

40. Jahrestagung der ACO-ASSO

acoasso

Österreichische Gesellschaft für Chirurgische Onkologie
Austrian Society of Surgical Oncology



www.aco-asso.at

3. - 5. Oktober 2024, Scalaria, St. Wolfgang

Vergangenheit - Gegenwart - Zukunft

Foto: pixabay

Kongresspräsidenten:

Prof. Dr. Klaus Emmanuel
Salzburg

Prof. Dr. Sebastian Schoppmann
Wien

Tagungssekretärinnen:

Priv.-Doz.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Dagmar Kollmann
Wien

Dr.ⁱⁿ Eva Johanna Wallner
Salzburg

Allgemeine Informationen

Kongressort

Präsenzkongress
Scalaria St. Wolfgang
See 1, 5360 St. Wolfgang im Salzkammergut
www.scalaria.com

Veranstalter

Österreichische Gesellschaft für Chirurgische Onkologie
www.aco-asso.at

in Zusammenarbeit mit

Österreichische Gesellschaft für Chirurgie (OECGH)
165. Fortbildungsseminar der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie
FoBiCh

Organisationskomitee Kongresspräsidenten:

ACO-ASSO
Prof. Dr. Klaus Emmanuel, Salzburg; Prof. Dr. Sebastian Schoppmann, Wien

Kongressorganisation, Sponsoring, Fachausstellung:

Linda Partl Congressorganisation
Hintere Gasse 2, A-6175 Kematen
T: +43 (0)650 2002103
F: +43 (0)512 504 22602
E: aco-asso@congressorganisation.at
www.congressorganisation.at

DFP

Die Österreichische Ärztekammer vergibt für diese Veranstaltung (ID 806504) 15 Punkte im Rahmen des Diplom-Fortbildungsprogramms.

Themen:

- Schilddrüse / Endokrine Chirurgie
- Magen / Ösophagus
- Pankreas / Leber
- Interdisziplinär
- Mamma
- Colorectal

Registrierungslink:

www.conftool.com/aco-asso-2024

The Event EMT39204
"40th Annual Meeting of the Society for Surgical Oncology"
is classified as compliant by Ethical Medtech.

Bestätigte Referenten und Vorsitzende

Aigner Felix, Graz
Arikan Melisa, Wien
Barock Evelyne, Oberpullendorf
Biebl Matthias, Linz
Emmanuel Klaus, Salzburg
Fitzal Florian, Wien
Gabor Sabine, Oberwart
Goretzki Peter, Berlin/Düsseldorf
Grünberger Thomas, Wien
Haunold Ingrid, Wien
Hauser Hubert, Graz
Helfgott Ruth, Linz
Hölscher Arnulf, Essen
Jakesz Raimund, Wien
Kacerovsky-Strobl Stephanie, Wien
Kandioler Daniela, Wien
Karakas Elias, Salzburg
Keck Tobias, Lübeck
Kessler Hermann, Cleveland, USA
Klaiber Ulla, Wien
Kleeff Jörg, Halle
Koch Oliver, Salzburg
Kollmann Dagmar, Wien
Königsrainer Ingmar, Feldkirch
Kurz Andrea, Graz
Längle Friedrich, Wiener Neustadt
Paireder Matthias, Wien
Prommegger Rupert, Innsbruck
Reichl Rainer, Linz
Riss Philipp, Wien
Schneeberger Stefan, Innsbruck
Schoppmann Sebastian, Wien
Strobel Oliver, Wien
Teleky Bela, Wien
Tschmelitsch Jörg , St. Veit/Glan
Tuchmann Albert, Wien
Wallner Eva, Salzburg
Zielinski Christoph, Wien
Zitt Matthias, Dornbirn

Donnerstag, 03.10.2024

High Flyers Lounge 07

- 14:30 – 16:30 Vorstandssitzung
- 16:30 – 17:30 Generalversammlung
- 17:30 – 19:30 HBP-Gründungstreffen

Freitag, 04.10.2024

Seminarraum 1

08:00 – 08:10 Begrüßung
K. Emmanuel, S. Schoppmann, A. Tuchmann

08:10 – 10:00 Block1 : Schilddrüse/Endokrine Chirurgie

Vorsitz: Rupert Prommegger, Innsbruck; Evelyne Barock, Oberpullendorf

08:10 – 08:25 **40 Jahre Schilddrüsenchirurgie:
Ein Rückblick auf die Geschichte und Fortschritte**
Peter Goretzki, Berlin/Düsseldorf

08:30 – 08:45 **Neueste Evidenz in der Schilddrüsenchirurgie:
Aktuelle Erkenntnisse und Entwicklungen**
Elisas Karakas, Salzburg

