

Journal für
**Gastroenterologische und
Hepatologische Erkrankungen**

Fachzeitschrift für Erkrankungen des Verdauungstraktes

Österreichisches Benchmarking ERCP

– **Jahresbericht 2015**

Kapral C, Duller C

*Journal für Gastroenterologische
und Hepatologische Erkrankungen*

2016; 14 (2), 14-16

Österreichische Gesellschaft
für Gastroenterologie und
Hepatology

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 2015

C. Kapral¹, C. Duller²

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

■ Einleitung

Die ÖGGH initiierte 2006 das 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 das Projekt als permanentes Qualitätssicherungsprogramm auf freiwilliger Basis und versteht sich als Serviceleistung der ÖGGH. Wir überblicken damit 9 Jahre mit insgesamt 25.611 Untersuchungen.

Im Rahmen des Benchmarkings wird österreichweit anonymisiert die Ergebnisqualität der endoskopisch-retrograden Cholangiopankreatikographie in verschiedenen endoskopisch tätigen Zentren erhoben und vergleichend ausgewertet. Die Datenerfassung erfolgt über eine Online-Eingabemaske; sowohl die teilnehmenden Zentren als auch die Untersucher bleiben 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 in Hinblick auf Erfolgs- und Komplikationsraten können somit erkannt und

verbessert werden. Als zusätzlichen Bonus erhält jedes Zentrum für die Teilnahme ein Zertifikat der ÖGGH.

■ Benchmarkdaten ERCP Österreich 2015

Allgemeines

Im Jahr 2015 wurden von insgesamt 21 Zentren (siehe Tabelle 1) 3004 Untersuchungen im Rahmen des Benchmarkings ERCP, davon 54,5 % bei Frauen und 44,3 % bei Männern, durchgeführt. Bei 1,2 % erfolgte keine Geschlechtsangabe. 94,8 % der ERCPs erfolgten mit therapeutischer Indikation. Bei 40,7 % aller Untersuchungen lag eine schwere Erkrankung vor (kardiale oder respiratorische Insuffizienz, KHK, Leberzirrhose oder Sonstige).

23,2 % der Patienten standen zum Zeitpunkt der Untersuchung unter einem Gerinnungshemmer (Vit. K-Antagonist 2,0 %; ASS 9,4 %; Clopidogrel 1,7 %; Ticagrelor 2,0 %; Prasugrel 8,7 %; DOAK 0,8 %; NMH 8,7 %; Sonstige 0,8 %). Eine Antibiotikaphylaxe wurde in 48,5 % durchgeführt. Eine Pankreatitisprophylaxe erfolgte in 36,7 %, und zwar mit rektalem Diclofenac/Indomethacin in 35,6 % und mit Pankreasstent (ausschließlich zur Prophylaxe) in 3,1 %. Sowohl ein Stenting als auch eine rektale NSAR-Applikation erfolgten bei 2,0 %. Im Jahr 2010 war die Pankreatitisprophylaxe gesamt mit 4,0 % noch sehr niedrig und ist seither kontinuierlich angestiegen.

Die Sedoanalgesie mit einem zweiten anwesenden Arzt erfolgte bei 50,4 % und ohne zweiten anwesenden Arzt bei 22,4 % aller Eingriffe. Bei 15,4 % erfolgte der Eingriff in Allgemeinnarkose; bei 11,7 % erfolgte bezüglich der Sedierungsart keine Angabe. Außerhalb der Kernarbeitszeit wurden 4,7 % aller ERCPs durchgeführt. Die Aufteilung nach Schwierigkeitsgrad nach Cotton war wie folgt (dieses Grading ist in Tabelle 2 angeführt): 13,1 % Grad 1, 52,6 % Grad 2, 28,4 % Grad 3, 5,9 % Grad 4.

Erfolgsraten

Die Papille konnte in 97,3 % erreicht werden. Der gewünschte Gang konnte in 91,4 % dargestellt und in 90,2 % sondiert werden. Von der ASGE werden Kanülierungsraten von 80–90 % gefordert. Die therapeutische Zielsetzung wurde in 84,9 % erreicht.

