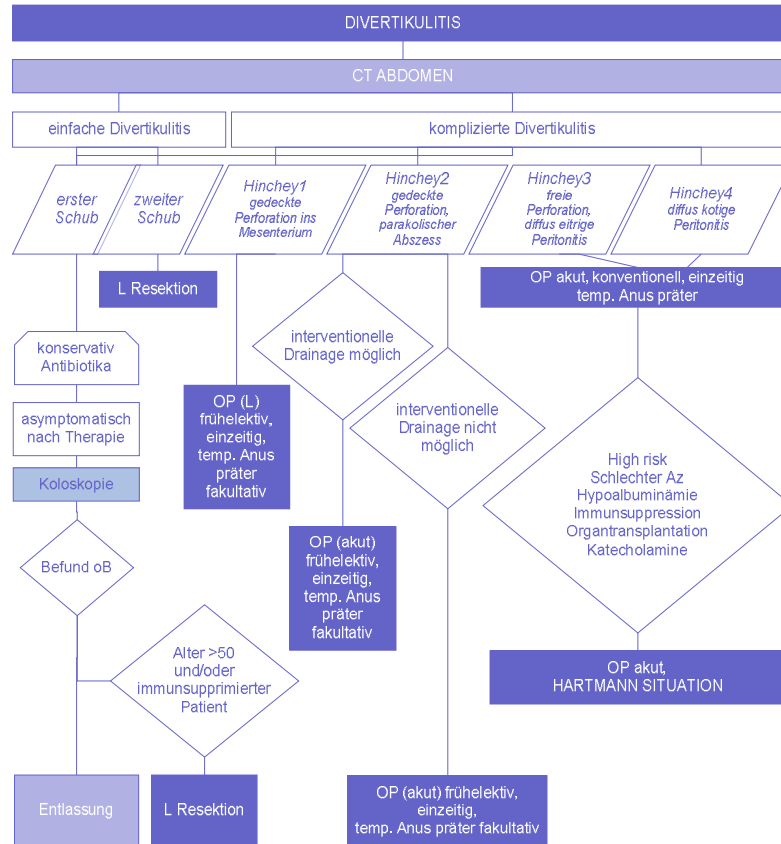


Abb. 17. Diagnostisches und therapeutisches Management bei Divertikulitis

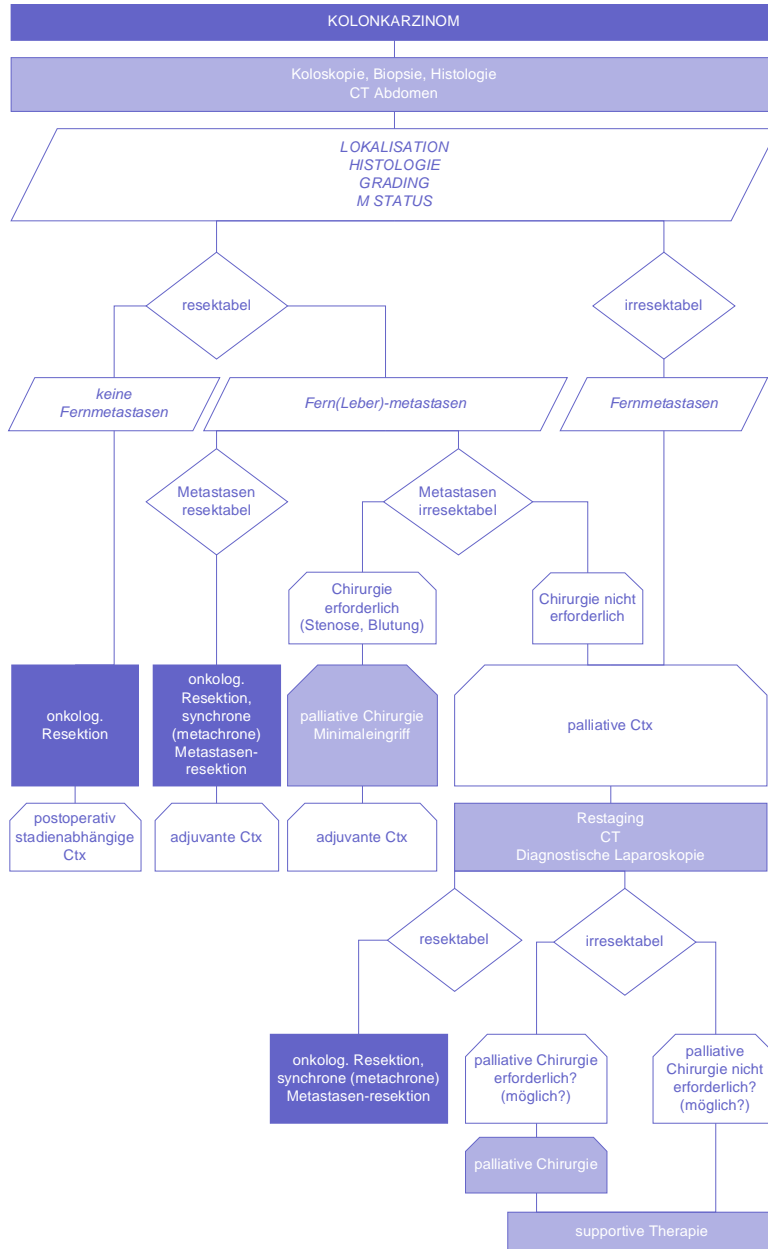


Abb. 18. Diagnostisches und therapeutisches Management beim Kolonkarzinom

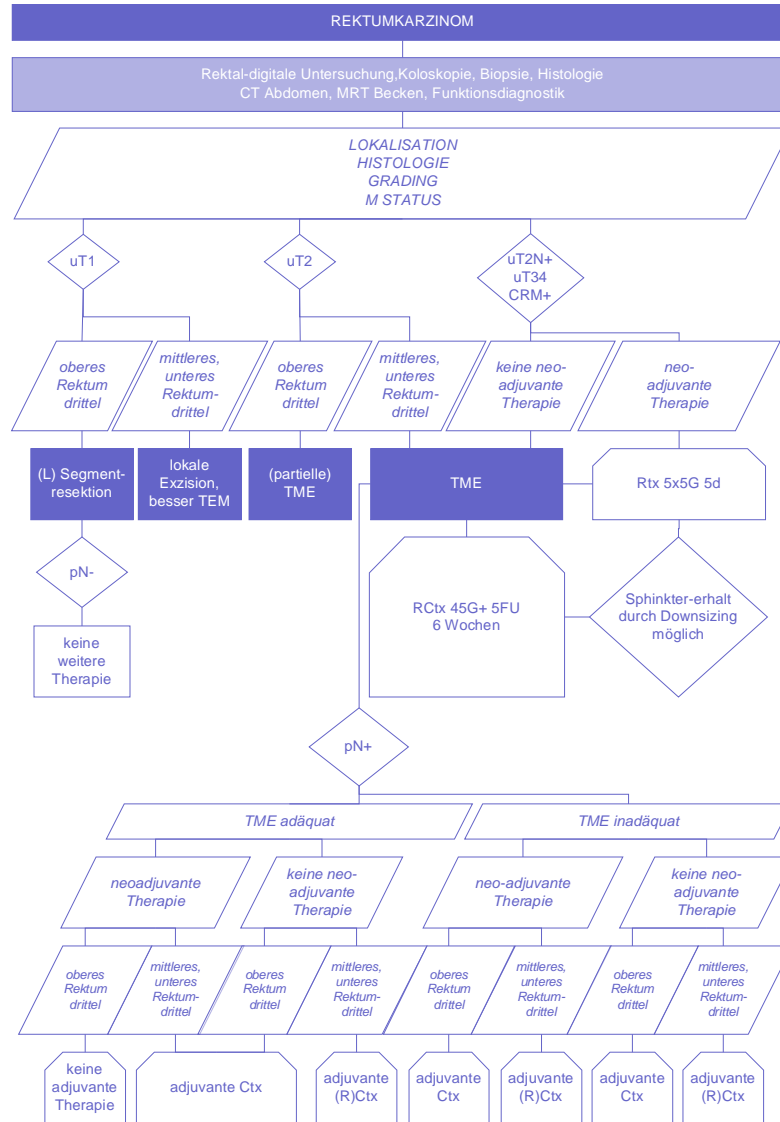


Abb. 19. Diagnostisches und therapeutisches Management beim Rektumkarzinom

Proktologie

Leistungsangebot

Tabelle 14. Leistungsangebot proktologische Chirurgie

PROKTOLOGIE	
BENIGNE Erkrankungen	
Analfissur	konservativ: ISDN Salbe Fissurektomie und laterale Sphinkterotomie Alternative: alleinige laterale Sphinkterotomie
Hämorrhoiden	HAL (sonographiegestützte Hämorrhoidalarterienligatur) Haemorrhoidektomie nach der Methode Milligan Morgan
perianales Fistelleiden	Fistelspaltung (individualisiertes ein- und mehrzeitiges Vorgehen)
Rektumprolaps	laparoskopische Rektumresektion und Rektopexie laparoskopische Rektopexie nach Ripstein-MacMaham (PTFE-Sheet) Alternative (schlechter AZ): DELORMES Operation
