

Journal für
**Gastroenterologische und
Hepatologische Erkrankungen**

Fachzeitschrift für Erkrankungen des Verdauungstraktes

Österreichisches Benchmarking ERCP

– Jahresbericht 2014

Kapral C, Duller C

*Journal für Gastroenterologische
und Hepatologische Erkrankungen*

2015; 13 (2), 20-22

Österreichische Gesellschaft
für Gastroenterologie und
Hepatologie

www.oeggh.at



ÖGGH

Österreichische Gesellschaft
für Chirurgische Onkologie

www.aco-asso.at

acoasso
Österreichische Gesellschaft für Chirurgische Onkologie
Austrian Society of Surgical Oncology

Homepage:

**[www.kup.at/
gastroenterologie](http://www.kup.at/gastroenterologie)**

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Indexed in EMBASE/Compendex, Geobase
and Scopus

www.kup.at/gastroenterologie

Member of the



Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P.b.b. 032035263M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz

Österreichisches Benchmarking ERCP – Jahresbericht 2014

C. Kapral¹, C. Duller²

Aus der ¹4. Internen Abteilung, Krankenhaus der Elisabethinen Linz und dem ²Institut für Angewandte Statistik, Johannes-Kepler-Universität Linz

■ Einleitung

Das Ziel qualitätssichernder Maßnahmen in der Medizin ist, die bestmögliche Patientenversorgung zu gewährleisten. Qualitätssicherung ist bereits ein unverzichtbarer Bestandteil in den meisten interventionellen Fachdisziplinen geworden. Auch in Zeiten sich personell verknappenden Ressourcen sollten die Einsparungen nicht auf Kosten der Qualitätssicherung gehen. Das würde einem Rückschritt in der Spitzenmedizin gleichkommen.

In Österreich werden geschätzte 15.000 endoskopisch-retrograde Cholangiopankreatikographien (ERCPs) pro Jahr an 118 Zentren durchgeführt. Die ÖGGH initiierte 2006 auf freiwilliger Basis das österreichweite Projekt „Benchmarking ERCP“ in Zusammenarbeit mit dem Institut für Angewandte Statistik der Johannes-Kepler-Universität Linz. Dieses Projekt wurde im Jahr 2008 für ein Update unterbrochen und im darauffolgenden Jahr fortgesetzt. Seither läuft es als permanentes Qualitätssicherungsprogramm als Serviceleistung der ÖGGH. Im Rahmen des Benchmarkings wird österreichweit anonymisiert die Ergebnisqualität der ERCP in verschiedenen endoskopisch tätigen Zentren erhoben und vergleichend ausgewertet. Die Datenerfassung erfolgt über eine Online-Eingabemaske. Dabei bleiben sowohl die teilnehmenden Zentren als auch die Untersucher vollkommen anonym. Die jeweiligen Zentren erhalten nach Abschluss eines Kalenderjahres sowohl eine Statistik über die eigenen Daten als auch eine Auswertung dieser Daten im Vergleich zu den gepoolten Daten der anderen teilnehmenden Zentren, die als Benchmark dienen. Individuelle Probleme im Hinblick auf Erfolgs- und Komplikationsraten können

somit erkannt und verbessert werden. Als Benefit erhält jedes Zentrum zusätzlich ein Zertifikat der ÖGGH für die Teilnahme.

■ Benchmarkdaten ERCP Österreich 2014

Allgemeines

Insgesamt wurden von 18 Zentren (Tab. 1) 2857 Untersuchungen im Jahr 2014 eingegeben, davon 51,1 % bei weiblichen und 48,3 % bei männlichen Patienten. 93,9 % der ERCPs wurden mit therapeutischer Indikation durchgeführt. Bei 36,8 % aller Untersuchungen lag eine zusätzliche schwere Erkrankung vor (kardiale oder respiratorische Insuffizienz, KHK, Leberzirrhose oder sonstige), 23,1 % der Patienten nahmen zum Zeitpunkt der Untersuchung einen Gerinnungshemmer ein. Eine Antibiotikaphylaxe wurde in 52,1 % durch-

Tabelle 2: Schwierigkeitsgrad nach Cotton. Mod. nach [1].

