



**Empfehlungen der
Deutschen Gesellschaft für
Verdauungs- und Stoffwechsel-
krankheiten (DGVS)
für die Durchführung
endoskopischer Untersuchungen**

Veranlasst durch den Beirat der Sektion Endoskopie der DGVS

3. erweiterte und überarbeitete Auflage

Herausgeber: T. Sauerbruch und Ch. Scheurlen

Empfehlungen der
Deutschen Gesellschaft für
Verdauungs- und Stoffwechsel-
krankheiten (DGVS)
für die Durchführung
endoskopischer Untersuchungen
3. Auflage 2002

Mit freundlicher Unterstützung der
Altana Pharma Deutschland GmbH, Konstanz

Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechsel- krankheiten (DGVS) zur Durchführung endoskopischer Untersuchungen

veranlasst durch den Beirat der Sektion Endoskopie der DGVS

3. erweiterte und überarbeitete Auflage

Herausgegeben von

T. Sauerbruch und
Ch. Scheurlen

unter Mitarbeit von

J. Heller
F. L. Dumoulin
C. Reichel
M. Schepke

Herausgeber: Prof. Dr. med. T. Sauerbruch und Priv.-Doz. Dr. med. Ch. Scheurlen
für die Sektion Endoskopie der Deutschen Gesellschaft für
Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS)
Medizinische Klinik und Poliklinik I, Universitätsklinikum Bonn,
Sigmund-Freud-Straße 25, 53105 Bonn

Verlag:  **Demeter Verlag**
im Georg Thieme Verlag
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart
Telefon 07 11/89 31-0, Telefax 07 11/89 31-4 53
Objektleitung: Petra Schlagenhauf, Bernd Rose
E-Mail: Petra.Schlagenhauf@thieme.de
E-Mail: Bernd.Rose@thieme.de
Herstellung: Regina Bossog
E-Mail: Regina.Bossog@thieme.de
Druck: F&W Mediocenter, 83361 Kienberg

Alle Rechte wie Nachdruck, auch von Abbildungen, Vervielfältigungen jeder Art, Vortrag, Funk, Tonträger- und Fernsehsendungen sowie Speicherungen in Datenverarbeitungsanlagen, auch auszugsweise, behält sich der Verlag vor.

Druck auf chlorfrei gebleichtem Papier.

ISBN-Nr. 3-13-1155930

Vorwort

Die dritte Auflage des Büchleins enthält die Empfehlungen der Sektion Endoskopie der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten zur Durchführung endoskopischer Untersuchungen. Der Begriff Leitlinien wurde fallengelassen, da die Beiträge nicht unter strengen Leitlinien-Kriterien entstanden. Es handelt sich um Empfehlungen kompetenter Gastroenterologen und Endoskopiker. Sie sollen allen auf dem Gebiet der gastroenterologischen Endoskopie Tätigen, aber auch überweisenden Ärzten und dem Pflegepersonal, Anhalt zum Einsatz der Endoskopie bei der Diagnostik und Therapie gastroenterologischer Erkrankungen geben. Die Beiträge zeigen das permanente Bemühen der Sektion Endoskopie der DGVS, den Qualitätsstandard auf diesem Gebiet zu erhalten und zu verbessern.

T. Sauerbruch
Herausgeber
Präsident
der DGVS 2002

Ch. Ell
Sekretär der
Sektion Endoskopie
der DGVS

Th. Rösch
Vorsitzender der
Sektion Endoskopie
der DGVS 2002

ADAMEK, H. E., Priv.-Doz. Dr. med.,
Klinikum Ludwigshafen gGmbH,
Medizinische Klinik C,
Bremserstraße 79,
67063 Ludwigshafen

ALLESCHER, H. D., Prof. Dr. med.,
Klinikum rechts der Isar,
II. Medizinische Klinik der TU München,
Ismaninger Straße 22,
81675 München