MALIGNNE Erkrankungen	
Anal(kanal)karzinom	multimodales Vorgehen: Diagnosesicherung durch PE, neoadjuvante CTx und RTx anschließend neuerliche Biopsie, bei neg. Befund regelmäßige Kontrollen (CT, Endosonographie, etc.), bei pos. Befund abdominoperineale Rektumamputation, endständiger Anus sigmoideus

Leistungen 1995-2005

Tabelle 15. Operationszahlen Proktologie 1995-2005 mit Zuordnung zu MEL-Gruppen mit zugeordneten Medizinischen Einzelleistungen

MEL-Gruppe	Nr	Medizinische Einzelleistung	Anzahl
			PROKTOLOGIE
1.102			
MEL06.08	Eingriffe am Rektum/Anus		
	3306	Operation bei Rektumprolaps, transanal ¹¹	
MEL06.09	Kleine Eingriffe am Rektum/Anus		
	3362	Op. b. Hämorrhoiden, Analfistel, Analfissur, ano- rek. Abszess	1.101

¹¹ s. a. Kolon / Rektum

Leitlinien und Algorithmen

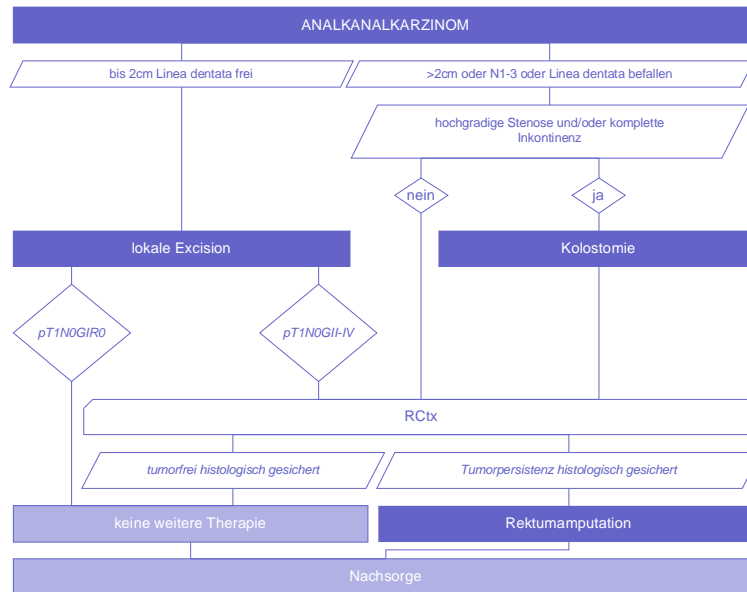


Abb. 20. Diagnostisches und therapeutisches Management beim Plattenepithelkarzinom des Analkanals