08:50 – 09:05 **Technologische Verbesserungen in der Schilddrüsenchirurgie:
Eine visuelle Analyse mit Videos**
Philipp Riss, Wien

09:10 – 09:25 **Die Zukunft der Schilddrüsenchirurgie: Neue Horizonte und Entwicklungen**
Melisa Arikan, Wien

Vorsitz: Dagmar Kollmann, Wien; Eva Wallner, Salzburg

09:30 – 09:35

Elevated fibrinogen–albumin ratio is an adverse prognostic factor for patients with primarily resected gastroesophageal adenocarcinoma

Gerd Jomrich¹, Winny Yan¹, Dagmar Kollmann¹, Ivan Kristo¹, Daniel Winkler², Hannah Pühr³, Aysegül Ilhan–Mutlu³, Marlene Hollenstein⁴, Reza Asari¹, Sebastian Schoppmann¹

¹Universitätsklinik für Allgemeinchirurgie, Medizinische Universität Wien, Österreich;

²Wirtschaftsuniversität Wien, Österreich;

³Universitätsklinik für Innere Medizin I, Klinische Abteilung für Onkologie, Medizinische Universität Wien, Österreich;

⁴Klinisches Institut für Labormedizin, Medizinische Universität Wien, Österreich

Purpose: Serum fibrinogen and albumin play important roles in systemic inflammation and are implicated in tumor progression. The fibrinogen–to–albumin ratio (FAR) has shown a prognostic impact in several malignancies. This study aims to assess the prognostic value of the pretherapeutic FAR in patients with adenocarcinoma of the gastroesophageal junction (AEG) who underwent upfront resection.

Methods: Consecutive patients who underwent surgical resection at the Department of Surgery at the Medical University of Vienna between 1992 and 2014 were included into this study. Optimal cut–off values were determined with the receiver–operating characteristic (ROC) curve, uni– and multivariate analyzes were calculated by the Cox proportional hazard regression model for overall survival (OS).

Results: Among 135 included patients, the majority were male (79.26%), with a mean age of 66.53 years. Elevated FAR correlated significantly ($p=0.002$) with shorter OS in univariate analysis, also confirmed as independent prognostic factor ($p=0.005$) in multivariable analysis. The ROC curve of FAR (AUC=0.744) outperformed fibrinogen (AUC=0.738) and albumin (AUC=0.378) in predicting OS for AEG patients.

Conclusion: The FAR serves as an independent prognostic factor for OS in patients undergoing primarily resection for AEG. Given its routine availability and ease of calculation, FAR could help in diagnosis and treatment selection for AEG patients. Further validation studies are warranted to confirm these findings conclusively.

09:35 – 09:40

Overexpression of fibroblast growth factor 8 is a predictor of impaired survival in esophageal squamous cell carcinoma and correlates with ALK/EML4 alteration

Gerd Jomrich¹, Winny Yan¹, Dagmar Kollmann¹, Daniel Winkler², Matthias Paireder¹, Lisa Gensthaler¹, Hannah Pühr³, Aysegül Ilhan–Mutlu³, Reza Asari¹, Sebastian Schoppmann¹

¹Universitätsklinik für Allgemeinchirurgie, Medizinische Universität Wien, Österreich;

²Wirtschaftsuniversität Wien, Österreich;

³Universitätsklinik für Innere Medizin I, Klinische Abteilung für Onkologie, Medizinische Universität Wien, Österreich

Objective: FGF8, ALK and EML4 have been identified as promising biomarkers in a number of malignancies. Aim of this study was to examine the prognostic role of FGF8, ALK and EML4 in esophageal squamous cell carcinoma (ESCC).

Patients and methods: Consecutive patients with ESCC who underwent upfront resection were included in this study. ALK and EML4 gene status were evaluated by fluorescence in situ hybridization (FISH) using a triple color break apart single fusion probe and a probe against 2p11. FGF8, ALK and EML4 protein expression was determined by immunohistochemistry.

Results: 122 patients were included in this study. Multivariate analysis revealed that FGF8 overexpression is an independent negative prognostic factor for patients' overall survival ($p=0.04$). Furthermore, a significant correlation between the expression of FGF8, and ALK ($p=0.04$) and EML4 ($p=0.01$) alteration was found.

Conclusion: FGF8 overexpression is an adverse independent prognostic factor in patients with upfront resected ESCC. Furthermore, FGF8 expression significantly correlates with ALK and EML4 amplification and may therefore qualify as future therapeutic target.

Does Stage III Rectal Mucinous Adenocarcinoma Benefit from Neoadjuvant Chemoradiation?