BERR, F., Prof. Dr. med.,
Müllner Hauptstraße 48,
A-5020 Salzburg

DENZER, U., Dr. med.,
Johannes-Gutenberg-Universität Mainz,
I. Medizinische Klinik und Poliklinik,
Langenbeckstraße 1,
55131 Mainz

ELL, C., Prof. Dr. med.,
Horst-Schmidt-Kliniken,
Medizinische Klinik II,
Ludwig-Erhard-Straße 100,
65199 Wiesbaden

FRÜHMORGEN, P., Prof. Dr. med.,
Klinikum Ludwigsburg,
Medizinische Klinik I,
Posilippostraße 4,
71640 Ludwigsburg

GLASER, H.-J., Prof. Dr. med.,
Herz-Jesu-Krankenhaus Fulda,
Medizinische Klinik,
Buttlarstraße 74,
36039 Fulda

GOSSNER, L., Priv.-Doz. Dr. med.
Horst-Schmidt-Kliniken Wiesbaden,
Innere Medizin II,
Ludwig-Erhard-Straße 100,
65199 Wiesbaden

HOCHBERGER, J. H., Priv.-Doz. Dr. med.,
Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg,
Medizinische Klinik I mit Poliklinik,
Krankenhausstraße 12,
91054 Erlangen

HOFFMANN, R. M., Priv.-Doz. Dr. med.,
Evang. Krankenhaus Kalk gGmbH,
Buchforstraße 2,
51103 Köln

HOFMANN, C., Dr. med.,
St. Hildegardskrankenhaus,
Innere Abteilung,
Hildegardstraße 2,
55131 Mainz

JUNG, W., Prof. Dr. med.
Direktor der Klinik für Innere Medizin III
Kardiologie, Pneumologie, Angiologie,
Klinikum Villingen-Schwenningen,
Vöhrenbacher Str. 23,
78050 Villingen-Schwenningen

LÖSER, Chr., Prof. Dr. med.,
Rotes Kreuz Krankenhaus Kassel gGmbH,
Medizinische Klinik,
Hansteinstraße 29,
34121 Kassel

LOTTERER, E., Dr. med.,
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg,
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin I,
Ernst-Grube-Straße 40,
06097 Halle (Saale)

MEIER, P. N., Dr. med.,
Medizinische Hochschule Hannover,
Abteilung Gastroenterologie, Hepatologie
und Endokrinologie,
Carl-Neuberg-Straße 1,
30625 Hannover

NEUBRAND, M., Priv.-Doz. Dr. med.,
Krankenhaus Maria Stern,
Am Anger 1,
53424 Remagen

ORTNER, M., Priv.-Doz. Dr. med.,
Division Gastroenterologie,
Centre Universitaire,
Vaudois, Rue de Bügnon 32,
CH-1011 Lausanne

PORSCHEN, R., Prof. Dr. med.,
Zentralkrankenhaus Bremen-Ost
Züricher Straße 40
28325 Bremen

REBENSBURG, S., Dr. med.,
Evang. Krankenhaus Düsseldorf,
Medizinische Abteilung,
Kirchfeldstraße 40,
40217 Düsseldorf

RÖSCH, T., Prof. Dr. med.,
Klinikum rechts der Isar,
II. Medizinische Klinik und Poliklinik der
Technischen Universität München,
Ismaninger Straße 22,
81675 München

RÖSSLE, M., Prof. Dr. med.,
Internistisches Praxiszentrum für Gastro-
enterologie, Hepatologie, Diabetes mellitus
und Endokrinologie,
Bertoldstraße 48,
79098 Freiburg

SAAR, B., Dr. med.,
Klinikum rechts der Isar,
Institut für Röntgendiagnostik der
Technischen Universität München,
Ismaninger Straße 22,
81675 München

SAUTER, G., Priv.-Doz. Dr. med.,
Klinikum Großhadern,
Medizinische Klinik und Poliklinik II,
Marchioninistraße 15,
81377 München

SCHEPKE, M., Dr. med.,
Medizinische Universitätsklinik und Poliklinik,
Allgemeine Innere Medizin,
Sigmund-Freud-Straße 25,
53105 Bonn