Bauchwand und Hernien

Leistungsangebot

Tabelle 16. Leistungsangebot Hernienchirurgie

BAUCHWAND UND HERNIEN	
primäre Bruchformen	
Leistenbruch	
Verschuß ohne Fremdmaterial	Shouldicereparation Alternative: Bassini (Kirschner)plastik, Bassini (Lotheisen)plastik
Verschuß mit Fremdmaterial (Netze), spannungsfrei	Lichtensteinreparation, TAPP (laparoskopisch)
Schenkelbruch	kruraler Bruchückenverschluß («Pektineusplastik») Alternative: Umwandlung in eine Leistenhernie (modifizierte Shouldicereparation)
Nabelhernien, paraumbilikale Hernien, epigastrische Hernie	
Bruchpforte <2cm	direkter Bruchlückenverschluß
Bruchpforte >2cm	Sublay Netzplastik Alternative: IPOM (laparoskopisch)
kindliche Hernien	Bruchlückenverschluß nach der Methode Cerny oder Ferguson
sekundäre Bruchformen (Narbenbrüche)	
Bruchpforte <2cm	direkter Bruchlückenverschluß
Bruchpforte >2cm	
anatomische Rekonstruktion möglich	Sublay Netzplastik Alternative: IPOM (laparoskopisch)
anatomische Rekonstruktion unmöglich	Inlay-Onlay Netzplastik

Leistungen Hernienchirurgie 1995-2005

Tabelle 17. Operationszahlen Hernienchirurgie 1995-2005 mit Zuordnung zu MEL-Gruppen mit zugeordneten Medizinischen Einzelleistungen

MEL-Gruppe	Nr.	Medizinische Einzelleistung	Anzahl
BAUCHWAND UND HERNIEN			3.734
MEL06.06	Eingriffe bei abdominellen Hernien, Hydrozelenoperation beim Kind		
	2857	Op. b. einseitiger Inguinal-, Femoralhernie; Hydroz. Op. b. Kind	1.709 ¹²
	2861	Op. b. beidseitiger Inguinal-, Femoralhernie; Hydroz. Op. b. Kind	
	2871	Op. Bei rezidivierender Inguinalhernie mit Faszienplastik	
	2876	Operation bei Narbenhernie, Mittellinienbruch ¹³	900
MEL06.07	Laparoskopische Hernienoperation		
	2888, 2889	laparoskopische Operation einer Hernie, einseitig, beidseitig <i>TAPP</i>	1.125