Bei folgenden Situationen wird der Schwierigkeitsgrad pro ausgewähltem Feld um 1 Grad erhöht (bis maximal 4):

- Z.n. B II
- Außerhalb der Kernarbeitszeit
- Kind < 3a
- Folgeuntersuchung nach erfolgloser ERCP

Grad 1:

- Tiefe Gangsondierung über Papilla major (diagnostisch)
- Aspiration von Galle
- Entfernung/Wechsel biliärer Stents

Grad 2:

- Entfernung von Gallengangsteinen < 10 mm
- Therapie von Gallenganglecks
- Therapie extrahepatischer Gallengangstenosen
- Prophylaktischer Pankreasstent
- Papillotomie der Majorpapille

Grad 3:

- Entfernung von Gallengangsteinen > 10 mm
- Mechanische Lithotripsie
- Kanülierung/Therapie über Minorpapille bei Pankreas divisum
- Entfernung von nach proximal dislozierten Gallengangstents
- Cholangioskopie, intraduktale EUS, intraduktale Biopsie
- Therapie akuter und rezidivierender Pankreatitis
- Therapie von Pankreasgangstenosen
- Therapie mobiler Pankreassteine < 5 mm
- Therapie hilärer Tumoren
- Therapie biliärer Stenosen am Hilus und intrahepatisch
- Therapie einer SOD ± Manometrie

Grad 4:

- Therapie von nach innen dislozierten Pankreasstents
- Intraduktale Therapie (photodynamische Therapie, RFA, elektrohydraulische Lithotripsie)
- Impaktierte und/oder > 5 mm Pankreassteine
- Intrahepatische Steine
- Papillektomie
- ERCP nach Whipple-OP oder Roux-Y

Tabelle 1: Teilnehmende Zentren 2014 in alphabetischer Reihenfolge.

A. ö. Ladislaus Batthyány-Strattmann KH Kittsee
Kardinal Schwarzenberg'sches Krankenhaus Schwarzach
Klinikum Kreuzschwestern Wels
Krankenanstalt Rudolfstiftung
Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Graz
Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Linz
Krankenhaus der Barmherzigen Brüder St. Veit/Glan
Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern Ried
Krankenhaus der Elisabethinen Linz
Landeskrankenhaus Waldviertel Zwettl
Landeskrankenhaus Wiener Neustadt
LKH Deutschlandsberg
LKH Feldbach-Fürstenfeld
LKH Graz-West
LKH Judenburg-Knittelfeld, Standort Knittelfeld
LKH Leoben-Eisenerz
LKH Wagna
LKH Wolfsberg

geführt. Eine Pankreatitisprophylaxe erfolgte in 34,2 %, und zwar mit rektalem Diclofenac/Indomethacin in 30,6 % und mit Pankreas-Stent (ausschließlich zur Prophylaxe) in 2,7 %. Sowohl ein Stent als auch eine rektale NSAR-Applikation wurden bei 1,3 % (33 Fälle) durchgeführt. Im Jahr 2010 war die Pankreatitisprophylaxe gesamt mit 4,0 % noch sehr niedrig und ist seither kontinuierlich angestiegen. Das spiegelt sich in einem leichten Rückgang der Post-ERCP-Pankreatitis wider. Die Aufteilung nach Schwierigkeitsgrad nach Cotton war wie folgt (dieses Grading ist in Tabelle 2 angeführt): 15,1 % Grad 1; 49,9 % Grad 2; 29,5 % Grad 3; 5,6 % Grad 4.