Lukas Schabl^{1,2}, Leonardo Duraes², Tara Connelly², Himani Sancheti³, Jacob Miller⁴, Scott R. Steele², Hermann Kessler²

¹Landeskrankenhaus Salzburg, Österreich; Abteilung für Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie;

²Cleveland Clinic, Cleveland, Ohio, USA; Department of Colorectal Surgery;

³Cleveland Clinic, Cleveland, Ohio, USA; Department of Quantitative Health Sciences;

⁴Cleveland Clinic, Cleveland, Ohio, USA; Department of Radiation Oncology

Background: This study aimed to compare clinical outcomes of patients with clinical stage III mucinous rectal adenocarcinoma (M) and non-mucinous rectal adenocarcinoma (NM) and evaluate the effectiveness of neoadjuvant chemoradiation (NCRT). It was hypothesized that patients with M would fare worse with NCRT than those with NM, that patients with M and NM not receiving NCRT would have similar outcomes and that patients with M would have similar outcomes regardless of NCRT.

Methods: This study compares eligible patients distributed in 3 cohorts: (cohort 1) M versus NM, including only patients treated with NCRT; (cohort 2) M versus NM, including only patients treated without NCRT; and (cohort 3) only M patients treated with versus without NCRT.

Results: We identified 515 patients with an average age of 58.8 years (SD 12.4) and 30% were female. Fifty-seven (11.1%) patients had M and 458 (88.9%) had NM. NCRT was administered to 382 (74%) patients, of whom 41 (10.7%) were M and 341 (89.3%) NM.

In cohort 1, patients with M had advanced pathological staging (stage 3: M 68% vs. NM 42%; $p < 0.001$), worse pathological differentiation (poor: M, 37% vs. NM, 11%; $p = 0.001$), more involved lymph nodes (M 0 [0;7] vs. NM 0 [0;1]; $p < 0.001$), and a higher rate of local recurrence (M 22% vs. 3%; $p < 0.001$). Patients with M demonstrated worse 7-year cancer-specific ($p = 0.007$) and overall survival ($p = 0.01$). There were no significant differences in cohort 2 and 3.

Conclusion: Patients with clinical stage III M may not benefit as much from standard NCRT as their NM counterparts do.

Die Anwendung der hyperspektralen Bildgebung während Pankreasresektionen in Bezug auf die arterielle Leberperfusion

Robert Karitnig, Sarah Fessler, Andri Lederer, Christos Vlachos, Sandro Hasenhütl, Hans Michael Hau, Robert Sucher

Medizinische Universität Graz, Österreich

Einleitung/Background: Im Zuge der Resektion des Pankreaskopfes kommt es zu einer Resektion der arteriellen Verbind des Truncus coeliacus (TC) und der Arteria mesenterica superior. Liegt eine Stenose des TC (TCS) vor, so kann dies zu postoperativen Komplikationen führen. Al-Saeedi et. al konnte durch eine retrospektive Analyse zeigen, dass die Komplikationsrate nach einem solchen chirurgischen Eingriff direkt mit dem Stenosegrad des TC korreliert. Zur Detektion einer funktionell relevanten Stenose bietet nun die hyperspektrale Bildgebung (HSI) eine elegante Alternative.

Methoden/Methods: Die HSI ist in der Medizin ein neues bildgebendes Verfahren, dessen Anwendungsbereich noch lange nicht ausgeschöpft ist. Im konkreten Fall der oben angeführten Pankreasresektionen hat sie sich zur Evaluierung einer funktionellen TCS, und somit die retrograde Blutversorgung des TC-Stromgebietes über die Kommunikation der IPDA mit der GDA, etabliert. Die HSI bietet die Möglichkeit über die gemessenen Parameter, eine objektive Aussage der arteriellen Perfusion des Gewebes während Pankreasresektionen zu liefern, und somit der Chirurgen, dem Chirurgen einen Anhaltspunkt für das Vorliegen einer relevanten TCS zu geben.

Ergebnisse/Results: Es wurden $n = 112$ Pankreasresektionen innerhalb von 12 Monaten durchgeführt. Zusätzlich zum Klemmversuch der GDA wurde die HSI als weiteres bildgebendes Verfahren intraoperativ etabliert und anhand eines strukturierten Messprotokolles angewandt. Hierdurch konnten allein im letzten Jahr 3 Patient*Innen mit einer funktionellen TCS entdeckt werden.

Zusammenfassung/Conclusion: Die Anwendung der HSI ist eine neue vielversprechende Methode um das postoperative Komplikationsrisiko bei Patient*Innen die sich einer Pankreasoperation unterziehen zu senken.