¹² inkl. beidseitige und Rezidivhernien

¹³ inkl. Sublay-, Inlay-Onlayplastiken, IPOM

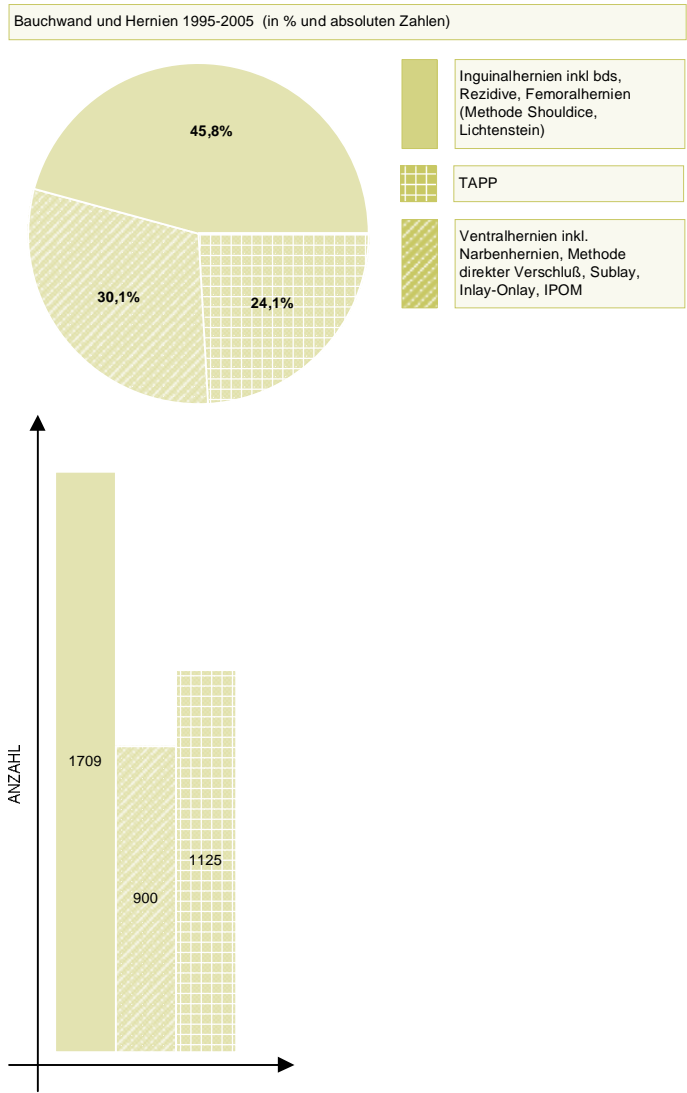


Abb. 21. Hernienchirurgie 1995-2005 in % und absoluten Zahlen

Leitlinien und Algorithmen

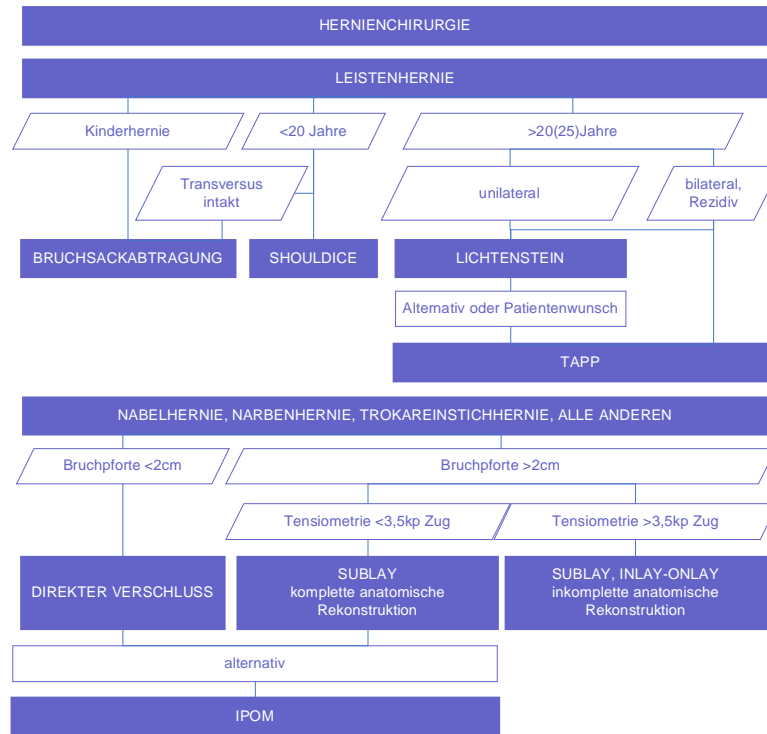


Abb. 22. Therapeutisches Management bei der Leisten-, Ventral- und Narbenhernie

Schilddrüse

Leistungsangebot

Tabelle 18. Leistungsangebot Schilddrüsenchirurgie

SCHILDDRÜSE	
benigne Erkrankungen (Struma)	
euthyreote Struma(nodosa), autonome Adenome mit euthyreoter oder latent hyperthyreoter Stoffwechsellage	beidseitige (subtotale)Resektion je nach Ausdehnung unter Mitnahme sämtlicher nodöser Veränderungen, E-nukleationen nur bei isoliertem (uninodösem) Vorkommen
multifokale Autonomie mit euthyreoter oder latent hyperthyreoter Stoffwechsellage	
diffuse Struma mit behandelter Hyperthyreose (Mb. BASEDOW)	«Nearly total» Resektion (NTR) beider Schilddrüsenlappen
maligne Erkrankungen (Struma maligna)	
papilläres Karzinom	Hemithyreoidektomie und subtotale (totale) Resektion des kontralateralen Schilddrüsenlappens, bei gleichzeitig vorliegenden Lymphknotenmetastasen Entfernung sämtlicher befallener Lymphknoten (selektive neck dissektion)
follikuläres Karzinom	Thyreoidektomie, bei gleichzeitig vorliegenden Lymphknotenmetastasen Entfernung sämtlicher befallener Lymphknoten [(selektive) neck dissektion]
C-Zell (medulläres) Karzinom	wie oben
Sarkom	wie oben
entdifferenziertes Karzinom	wie oben
NEBENSCHILDDRÜSE Hyperparathyreoidismus	
Nebenschilddrüsenadenom	Exstirpation des befallenen Epithelkörperchens
Nebenschilddrüsenhyperplasie, (sekundärer Hyperparathyreoidismus)	Revision und Entfernung sämtlicher Epithelkörperchen unter Belassung eines Epithelkörperchenteiles (3½ Parathyreoidektomie)

Leistungen Schilddrüsenchirurgie 1995-2005

Tabelle 19. Operationszahlen Schilddrüsenchirurgie 1995-2005 mit Zuordnung zu MEL-Gruppen mit zugeordneten Medizinischen Einzelleistungen

MEL-Gruppe	Nr.	Medizinische Einzelleistung	Anzahl
SCHILDDRÜSE			1.510
MEL04.10	Strumektomie, Eingriffe an der Nebenschilddrüse		
	2701	Op an d. Schilddrüse (Res., Lobektomie, Thyreoidektomie) <i>Thyreoidektomie</i>	90
	2701	Op an d. Schilddrüse (Res., Lobektomie, Thyreoidektomie) <i>Resektion, Lobektomie</i>	1.410
		Operation an den Nebenschilddrüsen, Auto-transplantation	10