Erfolgsraten

Die Papille konnte in 97,6 % erreicht werden. Der gewünschte Gang konnte in 90,9 % dargestellt und in 90,0 % sondiert werden. Die therapeutische Zielsetzung konnte in 83,9 % erreicht werden. Von der ASGE werden Kannulationsraten von 80–90 % gefordert.

Interventionen

In 53,9 % wurde eine Papillotomie durchgeführt. Eine Steinextraktion aus dem biliären System erfolgte in 45,6 %, was nach wie vor die Hauptindikation für eine ERCP darstellt. Ein biliäres Stenting wurde in 27,4 % und ein pankreatisches Stenting in 8,0 % der Untersuchungen durchgeführt.

Komplikationsraten

Blutungen traten in 4,0 % (114 Fälle) auf, von denen 11 Fälle (entspricht 0,4 % aller Fälle) klinisch relevant waren (Hb-Abfall

≥ 3 mg/dl, transfusionspflichtig, interventionspflichtig). Perforationen, definiert mit radiologisch nachgewiesener freier oder retroperitonealer Luft, traten in 0,5 % (13 Fälle) auf. Die Post-ERCP-Pankreatitis ist im Rahmen des Benchmarkings nach Cotton als neu aufgetretene oder verstärkte abdominelle Beschwerden mit einer zumindest 3-fachen Pankreasenzymerrhöhung 24–48 Stunden postinterventionell definiert. Diese Komplikation trat in 3,6 % (104 Fälle) auf. Kardiopulmonale Komplikationen sind mit systolischer Hypotonie < 90 mmHg länger als 5 Minuten, Sauerstoffsättigung < 90 % länger als 5 Minuten, ungeplanter Intubation oder Reanimation festgelegt. Kardiopulmonale Komplikationen traten bei 1,0 % (27 Fälle) der Untersuchungen auf. Sonstige Komplikationen, die frei angegeben werden können, wurden mit 1,3 % (38 Fälle) gemeldet. Es traten insgesamt 2 Todesfälle aufgrund einer Perforation und einer Post-ERCP-Pankreatitis auf. Eine Übersicht der Komplikationsraten über die Jahre ist in Tabelle 3 dargestellt.

Diagnosen

Die Abschlussdiagnose stimmte mit der Verdachtsdiagnose und damit mit der Indikation in 80,7 % der Fälle vollkommen und in 10,0 % der Fälle teilweise überein. Die Aufschlüsselung der abschließenden Diagnosen war mit Mehrfachnennungen wie folgt (Tab. 4): Cholangitis 14,0 %, Gallengangsteine 44,8 %, intrahepatische Konkrementen 1,0 %, Pankreasgangsteine 1,6 %, Gallengangstenose 27,5 %, Pankreasgangstenose 4,4 %, Papillentumor 1,9 %, biliäre Pankreatitis 5,3 %, chronische Pankreatitis 6,0 %, Sphinkter-Oddi-Dysfunktion 1,7 %, Z.n. LTX 0,6 %, biliäres Leak 1,6 %, Sonstiges 27,1 %.

Tabelle 3: Übersicht Komplikationsraten 2006–2014.

	2006 %	2007 %	2009 %	2010 %	2011 %	2012 %	2013 %	2014 %	Total %	ASGE [2] %
Anzahl ERCP	3251	1587	2546	2960	3254	3178	2974	2857	22.607	
Komplikationen gesamt	11,7	10,4	8,4	10,5	9,8	11,6	9,5	10,0	10,3	
Post-ERCP-Pankreatitis	5,1	4,3	4,0	4,2	3,2	4,1	2,5	3,7	3,9	1,6–15,7
Blutungen	3,6	3,7	2,2	4,2	3,9	4,6	4,1	4,0	3,8	1,3
Klinisch relevant**	0,5	0,8	0,2	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Cholangitis	1,9	1,0	1,3	0,9	1,5	1,4	1,0	1,0	1,3	1 %
Perforation	0,6	0,8	0,6	0,6	0,6	0,4	0,8	0,5	0,6	0,1–0,6
Kardiopulmonal	1,0	1,0	1,2	1,5	1,2	0,7	0,9	1,0	1,1	1
Sonstige	n.e.*	n.e.*	n.e.*	n.e.*	n.e.*	1,3	1,2	1,3	1,3	
Exitus	0,09	0,06	0,08	0,07	0,00	0,09	0,07	0,07	0,07	0,2