Vorteile der Cholangioskopie hinsichtlich Indikationsstellung und Planung der Operationsstrategie bei Klatskin-Tumoren

Johanna Grünfelder, Stefan Löb, Clemens Schmutzhart, Antonia Gantschnigg, Josef Holzinger, Franz Singhartinger, Klaus Emmanuel, Martin Varga

Universitätsklinik für Chirurgie, Landeskrankenhaus Salzburg, Österreich

Einleitung: Klatskin-Tumore stellen perihiläre Gallenwegskarzinome dar. Die einzige kurative Therapieoption ist die RO-Resektion. Zur präoperativen Standarddiagnostik zählen die Schnittbilddiagnostik (CT, MRT) und die ERCP mit ggf. Bürstenzytologie. Nachteil dieser Diagnostik ist die fehlende Option einer gezielten endobiliären histologischen Sicherung sowie die Ungenauigkeit in der Beurteilung der Tumorausdehnung. Durch den zusätzlichen Einsatz der Cholangioskopie kann laut aktueller Datenlage die Sensitivität der Diagnostik gesteigert werden.

Methoden: Im Zeitraum zwischen 02/2016 und 12/2021 wurden 40 Patientinnen und Patienten mit einer unklaren Gallengangsstenose ergänzend zur präoperativen Standarddiagnostik einer Cholangioskopie zugeführt. Im Rahmen dieser Studie wurden u.a. die Sensitivität und Spezifität der Diagnostik, RO-Resektionsrate und Rezidivrate ausgewertet.

Ergebnisse: Bei 17 der eingeschlossenen 40 Patientinnen und Patienten (42,5 %) wurde die Indikation zur Operation gestellt. Diese beruhte bei 7/17 auf einer positiven Histologie und bei 10/17 auf einem makroskopisch hochgradigen Tumorverdacht im Rahmen der Cholangioskopie. Bei 16/17 bestätigte sich in der definitiven Histologie ein Gallengangskarzinom, bei 10 davon war eine Resektion bei fortgeschrittenem Tumorstadium nicht möglich, in den restlichen 7 Fällen konnte eine RO-Resektion erreicht werden. Bei 23 Patientinnen und Patienten wurde bei histologisch und makroskopisch fehlendem Malignitätsverdacht von einer Operation abgesehen, im Follow-up zeigte sich in 91 % ein mehrjähriger, unauffälliger Verlauf ohne Hinweise auf ein malignes Geschehen.

Zusammenfassung: Durch den zusätzlichen Einsatz der Cholangioskopie bei malignitätssuspekten Gallengangsstenosen im Rahmen der präoperativen Diagnostik sind sowohl eine gezielte Biopsie als auch eine zusätzliche makroskopische Beurteilung hinsichtlich diverser Malignitätskriterien möglich. Zudem erlaubt die Cholangioskopie eine genauere Beurteilung der intraluminalen Tumorausdehnung und damit eine exaktere Planung des erforderlichen Resektionsausmasses.

10:00 – 10:30 PAUSE

**10:00 – 10:30 Arbeitsgruppensitzung 3
Leber/Galle/Pankreas
Vorsitzende:
Helwig Wundsam, OKL, Barmherzige Schwestern Linz**

Seminarraum VII Level 5

10:30 – 12:00 Block 2: Magen/Ösophagus

Vorsitz: Ingmar Königsrainer, Feldkirch; Eva Wallner, Salzburg

10:30 – 10:45 40 Jahre Magen-, Ösophaguschirurgie: Ein Rückblick auf die Geschichte und Fortschritte
Arnulf Hölscher, Frankfurt

10:50 – 11:05 Neueste Evidenz in der Magen-, Ösophaguschirurgie: Aktuelle Erkenntnisse und Entwicklungen
Matthias Biebl, Linz

11:10 – 11:25 Technologische Verbesserungen in der Magen-, Ösophaguschirurgie: Eine visuelle Analyse mit Videos
Oliver Koch, Salzburg

11:30 – 11:45 Die Zukunft der Magen-, Ösophaguschirurgie: Neue Horizonte und Entwicklungen
Matthias Paireder, Wien

11:50 – 12:00 Mini Oral Session

Evidence-based Cancer Care: Assessing Multidisciplinary Tumor Board Recommendations and Guideline Adherence in a Non-Academic Medical Center

Carl-Stephan Leonhardt^{1,2}, Leopold Lanzenberger², Raphael Pühringer¹, Irene Hauser², Gerald Prager¹, Oliver Strobel¹, Martin Bodingbauer²

¹Medizinische Universität Wien, Österreich;
²Landeskrankenhaus Baden-Mödling, Österreich

Background: Multidisciplinary tumor boards (MTD) are associated with improved outcomes. At the same time, most patients in Western countries receive cancer care at a non-academic medical center. However, guideline adherence in this setting as well as factors contributing to non-adherence has so far not been investigated.

Methods: All cases presented at the MTD of the Landeskrankenhaus Baden-Mödling, Austria, between 2019 and 2024 were eligible for inclusion. Guideline-adherence was assessed by two reviewers independently using the AWMF guidelines. Factors associated with guideline non-adherence were investigated using ordinal regression analysis.