Leitlinien und Algorithmen

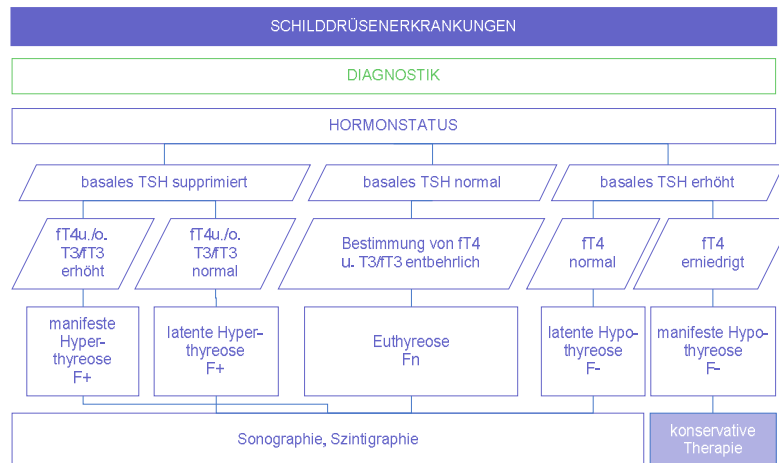


Abb. 23. Diagnostisches Management bei Schilddrüsenenerkrankungen

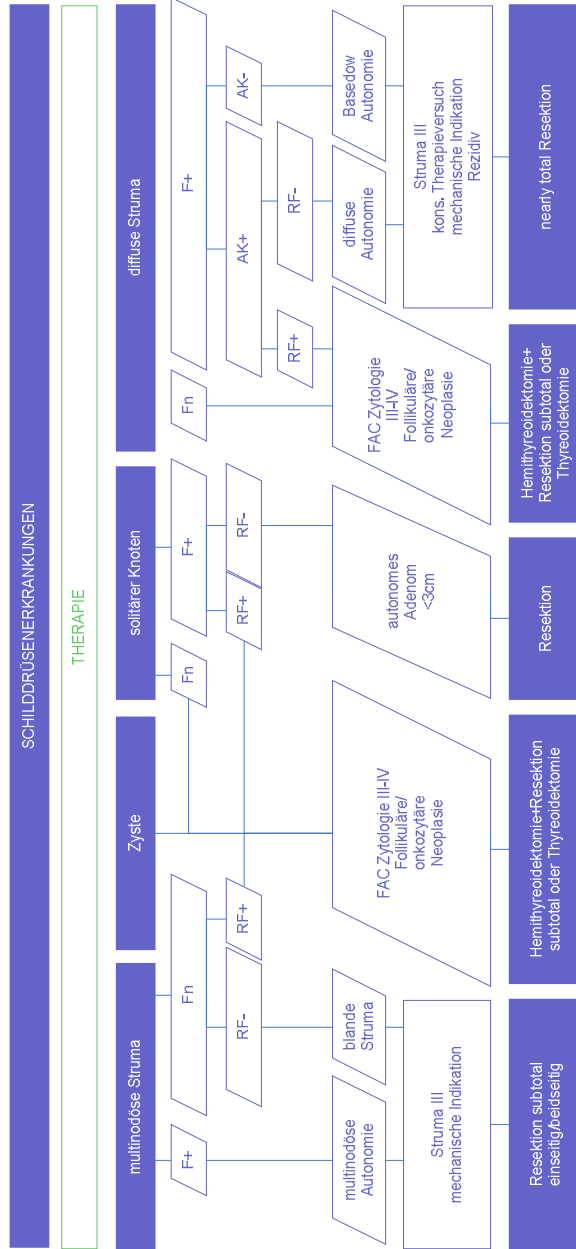


Abb. 24. Therapeutisches Management bei Schilddrüsenerkrankungen

Leistungen übrige Operationsgruppen 1995-2005

Tabelle 20. Operationszahlen 1995-2005 mit Zuordnung zu MEL-Gruppen mit zugeordneten Medizinischen Einzelleistungen¹⁴

MEL-Gruppe	Nr.	Medizinische Einzelleistung	Anzahl
LEBER, MILZ, PANKREAS (Pankreatitis akuta)			95
MEL05.07	Teilresektion von Milz, Leber, Pankreas, Eingriffe bei Leber-/Milztrauma		
	3051, 3056, 3096	Leberteilresektion (Segmentresektion), Lebernaht, -klebung bei ausgedehnten Leberverletzungen Hemihepatektomie	18
	3151	Splenektomie (63), Teilsplenektomie (2), auch laparoskopisch (7)	65
	3166	Pankreasdebridement und Drainage	15
APPENDIX			2.617
MEL06.01	Appendektomie		2.072
	3255	konventionelle Appendektomie KAE	
	3255	laparoskopische Appendektomie LAE	545
		Konversion LAE→KAE	23
ABDOMINALWAND, (DIAGNOST.) LAPAROTOMIE			93
MEL06.05	Eingriffe an der Abdominalwand, Laparotomie		
	2886	Laparotomie mit Adhäsilyse / Staging-Laparotomie /Lap... <i>diagnostische Laparotomie</i>	93
	3225	Eingr. a. best. Dünndarmstomata (Rev., Verlagerung, Verschuß <i>Ileostomierückoperation</i> ¹⁶)	
	3271	Eingr. a. bestehenden Kolostoma (Rev., Verlagerung, Verschuß ¹⁷ (<i>Kolostomie/Rückoperation, nur Kolostomie</i>) ¹⁸)	
DIAGNOSTISCHE LAPAROSKOPIE			
MEL06.11	Diagnostische Laparoskopie		
	2887	Diagnostische Laparoskopie/Pelviskopie	100
UROLOGIE			610
MEL12.05	kleinere Eingriffe am äußeren männlichen Genitale ¹⁹		
	3682	Operation bei Leistenhoden, einseitig/beidseitig	
	3683	Operation bei Phimose/Paraphimose	
	3685	Vasektomie	

¹⁴ Leistungsorientierte Krankenanstaltenfinanzierung –LKF- Modell 2005 Anlage 1a MEL-Gruppen mit zugeordneten Medizinischen Einzelleistungen

¹⁵ s. PANKREAS

¹⁶ s. a. Dünndarm

¹⁷ s. Kolon/Rektum

¹⁸ s. a. Kolon / Rektum

¹⁹ Eingriffe nicht spezifiziert

3686	Operation bei Varikozele m. hoher Ligatur der Vena spermatica;...	
3688	(Semi)Kastratio; Hodenteilresektion; Op. B. Hydrozele;...	
		MAMMA 572
MEL16.01	Tumorchirurgie Mamma	
2171	Mamma-Radikalop. mit/ohne Lymphnod.ausräumung ohne Expander	93
2176	Brusterh. Op./(Teil-)Exzision e. bösartigen Tumors der Mamma	133
2177	Op./(Teil-)Exzision gutart. Mammatumoren, inkl. Gynäkomastie	346
		«KLEINE» CHIRURGIE 1867
		«SEPTISCHE» CHIRURGIE 2598
		GEFÄSSCHIRURGIE ²⁰ 4665
MEL09.01	Rekonstruktion peripherer Gefäße	
2502, 2507	Rekonstruktion von extrakraniellen Hirngefäßen, Rekonstruktion - Arterterie	297
2552, 2553, 2556, 2561, 2566, 2571, 2576, 2581	Rekonstr. An Beckenarterien mit Prothese (a.-il., a.-fem.) Rekonstr. Einer Oberschenkelarterie m./o. Kunststoff (f.-f, a.-f.) Rekonstruktion einer Kniekehlenarterie m./o. Kunststoff Rekonstruktion einer Unterschenkelarterie m./o. Kunststoff	618
2626	Dialyseshunt mit Interposition von Kunststoff Anlage eines arteriovenösen Dialyseshunts, inkl. Ciminoshunt	497
MEL09.03	Eingriffe an den peripheren Gefäßen	
2586	Embolektomie/Thrombektomie	142
2606	Impl. V. Langzeit-Zentralvenenkathetern m Port	302
	<i>Sonstige Eingriffe (Angiographie, Angioplastie (intraoperativ, perkutan mit/ohne Stent, epidurale Neurostimulation, Rekonstruktion bei Gefäßverletzung, Eingriffe nnb)</i>	758
2646, 2647	eins., beids. Radikale Varizenop. (Stripping, Perforantesligatur) ...	1951