* n.e.: nicht erhoben; sonstige Komplikationen wurden erstmals 2012 erhoben; ** Hb-Abfall ≥ 3 mg/dl, transfusionspflichtig, interventionspflichtig

Tabelle 4: Aufschlüsselung der Diagnosen.

Cholangitis	14,0 %
Gallengangsteine	44,8 %
Intrahepatische Konkrementen	1,0 %
Pankreasgangsteine	1,6 %
Gallengangstenose	27,5 %
Pankreasgangstenose	4,4 %
Papillentumor	1,9 %
Biliäre Pankreatitis	5,3 %
Chronische Pankreatitis	6,0 %
Sphinkter-Oddi-Dysfunktion	1,7 %
Z.n. LTX	0,6 %
Biliäres Leak	1,6 %
Sonstiges	27,1 %

■ Danksagung

Die Autoren bedanken sich bei den teilnehmenden Zentren, die mit der Dateneingabe den Überblick über die Patientensicherheit bei ERCP in Österreich ermöglichen. Anfragen über Details zu den Benchmarkdaten können an die Autorinnen gerichtet werden (christine.duller@jku.at oder christine.kapral@elisabethinen.or.at).

Literatur:

1. Cotton PB, Eisen G, Romagnuolo J, et al. Grading the complexity of endoscopic procedures: results of an ASGE working party. Gastrointest Endosc 2011; 73: 868–74.
2. ASGE Standards of Practice Committee, Anderson MA, Fisher L, Jain R, et al. Complications of ERCP. Gastrointest Endosc 2012; 75: 467–73.

Publikationen aus dem Benchmarking ERCP:

- Kapral C, Duller C, Wewalka F, et al. Case volume and outcome of endoscopic retrograde cholangiopancreatography: results of a nationwide Austrian benchmarking project. Endoscopy 2008; 40: 625–30.
- Kapral C, Mühlberger A, Wewalka F, et al.; Working Groups Quality Assurance and Endoscopy of Austrian Society of Gastroenterology and Hepatology (ÖGGH). Quality assessment of endoscopic retrograde cholangiopancreatography: results of a running nationwide Austrian benchmarking project after 5 years of implementation. Eur J Gastroenterol Hepatol 2012; 24: 1447–54.
- Kapral C, Wewalka F, Duller C. Benchmarking ERCP in Österreich: Sind wir gut genug für unsere Patienten? J Gastroenterol Hepatol Erkr 2008; 6 (4): 12–5.
- Wagner H, Duller C. Bayesian model selection for logistic regression models with random intercept. Computational Statistics and Data Analysis 2012; 56: 1256–75.
- Wewalka F, Duller C, Petritsch W, et al.; für die Arbeitsgruppe Qualitätssicherung der ÖGGH. ERCP außerhalb der Kernarbeitszeit – ein unabhängiger Risikofaktor? Z Gastroenterol 2014; 52: 480.

Korrespondenzadresse:

OA Priv.-Doz. Dr. Christine Kapral
Abteilung für Innere Medizin 4
Gastroenterologie und Hepatologie,
Stoffwechsel- und Ernährungsmedizin und Endokrinologie
Krankenhaus der Elisabethinen Linz GmbH
A-4020 Linz, Fadingerstraße 1
E-Mail: christine.kapral@elisabethinen.or.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

☒ [Bilddatenbank](#)

☒ [Artikeldatenbank](#)

☒ [Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

☒ [Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)