Results: After screening 679 patients, 579 were included in the final analysis: 486 were female (83.9%) and 93 were male (16.1%), with a median age of 70 years (IQR 58–78). Most had breast cancer (n=451; 77.9%), and 128 had colorectal cancer (22.1%). Complete adherence to guidelines was observed in 438 patients (75.7%), minor deviations in 80 (13.8%), and major deviations in 61 (10.5%). Non-adherence was primarily due to comorbidities (n=30; 44.1%), patient preferences (n=24; 35.3%), and new treatment options (n=14; 20.6%). After adjusting for relevant variables, significant predictors of non-adherence included older age at diagnosis (OR 1.02; 95% CI 1.00–1.04), colorectal cancer (OR 5.06; 95% CI 2.68–9.53), higher ECOG status (OR 1.59; 95% CI 1.17–2.15), and more recent MTD conference (OR 1.19; 95% CI 1.02–1.39).

Conclusion: Overall, guideline adherence was high and comparable to previous results from academic medical centers, with deviations primarily related to patient-intrinsic factors. This study provides strong support for high-quality cancer treatment in the setting of a non-academic medical center.

Sollte man die Schleimhautulzeration des GIST-Primärtumors als eigenständigen Risikofaktor bewerten?

Michael Thalhammer, Christos Vlachos, Robert Karitnig, Sandro Hasenhütl, Andri Lederer, Antonia Geisler, Robert Sucher, Hans Michael Hau

Medizinische Universität Graz, Österreich

Einleitung/Background: Gastrointestinale Stromatumore (GIST) sind zwar selten, repräsentieren jedoch die häufigsten mesenchymalen Tumore des Gastrointestinal-Traktes. Die chirurgische Therapie stellt nach wie vor den Hauptbestandteil in der multimodalen Behandlung dieser Patienten dar und bietet die einzige kurative Heilungsoption. Es konnten zuletzt zahlreiche klinische und paraklinische Faktoren zur Prognoseabschätzung bei diesen Tumoren evaluiert werden, wobei die Schleimhautulzeration des Primärtumors bisher noch nicht analysiert wurde.

Methoden/Methods: Von den insgesamt 195 PatientInnen, die zwischen 2000 und 2022 vorwiegend chirurgisch behandelt wurden, wurden demographische und kliniko-pathologische Daten sowie Informationen zur chirurgischen und medikamentösen Therapie (vorwiegend Verwendung von Imatinib) und zur Nachbeobachtung erhoben. Zusätzlich wurden die Überlebensdaten errechnet.

Ergebnisse/Results: In unserem behandelten Patientenkollektiv waren 112 Männer und 83 Frauen mit einem Durchschnittsalter von 64,7 Jahren zum Zeitpunkt der Operation. Die Verteilung der primären Tumorlokalisation der GIST befand sich im Ösophagus (3 Pat.), Magen (127 Pat.), Duodenum (11 Pat.), Dünndarm (41 Pat.), sowie in Dickdarm und Rektum (13 Pat.). Der mittlere Tumor-Durchmesser betrug 7,0cm. In unserer Kohorte fanden wir bei 86 Tumoren eine Schleimhautulzeration, 107 Tumore zeigten keine Ulzeration. Die 5-Jahres-Überlebensrate betrug bei nicht ulzerierten Tumoren 85%, bei ulzerierten GIST 74% (log Rank Test, p=0,041). Die Risikogruppen (none, very low und low risk) hatten ein signifikant höhere 5-Jahres-Überlebensrate im Vergleich zur moderate/high risk Gruppe (88% versus 72%, P = 0.046).

Zusammenfassung/Conclusion: Unsere Daten weisen darauf hin, dass neben den bekannten und gut evaluierten Risikofaktoren der GIST die exulzerierte Schleimhaut des Primärtumors als eigener Prognoseparameter in Betracht gezogen werden sollte.

12:00 – 14:00 MITTAGESSEN – BEGEGNUNGSZONE

13:00 – 13:30 Posterbegehung

Surgical and oncological outcomes in transverse colon carcinoma: Does tumor sublocation make a difference?