Interventionen

In 56,7 % der Untersuchungen wurde eine Papillotomie durchgeführt. Eine Steinextraktion aus dem biliären System erfolgte in 47,5 %, was nach wie vor die Hauptindikation für eine ERCP darstellt. Ein biliäres Stenting wurde in 30,5 % und ein pankreatisches Stenting in 7,2 % der Untersuchungen durchgeführt.

Tabelle 1: Teilnehmende Zentren 2015 in alphabetischer Reihenfolge

A.ö. Ladislaus-Batthyány-Strattmann Krankenhaus Kittsee, Interne Abteilung
Klinikum Kreuzschwestern Wels, I. Interne Abteilung
Krankenanstalt Rudolfstiftung Wien, 4. Medizinische Abteilung mit Gastroenterologie, Hepatologie und Zentralendoskopie
Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Eisenstadt, Innere Medizin II
Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Linz, Interne Abteilung
Krankenhaus der Barmherzigen Brüder St. Veit/Glan, Abteilung Innere Medizin
Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern Ried, Innere Medizin I
Krankenhaus der Elisabethinen Linz, Interdisziplinäre Endoskopie
Krankenhaus St. Josef Braunau, Innere Medizin 2
Landeskrankenhaus Waldviertel Zwettl, Chirurgische Abteilung
Landeskrankenhaus Wiener Neustadt, I. Interne Abteilung
LKH-Univ. Klinikum Graz, Klinische Abteilung für Gastroenterologie und Hepatologie, Universitätsklinik für Innere Medizin
LKH Deutschlandsberg, Abteilung für Innere Medizin
LKH Feldbach-Fürstenfeld, Abteilung für Innere Medizin
LKH Graz-West, Department für Gastroenterologie mit Infektiologie, Abteilung für Innere Medizin
LKH Judenburg-Knittelfeld, Abteilung für Innere Medizin
LKH Leoben-Eisenerz, Department für Gastroenterologie und Hepatologie
LKH Schärding, Chirurgie und Innere Medizin
LKH Wagna, Medizinische Abteilung
LKH Wolfsberg, Abteilung für Innere Medizin
Universitätsklinikum St. Pölten, Innere Medizin 2

Komplikationsraten

Blutungen traten in 3,4 % (103 Fälle) auf, von denen 8 Fälle (entspricht 0,3 % aller Fälle) klinisch relevant waren (Hb-Abfall ≥ 3 mg/dl, transfusionspflichtig, interventionspflichtig).

Perforationen, definiert als radiologisch nachgewiesene freie oder retroperitoneale Luft, traten in 0,5 % (15 Fälle) auf.

Die Post-ERCP-Pankreatitis ist im Rahmen des Benchmarkings nach Cotton als neu aufgetretene oder verstärkte abdominelle Beschwerden mit einer zumindest dreifachen Pankreasenzymhöhung 24 bis 48 Stunden postinterventionell definiert. Diese Komplikation trat in 4,0 % (120 Fälle) auf; entsprechend der Atlanta-Klassifikation wiesen 3,8 % einen milden Verlauf auf.

Eine Cholangitis definiert als postinterventioneller Temperaturanstieg über 38° C, Leukozytose und Schmerzen trat in 0,9 % aller Eingriffe auf.

Kardiopulmonale Komplikationen sind mit systolischer Hypotension unter 90 mmHg länger als 5 Minuten, Sauerstoffsättigung unter 90 % länger als 5 Minuten, ungeplante Intubation oder Reanimation festgelegt. Kardipulmonale Komplikationen traten bei 0,7 % (22 Fälle) aller Eingriffe auf.

Sonstige Komplikationen, die frei angegeben werden können, wurden mit 0,6 % (18 Fälle) gemeldet. Eine Übersicht der Komplikationsraten über die Jahre ist in Tabelle 3 dargestellt.

Im Rahmen der Benchmarkings wurden 5 Todesfälle gemeldet, deren Ursachen waren dreimal kardiopulmonale Komplikationen, einmal Cholangitis und einmal Post-ERCP-Pankreatitis.

