

Inhaltsverzeichnis

A. Einleitung	1
I. Häufigkeit von Gallenwegserkrankungen, Gallensteinen, Gallenwegsoperationen	1
II. Ätiologie, Pathogenese der Gallensteine, medikamentöse Steinauflösung	1
1. Ätiologie, Pathogenese der Gallensteine	2
a) Pigmentsteine	2
b) Cholesterinsteine	2
c) Welches ist die Rolle der Gallenblase bzw. wo greift die Cholezystektomie bei der Steinbildung ein?	3
2. Medikamentöse Steinauflösung	3
III. Klinik, Differentialdiagnose, Abklärungsuntersuchungen bei Gallensteinen	4
1. Klinik, Differentialdiagnose	4
2. Abklärungsuntersuchungen bei Gallensteinen	5
Cholezysto-Cholangiographie (CCG)	5
IV. Spontanverlauf der Gallensteinerkrankung	8
 B. Intraoperative Diagnostik	10
I. Einleitung	10
1. Aufgabe	10
2. Geschichte	10
II. Cholangiographie	10
1. Anwendung, Aufgabe, Fragen	10
a) Anwendung	10
b) Aufgabe	10
c) Fragen	11
2. Normaler Befund im Cholangiogramm	12
a) Kontrastmittelfüllung der Gallengänge: kein Füllungsdefekt	12
b) Durchmesser des Gallengangs	12
c) Abfluß an der Papille	12
3. Pathologischer Befund im Cholangiogramm	12
a) Kontrastmittelfüllung der Gallengänge: Füllungsdefekt	12
b) Durchmesser des Gallengangs	16
c) Abfluß an der Papille: Kontrastmittelabflußbehinderung ins Duodenum	16
d) Addendum: Pathologische Befunde bei der intraoperativen Cholangiographie nach Gallengangsrevision	16

4. Resultate	18
a) Residualstein nach Cholezystektomie	19
b) Unnötige Gallengangsrevision	19
III. Druck- und Durchflußmessung	20
1. Anwendung, Aufgabe	20
a) Anwendung	20
b) Aufgabe	20
2. Technik	20
a) Physikalische und physiologische Grundlagen	20
b) Apparate	21
3. Normalwerte	24
a) Residualdruck	24
b) Standarddurchfluß	24
c) Meßfehler	24
4. Pathologische Werte	26
5. Resultate	26
IV. Cholangioskopie	27
1. Anwendung, Aufgabe	27
a) Anwendung	27
b) Aufgabe	28
2. Technik	28
a) Instrumente	28
b) Komplikationen	28
3. Resultate	28
V. Technik der intraoperativen, durchkontrollierten Cholangiographie, Druck- und Durchflußmessung mit dem Debitomanometer	29
1. Vorbereitung der Untersuchungen	29
2. Durchführung der Untersuchungen	31
3. Addendum: Technik der postoperativen Kontrolluntersuchungen	33
VI. Intraoperative Diagnostik und Operationstaktik bei Gallenwegsoperationen	33
C. Anästhesie, Zugänge und Bauchdeckenverschluß, Drainagen, Fadenmaterial	34
I. Anästhesie	34
II. Zugänge und Bauchdeckenverschluß	34
1. Zugänge	34
2. Bauchdeckenverschluß	35
III. Drainagen	35
IV. Fadenmaterial	35
D. Cholezystektomie	36
I. Indikationen	36
1. Asymptomatische Cholezystolithiasis	36

2. Chronische Cholezystopathie	37
a) Häufigkeit	37
b) Vorkommen	37
c) Ätiologie, Pathogenese	37
3. Chronische Cholezystopathie bei Steinen	37
a) Pathogenese	37
b) Pathologie	37
c) Klinik	37
d) Diagnose	37
e) Differentialdiagnose	39
f) Komplikationen	39
g) Therapie	39
4. Chronische Cholezystopathie ohne Steine	39
a) Pathologie	39
b) Klinik	39
c) Diagnose	39
d) Therapie	40
5. Akute Cholezystitis	40
a) Häufigkeit	40
b) Vorkommen	40
c) Ätiologie, Pathogenese	40
d) Pathologie	41
e) Klinik	41
f) Diagnose	42
g) Differentialdiagnose	42
h) Komplikationen	42
i) Therapie	42
6. Spontane bilio-digestive Fistel	43
a) Häufigkeit, Vorkommen	43
b) Ätiologie, Pathogenese, Klinik	44
c) Komplikation: Gallensteinileus	44
II. Verfahrensfragen	44
1. Iatrogene Verletzungen des Hauptgallengangs	45
a) Häufigkeit	45
b) Wie kommt es zur Verletzung des Hauptgallengangs?	45
c) Therapie der frischen iatrogenen Verletzung des Hauptgallengangs	46
2. Wert der Abdominaldrainage	47
3. Konkurrenzverfahren	47
a) Cholezystostomie oder Cholezystektomie	47
b) Cholezystotomie oder Cholezystektomie	47
III. Technik	48
1. Technisch einfache Cholezystektomie: retrograde Cholezystektomie	48
2. Technisch schwierige Cholezystektomie	48
a) Verwachsungen im Bereich der Gallenblase	48
b) Verwachsungen im Bereich des Ligamentum hepatoduodenale	50