Lukas Schabl^{1,2}, Leonardo Duraes², Kirsten Ban², Ajaratu Keshinro², Arielle Kanters², Scott R. Steele², Hermann Kessler²

¹Landeskrankenhaus Salzburg, Österreich; Abteilung für Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie;

²Cleveland Clinic, Cleveland, Ohio, USA; Department of Colorectal Surgery

Neuroendocrine tumors of unknown primary in the setting of cytoreductive hepatectomy

Markus Ammann^{1,2}, Hallbera Gudmundsdottir², Hubert Hackl³, Stella Adjei Antwi⁴, Jonas Santol^{2,5}, Cornelius Thiels², Susanne Warner², Mark Truty², Michael Kendrick², Rory Smoot², David Nagorney², Sean Cleary⁶, Thorvardur Halfdanarson⁷, Patrick Starlinger²

¹Regional Hospital Wiener Neustadt, Austria;

²Department of Surgery, Division of Hepatobiliary and Pancreas Surgery, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA;

³Institute of Bioinformatics, Biocenter, Medical University of Innsbruck, Innsbruck, Austria;

⁴Department of Surgery, University Milano-Bicocca, Minao, Italy;

⁵Department of Surgery, HPB Center, Vienna Health Network, Clinic Favoriten and Sigmund Freud Private University, Vienna, Austria;

⁶Division of General Surgery, Department of Surgery, University of Toronto, Toronto, Canada;

⁷Division of Medical Oncology, Department of Oncology, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA

Surgical and oncologic outcomes for liver resections of cystic neuroendocrine tumor liver metastasis

Markus Ammann^{1,2}, Stella Adjei Antwi^{2,3}, Hallbera Gudmundsdottir², Hubert Hackl⁴, Jonas Santol^{2,5}, Benedetto Guillot³, Pappalèterra Gulia³, Cornelius Thiels², Susanne Warner², Mark Truty², Michael Kendrick², Rory Smoot², David Nagorney², Sean Cleary⁶, Thorvardur Halfdanarson⁷, Patrick Starlinger²

¹Regional Hospital Wiener Neustadt, Austria;

²Department of Surgery, Division of Hepatobiliary and Pancreas Surgery, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA;

³Department of Surgery, University Milano-Bicocca, Minao, Italy;

⁴Institute of Bioinformatics, Biocenter, Medical University of Innsbruck, Innsbruck, Austria;

⁵Department of Surgery, HPB Center, Vienna Health Network, Clinic Favoriten and Sigmund Freud Private University, Vienna, Austria;

⁶Division of General Surgery, Department of Surgery, University of Toronto, Toronto, Canada;

⁷Division of Medical Oncology, Department of Oncology, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA

Outcomes of Segmental Lung Resection in Stage pT1 NSCLC: Bridging Past Data with Future Directions

Matias Vega, Sabine Gabor, Thomas Niernberger, Peter Kornprat

Klinik Oberwart, Österreich

Dysplasia in gallbladders – a case series

Orsula Gal¹, Franziskus Horodynski¹, Sandra Docekal³, Philipp Beckerhinn², Erhard Schwanzer^{1,2}

¹Landeskrankenhaus Korneuburg-Stockerau, Austria;

²Landeskrankenhaus Hollabrunn, Austria;

³Landeskrankenhaus Mistelbach, Austria

STATE of the ART: Muzinöse Neubildungen der Appendix

Alexandra Regina Szewczyk¹, Thomas Strasser², Philipp Beckerhinn¹, Erhard Schwanzer^{1,2}

¹Landeskrankenhaus Hollabrunn, Österreich;

²Landeskrankenhaus Korneuburg-Stockerau, Österreich

Improving Personalization and Outcome in Surgical Management of Hepatocellular Carcinoma Patients via Evaluation of vWF-Ag

David Pereyra¹, Anna Emilia Kern¹, Jule Dingfelder¹, Nikolaus Becker¹, Lindsey Gregory², Aidan Mullan², Jonas Santol³, Thomas Grünberger³, Rory Smoot², Sean Cleary², Mark Truty², Susanne Warner², Cornelius Thiels², Michael Kendrick², Patrick Kamath², Gabriela Berlakovich¹, Julie Heimbach², Georg Györi¹, Patrick Starlinger²

¹Medizinische Universität Wien, Österreich;

²Mayo Clinic Rochester, Minnesota, USA;

³Klinik Favoriten, Wiener Gesundheitsverbund, Österreich

14:00 – 14:30 **Keynote**

14:00 – 14:10 **Einleitung**
Eva Wallner, Salzburg

14:10 – 14:30 **Frauen in der Chirurgie – Facts & Figures**
Dagmar Kollmann, Wien

14:30 – 15:45 **Block 3: Pankreas/Leber**

Vorsitz: Friedrich Längle, Wiener Neustadt; Stefan Schneeberger, Innsbruck

14:30 – 14:45 **40 Jahre Pankreas-, Leberchirurgie:
Ein Rückblick auf die Geschichte und Fortschritte**
Tobias Keck, Lübeck

14:50 – 15:05 **Neueste Evidenz in der Pankreas-, Leberchirurgie:
Aktuelle Erkenntnisse und Entwicklungen**
Jörg Kleeff, Halle