Tabelle 2: Schwierigkeitsgrad nach Cotton

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 extrahepatische 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 \pm 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 3: Übersicht Komplikationsraten 2006 bis 2015

	2006 %	2007 %	2009 %	2010 %	2011 %	2012 %	2013 %	2014 %	2015 %	Total %	ASGE* %
Anzahl ERCP	3251	1587	2546	2960	3254	3178	2974	2857	3004	25611	
Komplikationen Gesamt	11,7	10,4	8,4	10,5	9,8	11,6	9,5	10,0	9,3	10,2	
Pankreatitis	5,1	4,3	4,0	4,2	3,2	4,1	2,5	3,7	4,0	3,9	1,6–15,7
Blutungen	3,6	3,7	2,2	4,2	3,9	4,6	4,1	4,0	3,4	3,8	1,3
Klinisch relevant	0,5	0,8	0,2	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4
Cholangitis	1,9	1,0	1,3	0,9	1,5	1,4	1,0	1,0	0,9	1,2	1 %
Perforationen	0,6	0,8	0,6	0,6	0,6	0,4	0,8	0,5	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	0,7	1,0	1
Sonstige	n.e.**	n.e.**	n.e.**	n.e.**	n.e.**	1,3	1,2	1,3	0,6	1,1	
Exitus	0,09	0,06	0,08	0,07	0,00	0,09	0,07	0,07	0,17	0,08	0,2

*American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE). Guideline: Complications of ERCP. Gastrointest Endosc 2012; 75: 467–473.
 ** n.e. steht für nicht erhoben, sonstige Komplikationen wurden erstmals 2012 erhoben.

Diagnosen

Die Abschlussdiagnose stimmte mit der Verdachtsdiagnose und damit mit der Indikation in 82,0 % der Fälle vollkommen und in 10,1 % der Fälle teilweise überein. Die Aufschlüsselung der abschließenden Diagnosen war mit Mehrfachnennungen wie folgt: Cholangitis 14,4 %, Gallengangsteine 48,3 %, intrahepatische Konkremente 1,3 %, Pankreasgangsteine 1,9 %, Gallengangstenose 29,4 %, Pankreasgangstenose 3,3 %, Papillentumor 1,8 %, biliäre Pankreatitis 5,9 %, chronische Pankreatitis 5,1 %, Sphinkter-Oddi-Dysfunktion 1,4 %, Z. n. LTX 0,6 %, Galleleck 2,2 %, Sonstige 23,1 %.

■ 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.kapral@elisabethinen.or.at oder christine.duller@jku.at.

Literatur (Publikationen aus dem Benchmarking ERCP):

- Kapral C, Duller C, Wewalka F, Kerstan E, Vogel W, Schreiber F. Case volume and outcome of endoscopic retrograde cholangiopancreatography: results of a nationwide Austrian benchmarking project. *Endoscopy* 2008; 40: 625–30.
- Kapral C, Wewalka F, Duller C. Benchmarking ERCP in Österreich: Sind wir gut genug für unsere Patienten? *J Gastroenterol Hepatol Erkr* 2008; 6: 12–5.
- Kapral C, Mühlberger A, Wewalka F, Duller C, Knoflach P, Schreiber F, Working Groups Quality Assurance and Endoscopy of Austrian Society of Gastroenterology and Hepatology (OeGGH). 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.
- Wagner H, Duller C. Bayesian model selection for logistic regression models with random intercept. *Comput Statistics & Data Analysis (CSDA)* 2012; 56: 1256–75.
- Wewalka F, Duller C, Petritsch W, Kapral C, für die Arbeitsgruppe Qualitätssicherung der ÖGGH. ERCP außerhalb der Kernarbeitszeit – ein unabhängiger Risikofaktor? *Z Gastroenterol* 2014; 52: 480.
- Kapral C, Duller C. Österreichisches Benchmarking ERCP- Jahresbericht 2014. *J Gastroenterol Hepatol Erkr* 2015; 13: 20–2.

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](#)