3. Versorgung der frischen Verletzung des Hauptgallengangs	50
a) Partieller Wanddefekt	50
b) Vollständige Durchtrennung bzw. Ligatur	50
IV. Resultate	53
 E. Gallengangsrevision	54
I. Indikationen	54
1. Cholangiolithiasis	54
a) Häufigkeit	54
b) Vorkommen	54
c) Ätiologie, Pathogenese	54
d) Pathologie	55
e) Klinik, Diagnose, Differentialdiagnose	55
f) Komplikationen	55
g) Therapie	56
2. Cholangitis	56
3. Akute eitrige Cholangitis	56
a) Ätiologie, Pathogenese	56
b) Klinik, Komplikationen	56
c) Diagnose	57
d) Therapie	57
4. Chronische sklerosierende Cholangitis	57
5. Pankreatitis bei Cholelithiasis	57
a) Ätiologie, Pathogenese	57
b) Therapie	58
II. Verfahrensfragen	58
1. Wert der Gallengangsdrainage	58
2. Material für den Gallengangsdrain	59
III. Technik	59
IV. Resultate	63
 F. Papillenspaltung.	64
I. Anatomie und Physiologie der Papille	64
1. Anatomie	64
a) Lokalisation	64
b) Makroskopischer Aufbau	64
c) Mikroskopischer Aufbau	66
2. Physiologie	66
a) Selbständigkeit der Papillenmotorik	66
b) Funktion der Papillenmotorik	66
c) Arten der Papillenmotorik	67
d) Pharmakologische Beeinflussung der Papillenmotorik . .	68
II. Indikationen	69
1. Inkarzerierter Papillenstein	69
2. Papillenstenose	69
a) Definition	69
b) Häufigkeit	69

c) Ätiologie, Pathogenese	69
d) Pathologie	72
e) Klinik	73
f) Diagnostik	73
g) Therapie	75
3. Häufigkeit der Papillenspaltung	75
III. Verfahrensfragen	76
1. Definition	76
2. Durchführung	77
a) Duodenaler Zugang oder kombinierter choledoco-duodenaler Zugang?	77
b) Partielle oder totale Papillenspaltung?	77
c) Einfache Papillenspaltung oder Papillenplastik?	78
d) Pankreatikus-Drainage?	78
e) Zur Papillenspaltung bei Pankreatitis	78
3. Konkurrenzverfahren	78
a) Papillendilatation oder Papillenspaltung?	78
b) Addendum: Konkurrenzverfahren Choledoco-Duoden-Seit-zu-Seit-Anastomose oder Papillenspaltung?	78
IV. Technik	81
1. Technisch einfache Papillenspaltung	81
2. Technisch schwierige Papillenspaltung	84
V. Resultate	84
1. Frühresultate	84
a) Operationsletalität	84
b) Lokale Komplikationen	84
c) Funktionelle Frühresultate	85
2. Spätresultate	86
a) Klinische Spätresultate der Papillenspaltung	86
b) Endoskopische und radiologische Spätresultate	86
 G. Choledoco-digestive Anastomose	87
I. Indikationen	87
1. Unvollständige Steinentfernung bei intrahepatischer Lithiase	87
2. Pankreatitische Choledochusstenose	87
II. Verfahrensfragen	87
1. Voraussetzungen für eine choledoco-digestive Anastomose	87
2. Welche choledoco-digestive Anastomose soll man anlegen?	87
3. Vor- und Nachteile der Choledoco-Duodeno-End-zu-Seit-Anastomose und der Choledoco-Jejuno-End-zu-Seit-Anastomose	87
a) Choledoco-Duodeno-End-zu-Seit-Anastomose	87
b) Choledoco-Jejuno-End-zu-Seit-Anastomose	87
4. Konkurrenzverfahren: Choledoco-Duodeno-Seit-zu-Seit-Anastomose versus Choledoco-Duodeno-End-zu-Seit-Anastomose	89

III. Technik	90
IV. Resultate	90
H. Reoperation am Gallengang	91
I. Indikationen	91
1. Allgemeines	91
2. Postcholezystektomiesyndrom	91
a) Definition	91
b) Symptomatologie	91
c) Ätiologie, Häufigkeit	91
d) Prophylaxe	94
e) Klinische Bedeutung der Ursachen des Postcholezystektomiesyndroms	94
3. Residual- und Rezidivstein	95
a) Definition	95
b) Therapie	95
4. Gallengangsstrikтур	100
a) Vorkommen	100
b) Klinik	100
c) Therapie, Resultate	100
II. Technik	103
1. Darstellung des Hauptgallengangs	103
2. Technik der Hepatiko-Jejuno-End-zu-Seit-Anastomose mit Mukosaplastik nach Rodney Smith	103
I. Eigene Resultate	107
I. Übersicht	107
1. Fragestellungen	107
2. Patienten	107
3. Fragestellungen und Patienten	107
II. Resultate der intraoperativen Diagnostik	108
1. Befunde	108
a) Cholangiogramm	108
b) Residualdruck (RD) und Standarddurchfluß (SD)	109
c) Papillenhistologie	110
2. Treffsicherheit	110
a) Cholangiogramm, Residualdruck, Standarddurchfluß	110
b) Cholangioskopie	111
III. Resultate der Gallenwegschirurgie	112
1. Cholezystektomie	112
2. Gallengangsrevision	112
a) Patienten	112
b) Operationsindikation	112
c) Häufigkeit	112
d) Operationsbefund	112
e) Frühresultate	113

3. Papillenspaltung	113
a) Patienten	113
b) Operationsindikation	113
c) Operationstechnik	113
d) Häufigkeit	114
e) Operationsbefund	114
f) Papillenstenose	114
g) Frühresultate	115
h) Spätresultate	115
Literatur	121
Sachverzeichnis	135