²⁰ bis inkl. 2004

Leitlinien, Algorithmen nnb

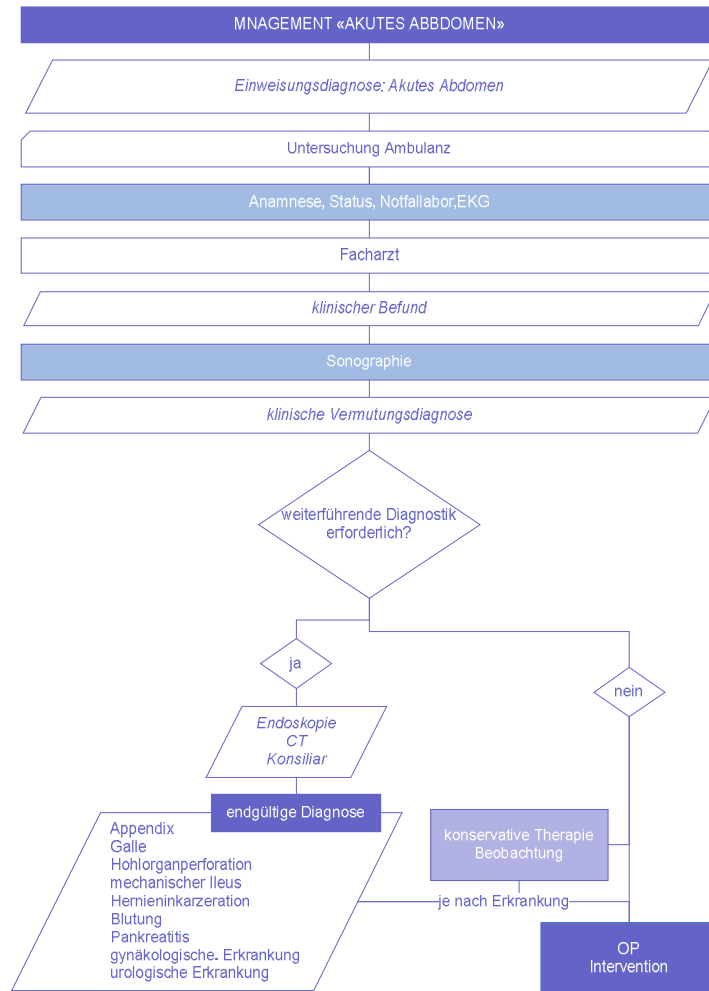


Abb. 25. Management «akutes Abdomen»