SCHEURLLEN, Ch., Priv.-Doz. Dr. med.,
Universitätsklinikum Bonn,
Medizinische Klinik und Poliklinik I,
Sigmund-Freud-Straße 25,
53105 Bonn

SCHULZ, H.-J., Prof. Dr. med.,
Klinik für Innere Medizin,
Oskar-Ziethen-Krankenhaus,
Fanninger Straße 32,
10365 Berlin

SCHWARZENBÖCK, A., Dr. med.,
Städt. Krankenhaus München-Neuperlach,
I. Medizinische Abteilung,
Oskar-Maria-Graf-Ring 51,
81737 München

STARITZ, M., Prof. Dr. med.,
Klinikum der Stadt Villingen-Schwenningen
GmbH,
Medizinische Klinik I,
Röntenstrasse 20,
78054 VS-Schwenningen

STIEHL, A., Prof. Dr. med.,
Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg,
Medizinische Klinik und Poliklinik,
Bergheimer Straße 58,
69115 Heidelberg

STORR, M. Dr. med.,
Klinikum rechts der Isar,
II. Medizinische Klinik und Poliklinik der
Technischen Universität München,
Ismaninger Straße 22,
81675 München

WEHRMANN, T., Priv.-Doz. Dr. med.,
Klinikum Hannover Siloah,
Medizinische Klinik I,
Roesebeckstraße 15,
30449 Hannover

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Verzeichnis der Erstautoren	6
Einschätzung der Evidenz und deren Stärke	10
I. Patientenvorbereitung	
1. Die Einverständniserklärung zu endoskopischen Eingriffen <i>Hochberger, J. et al.</i>	11
2. Sedierung und Überwachung bei endoskopischen Eingriffen <i>Hofmann, C.; Jung, M.</i>	24
3. Endoskopie bei Patienten mit erhöhtem Blutungsrisiko <i>Schepke, M. et al.</i>	30
4. Antibiotische Prophylaxe und Therapie infektiöser Komplikationen in der gastrointestinalen Endoskopie <i>Sauter, G. et al.</i>	41
5. Einsatz von Hochfrequenzstrom in der Endoskopie bei Patienten mit Herzschrittmachern <i>Jung, W. et al.</i>	49
II. Ösophago-Gastro-Duodenoskopie	
1. Refluxösophagitis und prä-maligne Läsionen des Ösophagus <i>Gossner, L.; Ell, C.</i>	57
2. Therapie benigner und maligner Stenosen des Ösophagus <i>Lotterer, E.; Fleig, W. E.</i>	65
3. Einsatz der Endoskopie bei Patienten mit Ösophagusvarizen <i>Schepke, M.; Sauerbruch, T.</i>	76
4. Peptische Läsionen im Magen und Duodenum <i>Meier, P. N.</i>	83
5. Magenkarzinom und Magenpolypen <i>Ell, C.; Gossner, L.; May, A.</i>	88
6. Der Einsatz von Botulinum-Toxin in der Gastroenterologie <i>Allescher, H. D.; Storr, M.</i>	95
III. Koloskopie	
1. Prophylaxe und Überwachungsprogramme des kolorektalen Karzinoms <i>Porschen, R.; Schmiegell, W.</i>	104
2. Kolorektale Polypen <i>Frühmorgen, P.; Ruffe, W.; Wehrmann, K.</i>	127
3. Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen <i>Hoffmann, R. M.; Krüis, W.</i>	135
4. Differentialdiagnostik der unteren gastrointestinalen Blutung <i>Schwarzenböck, A.; Schmitt, W.</i>	148