15:10 – 15:25 **Technologische Verbesserungen in der Pankreas-, Leberchirurgie:
Eine visuelle Analyse mit Videos**
Oliver Strobel, Wien

15:30 – 15:45 **Die Zukunft der Pankreas-, Leberchirurgie: Neue Horizonte und Entwicklungen**
Ulla Klaiber, Wien

15:50 – 15:55

Carcinoid syndrome impacts long-term outcomes after hepatectomy for small bowel NET liver metastasis- a retrospective single center analysis of 287 patients

Markus Ammann^{1,2}, Hallbera Gudmundsdottir², Jonas Santol^{2,3}, Cornelius Thiels², Susanne Warner², Mark Truty², Michael Kendrick², Rory Smoot², Heidi Connolly⁴, Thorvardur Halfdanarson⁵, Cleary Sean⁶, David Nagorney², Patrick Starlinger²

¹Department of Surgery, Regional Hospital Wiener Neustadt, Austria;

²Department of Surgery, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA;

³Department of Surgery, HPB Center, Vienna Health Network, Clinic Favoriten and Sigmund Freud Private University, Vienna, Austria;

⁴Department of Cardiovascular Medicine, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA;

⁵Division of Medical Oncology, Department of Oncology, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA;

⁶Division of General Surgery, Department of Surgery, University of Toronto, Toronto, Canada

Background: Liver metastases from LMSbNET can cause carcinoid syndrome (CS), which may be managed with cytoreductive hepatectomy, improving symptom control and survival.

Methods: From January 2000 to December 2020, patients with CS and LMSbNET (n=154) and non-functional LMSbNET (n=133) underwent cytoreductive hepatectomy. Patient and tumor characteristics, as well as oncological and symptomatic long-term outcomes, were assessed.

Results: Patients with CS had more (p<0.001) and larger (p<0.001) hepatic metastases, leading to more frequent major hepatectomies (44% vs. 14%; p<0.001). Postoperative morbidity (22% vs. 21%; p=0.925) and 90-day mortality (1% vs. 2%; p=0.666) were similar. Median overall survival (OS) and progression-free survival (PFS) were shorter in CS patients (10.1 vs. 12.5 years, p=0.035 and 1.6 vs. 2.4 years, p=0.015). In a matched subgroup, non-functional LMSbNET patients had longer OS (11.4 vs. 16.7 years, p=0.014). Among patients with long-term follow-up (n=191), 50% of CS patients developed secondary CS, compared to 41% of initially non-functional LMSbNET patients. Secondary CS decreased OS compared to non-functional tumor progression (6.1 vs. 9.4 years from progression, p=0.002) and was associated with carcinoid heart disease (CaHD) in 16% of patients. Multi-variable regression identified CS as the strongest liver metastasis-specific factor associated with OS (HR 1.73, p=0.004).

Conclusion: Cytoreductive hepatectomy provides excellent long-term outcomes for LMSbNET, but concurrent CS is associated with decreased OS and PFS. Secondary CS frequently emerges upon tumor progression, adversely affecting OS and posing a risk for CaHD. Regular monitoring and prompt management of CS may improve survival.

15:55 – 16:00

Sind Pankreasresektionen in einem Patient:innengut über 80 Jahre vertretbar – ein systematischer Review mit Metaanalyse

Robert Karitnig, Doris Wagner, Sarah Fessler, Andri Lederer, Peter Kornprat, Sandro Michael Hasenhütl, Robert Sucher, Hans Michael Hau

Medizinische Universität Graz, Österreich

Einleitung/Background: Circa 70% der Patient:innen, die mit PDAC diagnostiziert werden, haben das 65. Lebensjahr bereits überschritten, die höchste Inzidenz für PDAC ist sogar bei Patient:innen zwischen dem 75 und dem 85 Lebensjahr beschrieben. In Anbetracht der demographischen Veränderung, werden immer mehr Patient:innen jenseits des 80. Lebensjahres für eine Operation zugewiesen. Die Literatur zu dem Thema erscheint kontroversiell, daher wurde mit einem systematischen Review mit anschließender Metaanalyse diese aufgearbeitet.

Methoden/Methods: Die publizierte Literatur wurde 11/2023 systematisch in PubMed, Embase, Medline durchsucht. Als Search String wurde „Pancreatic Resection AND Octogerians“ verwendet anhand der PRIMSA Guidelines. Das QUIPS Tool der Cochrane Collaboration wurde zur Qualitätsanalyse der eingeschlossenen Studien verwendet. Der systematische Review wurde in der PROSPERO Datenbank registriert. Es wurden insgesamt 19 Studien inkludiert.