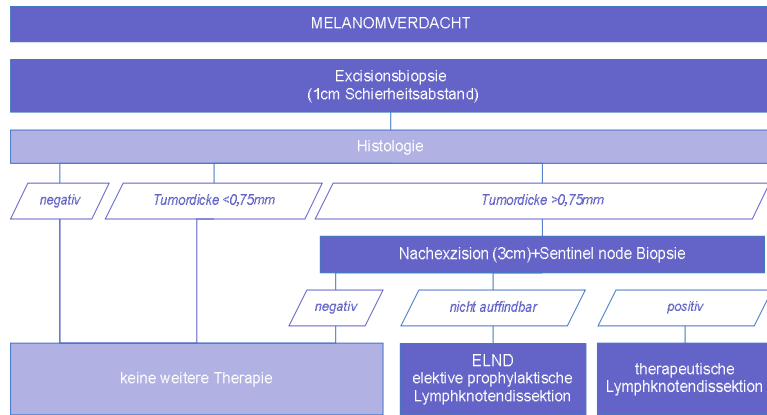


Abb. 26. Diagnostisches und therapeutisches Management beim malignen Melanom

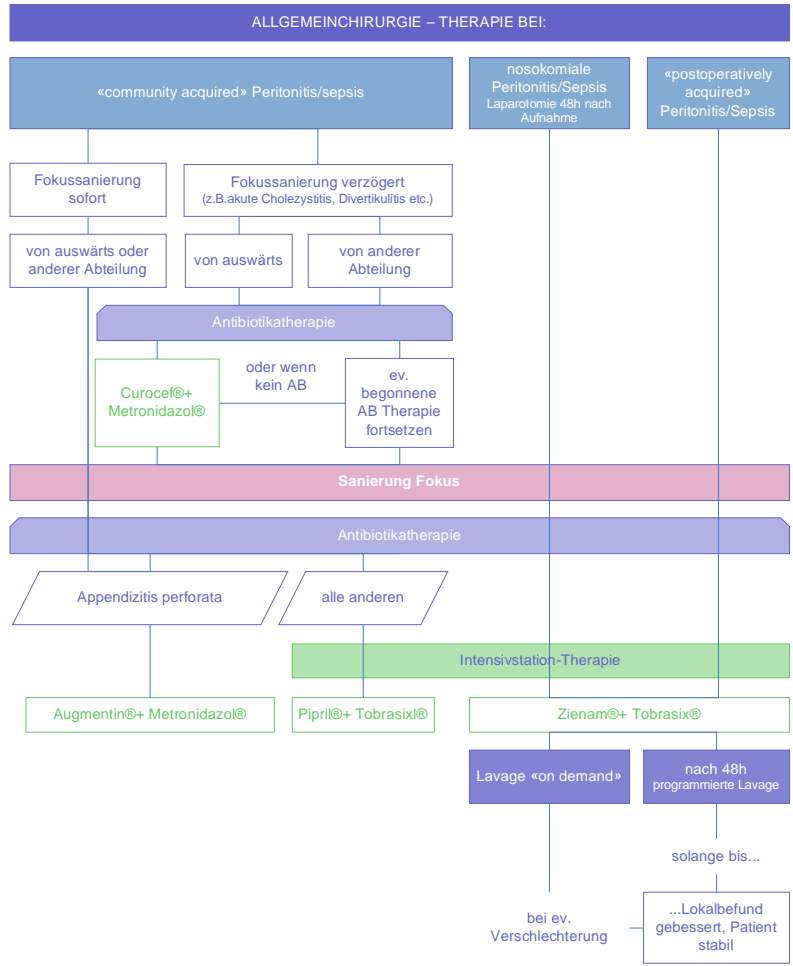


Abb. 27. Therapeutisches Management bei Peritonitis/Sepsis

TNM- UND STADIENEINTEILUNG MAGEN-, PANKREAS-, KOLOREKTALES KARZINOM						
	Stadium I	Stadium II	Stadium III	Stadium 4		
		T1	T2	T3	T4	
Mukosa	T1N01M0	T1N2M0	T2N2M0	T3N3M0	T4N3M0	MAGEN
Muskularis mukosa	T2N0M0	T2N1M0	T3N12M0	T4N123M0	jedes TNM1	
Submukosa		T3N0M0	T4N0M0	T4N1M0		
Muskularis propria	T12N0M0	T3N0M0	T123N1M0	jedesTNM1		PANKREAS
Adventitia						
Lymphknoten	T12N0M0	T34N0M0	T123N123M0	jedesTNM1		KOLON/ REKTUM
Organe (M1)	T34N0M0					

Abb. 28. TNM Klassifikation und Stadieneinteilung beim Magen- Pankreas- und kolorektalem Karzinom

Operationszahlen 1995-2005

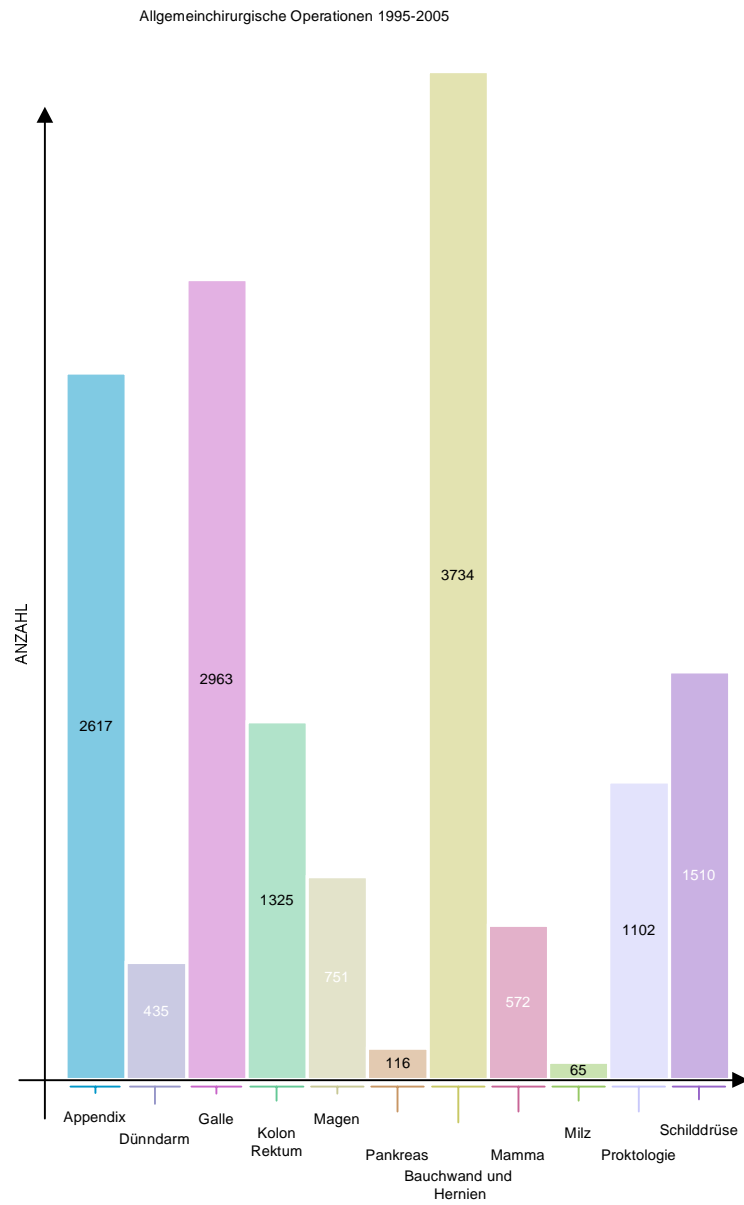


Abb. 29. Operationszahlen 1995-2005

Scores

Tabelle 21. MRIC Score

ORGAN	US	RISK	Pts	BEFUNDE	siehe Basisdiagnostik	RESULT
Lunge	LF	normal	1	VC>90% u.	PaO2>70mmHg	1x
		erhöht	2	VC<90% od.	PaO2<70mmHg	
		hoch	3	VC<90% uu	PaO2<70mmHg	
Herz		normal	1	Risikogrp. 0		3x
		erhöht	2	Risikogrp. 1		
		hoch	3	Risikogrp. 2		
Leber	Fu- Tests	normal	1			2x
	Aminopyrin- atemtest	erhöht	2			
	PTA, Albumin, Bi- lirubin	hoch	3	Cirr. Hep.		
Niere	BUN, Kreatinin	normal	1			1x
		erhöht	2			
		hoch	3			
Allgemeines	Karnovski Index, Alkohol	normal	1	Kl>80%		4x
		erhöht	2	Kl<80%		
		hoch	3			
Neoadjuvante Therapie		nein	0			2x
		ja	1			
SUMME PUNKTE						
ERGEBNISBEWERTUNG			11 - 15	normales Operationsrisiko		
			16 - 21	erhöhtes Operationsrisiko (erhöhtes Monitoring)		
			22 - 33	hohes Operationsrisiko (Operation kontraindiziert)		