IV.	Endoskopische retrograde Cholangio-Pankreatikographie (ERCP)	
1.	Choledocholithiasis <i>Neubrand, M.</i>	159
2.	Infektiöse Cholangitiden <i>Berr, F.; Sauerbruch, T.</i>	166
3.	Primär sklerosierende Cholangitis (PSC) <i>Stiehl, A.; Textor, J.; Sauerbruch, T.</i>	172
4.	Endoskopische Diagnostik und Therapie benignen Pankreaserkrankungen <i>Rebensburg, S.; Neuhaus, H.</i>	177
5.	Endoskopische palliative Verfahren bei Gallengangs- und Pankreaskarzinom <i>Ortner, M.</i>	198
6.	Benigne postoperative Gallengangsveränderungen <i>Schulz, H.-J.</i>	210
V.	Besondere Verfahren	
1.	Chromoendoskopie <i>Scheurlen, Ch.; Sauerbruch, T.</i>	220
2.	Perkutane endoskopische Gastrostomie (PEG) <i>Löser, Chr.</i>	228
3.	Laser- und Elektrokoagulationsverfahren im Gastrointestinaltrakt <i>Gossner, L.; Ell, C.</i>	239
4.	Endoskopische Manometrie des Sphinkter Oddi <i>Wehrmann, T.</i>	251
5.	Endosonographie in der Gastroenterologie <i>Rösch, T.; Classen, M.</i>	267
6.	Der transjuguläre intrahepatische portosystemische Shunt (TIPS) bei der Ösophagusvarizenblutung <i>Rössle, M.</i>	276
7.	Magnetresonanztomographie-Cholangio-Pankreatikographie (MRCP) <i>Adamek, H. E.; Riemann, J. F.</i>	283
8.	Virtuelle Kolographie <i>Saar, B., Rösch, T.; Birkner, B.</i>	288
VI.	Leberbiopsie und Laparoskopie	
1.	Perkutane Leberbiopsie <i>Glaser, J.; Pausch, J.</i>	296
2.	Laparoskopie <i>Denzer, U; Lohse, A. W.</i>	301
VII.	Personalevaluation	
1.	Grundlagen zur Ermittlung des Stellenplanes (Ärzte und Assistenzpersonal) in der gastroenterologischen Endoskopie <i>Staritz, M.; Rosien, U.; Scheurlen, Ch.</i>	311
2.	Aufbereitung flexibler Endoskope und endoskopischen Zusatzinstrumentariums <i>Staritz, M.; Leiß, O.; Jung, M.; Beilenhoff, U.; Euler, K.; Iffland-Pape, A.; Bader, L.; Pitsch, M.; Riemann, J. F.</i>	328
	Sachverzeichnis	345

Einschätzung der Evidenz und deren Stärkegrad als Grundlage für therapeutische Empfehlungen (modifiziert nach Woolf SH. Arch Int Med 1992)**Evidenzgrade**

- I-1 Evidenz basiert auf Metaanalysen randomisierter kontrollierter Studien.
- I-2 Evidenz durch mindestens eine geeignet geplante randomisierte und kontrollierte Studie.
- II-1 Evidenz durch gut geplante kontrollierte Studien ohne Randomisierung.
- II-2 Evidenz durch gut geplante Kohorten- oder Fallkontrollstudien, worzugsweise von mehr als einem Studienzentrum oder einer Forschungsgruppe.
- II-3 Evidenz durch Vergleiche von Zeitabschnitten oder zentren mit oder ohne Intervention. Dramatische Veränderungen in Experimenten ohne Kontrollgruppe können auch in diese Kategorie eingestuft werden.
- III Evidenz durch Meinungsbildner, basierend auf klinischen Erfahrungen. Beobachtungsstudien oder berichte von Expertenkommissionen.

Stärke der Evidenz:

- A Starke Evidenz, die periodisch zu überprüfende Empfehlung zu unterstützen.
- B Ausreichende Evidenz, die periodisch zu überprüfende Empfehlung zu unterstützen.
- C Schwache Evidenz, die Empfehlung zu unterstützen und periodisch zu überprüfen; andere Gründe können jedoch für die Empfehlung sprechen.
- D Ausreichende Evidenz, die periodisch zu überprüfende Empfehlung abzulehnen.
- E Starke Evidenz, die periodisch zu überprüfende Empfehlung abzulehnen.