Tabelle 22. POSSUM Score

POSSUM Physiological and Operative Severity Score for the enumeration of Mortality and morbidity					
AUFNAHMEZAHL					
NAME					
physiologischer Score					
	1	2	4	8	Summe
Alter	>60	61-70	>71		
kard. Status	o.B.	Diuretica Digitalis, antianginöse Th. anthyperntensive Th.	Ödeme	dilatative CMP	
Respiration	o.B	COPD	limit COPD	Ruhedyspnoe	
RR (systolisch)	110-130	131-170	>170		
Puls	50-80	81-100	101-120	>120	
Hb	13-16	11,5-12,9	10,0-11,4	<9,9	
Leukozyten	4-10	10-20	>20	>18,1	
BUN	<21	21-28	28-41	>41	
Natrium	>136	131-135	126-130	<125	
Kalium	3,5-5	3,2-3,4	2,9-3,1	<2,8	
EKG	ob		vhfl	alle sonst. pathologica	
Minimum	11				
Maximum	88				
Operativer Score					
Operation	minor	moderate	major	major+	
Begleitoperation	1	z.B. AE,CHE,, Struma...	z.B. jede Lap, Darm- resektion...	z.B. ant. Rektumresektion, Gastrektomie...	
Blutverlust	>100	100-500	500-1000	>1000	
Peritonitis	keine	serös	lokal eitrig	diffus eitrig,sterkoral	
Malignom	kein	jedes TNOM0	jedes T, jedes NMO	M1	
Operationszeitpunkt	elektiv		verzögert (innerhalb 24h nach Aufnahme	akut	
Minimum	6				
Maximum	48				
pysiologischer+operativer Score					

Tabelle 23. präoperative Risikoevaluierung

BASISANALYSE		OP ZEIT < 1,5 h, kaum Blutverlust			
ROUTINEDIAGNOSTIK					
Anamnese (Thrombembolie,-, Blutung, Allergien, Medikamente, Alkohol, Nikotin), Status (+Körpergröße -gewicht)					
EKG					
Röntgen Thorax ab 40					
Labor		BB, Gerinnung, BZ, Kreatinin, Na, K, GGT,Gpt, AP, Bili	OP BLOCK		
ERWEITERTE ANALYSE		OP ZEIT > 1,5 h, relevanter Blutverlust			
BASISANALYSE +					
Intermistisches Konsil (Risikoprofil s. u.)					
Belastungs EKG					
Doppler - Untersuchung der Carotiden					
RISIKOPROFIL					
		RISIKOGRUPPE 0	RISIKOGRUPPE 1	RISIKOGRUPPE 2	RISIKOGRUPPE 3
KARDIALES RISIKOPROFIL					
allgemein		Anamnese, Status und EKG oB			
arterieller Blutdruck		Hypotonie, Grenzwerthypertonie	medikamentös eingestellter Hypertonus	schlecht eingestellter Hypertonus	maligne Hypertonie, hypertone Krise
Koronarien			6 Mon. nach unkompliziertem MCI., chron stabile KHK ohne Revaskularisationsindikation, 3 Mon. nach PTCA oder ACBP	6 Mon. nach kompliziertem MCI, NYHA II, weniger als 3 Mon. nach PTCA oder ACBP	NYHA II-IV, instabile KHK
Rhythmologie		WPW ohne Tachykardien, sVES und VES ohne Grunderkrankung	paroxysmale VT, VHFL, WPW mit Tachykardie, Pacemaker, Sick Sinus Syndrom, ventrikuläre Arrhythmien	VES, Tachykardien bei KHK, WPW mit paroxysmalen Flimmern, stat. post Defibrillation	persistierende ventrikuläre Tachykardien, «Sudden death survivor»
			NYHA I, Aortenaneurysma <5cm	dCMP max. NYHA III, Aortenaneurysma >5cm	dCMP und oder Vitien >NYHA III, NYHA IV
PULMONALES RISIKOPROFIL					
		alle Kriterien	ein Kriterium	ein Kriterium	ein Kriterium
Vitalkapazität		>3,5l, 75% Soll	>2,5l, 60-75% Soll	1,5-2,5l, 40-60% Soll	<1,5l, <40% Soll
FEV1		>2,5l	1,75-2,5l	1,0-1,75l	<1l
pCO2		<42	42 - 45	>45	>50
pO2		>70	<70	<70	<70
			Adipositas BMI 25-20	Adipositas BMI 30-40	
			> 20 Zigaretten, COPD asymptomatisch	COPD symptomatisch	
GERINNUNG					
Thrombozyten		>150.000, nicht <100.000			
PTZ		>50%			

DIABETES				
Blutzucker	80-160mg%	160-350mg%	350-500mg%	>500mg%
Azetonurie	neg	+	++	+++
Standardbikarbonat	22-26	18-22	14-18	10-14
Osmolalität mosm/kg H ₂ O	280-310	310-330	330-350	>350
NIERE				
	Kreatinin <1,2mg/dl, Proteinurie <2g/d	Kreatinin 1,2- 3mg/dl, Proteinu- rie >g/d	Kreatinin 3- 6mg/dl, Serumalbumin >2g/dl, AT III >50%	Kreatinin >6mg/dl, Serumalbumin <2g/dl, AT III <50%
EMBOLIERISIKOPROFIL				
	<40 Jahre < 1h -max 2h Operationsdauer	>40 Jahre > 1-2h Operationsdauer AE, CHE, Stru- maresektion	große Abdomi- naloperationen (Magen, Kolon etc.)	
GASTROENTEROLOGISCHES RISIKOPROFIL				
			Oesophagusva- rizen	IBD, dzt. akut, akut. Pankreatitis Ileus
		CHILD A (Bili >2, Albumen >3,5, PTZ >60, Azites neg.,	CHILD B (Bili 2- 3, Albumen 2,8- 3,5, PTZ 50-60, geringer Aszites	CHILD C (Bili > 3, Albumen <2,8, PTZ < 52, mäßig Ascites, En- zephalopathie
Bilirubin		1-5mg/dl	5-10mg/dl	>10mg/dl