Ergebnisse/Results: Nach einer initialen Suche wurden 42 Publikationen im Pubmed identifiziert. Die Abstracts der identifizierten Studien wurden gescreent und 24 Studien für den Volltextreview herangezogen. Bei diesem wurden weitere 5 Studien ausgeschlossen (n=2 keine Pankreasoperationen, n=3 Vergleich anderer Kohorten). Es wurden 19 Studien mit insgesamt 11946 Patient:innen mit einem medianen Studienzeitraum von 132 Monaten eingeschlossen. Die vorliegenden Studien beschränkten sich auf retrospektive Datenbankanalysen. Das erhöhte Patient:innenalter hatte in der Metaanalyse einen nicht signifikanten Einfluss auf Komplikationsraten, ebenso in der perioperativen Mortalität. Jene Studien, die die Gesamtmortalität als primären Endpunkt untersuchten, zeigten ebenso keine erhöhten Mortalitätsraten unter über 80 jährigen verglichen zu jüngeren Patient:innen.

Zusammenfassung/Conclusion: Das Alter allein scheint kein Ausschlusskriterium für die operative Sanierung eines PDAC's bei Patient:innen > 80 dar zu stellen.

16:00 – 16:30 PAUSE

16:00 – 16:30 Arbeitsgruppensitzung
Mammachirurgie

Seminarraum VII

16:30 – 17:45 Block 4: Interdisziplinär

Vorsitz: Thomas Grünberger, Wien; Sabine Gabor, Oberwart

16:30 – 16:45 Chirurgische Onkologie aus Sicht des internistischen Onkologen
Christoph Zielinski, Wien

16:50 – 17:05 Chirurgische Onkologie aus Sicht des Patienten
Rainer Reichl, Linz

17:10 – 17:25 Forschung in der chirurgischen Onkologie
Stefan Schneeberger, Innsbruck

17:30 – 17:45 Interdisziplinarität in der Anästhesie – perioperative Kooperation zu Gunsten
des Patienten
Andrea Kurz, Graz

17:30 – 18:00 Arbeitsgruppensitzung 1
Peritoneale Malignome

Seminarraum VII

18:00 – 18:30 Arbeitsgruppensitzung
Ösophagus/Magen/Dünndarm/GIST

Seminarraum VII

19:00 Networking Dinner, Dresscode black & white

Samstag, 05.10.2024

Seminarraum 1

08:00 – 10:00 Block 5: Mamma

Vorsitz: Hubert Hauser, Graz; Daniela Kandioler, Wien

08:00 – 08:15 40 Jahre Mammachirurgie: Ein Rückblick auf die Geschichte und Fortschritte
Raimund Jakesz, Wien

08:20 – 08:45 Neueste Evidenz in der Mammachirurgie:
Aktuelle Erkenntnisse und Entwicklungen
Stephanie Kacerovsky-Strobl, Wien

08:50 – 09:05 Präpektorale Rekonstruktion, eine Metaanalyse und eine
retrospektive Analyse von 100 eigenen Fällen.
Florian Fitzal, Wien

09:10 – 09:25 Die Zukunft der Mammachirurgie: Neue Horizonte und Entwicklungen
Ruth Helfgott, Linz

09:30 – 09:35

Da Vinci Leberresektionen mit Anwendung von Indocyaningrünfluoreszenzfärbung

Radoslava Stoyanova, Marcus Fink, Benedikt Rumpf, Alexander Klaus

Barmherzige Schwestern Krankenhaus Wien, Österreich

Einleitung/Background: Indocyaningrün (ICG) stellt aufgrund von seiner reinen hepatalen Ausscheidung viele Möglichkeiten in der Leberchirurgie dar und wurde bereits als Hilfsmittel um eine RO Leberresektion zu erreichen genannt (1,2). Im Da Vinci System ist die Fluoreszenzfärbung implementiert und könnte bei jeder Operation verwendet werden. Trotzdem ist die Anwendung von ICG bei robotischen Leberresektionen weiter von einer Standardisierung entfernt (3).

Methoden/Methods: Im Zeitraum von 06.2023 bis 08.2024 wurden im Barmherzige Schwestern Krankenhaus Wien alle Roboter-assistierte Lebertumoren am Tag vor der Operation mit ICG intravenös markiert.

Es wurde eine prospektive Analyse durchgeführt, ob die Anwendung von ICG zur Optimierung und Standardisierung in der robotischen Leberresektionen bei verschiedenen Lebertumoren führt.

Ergebnisse/Results: Alle Läsionen waren intraoperativ gut darstellbar und es kam zu keinen R1/R2 Resektionen oder intraoperative Komplikationen. Keine Nebenwirkungen von Anwendung der ICG wurden beobachtet.

Zusammenfassung/Conclusion: Die Fluoreszenzfärbung mittels ICG ist eine leicht anwendbare und wichtige Ergänzung in der Leberchirurgie und könnte immer bei den robotischen Leberresektionen zur Tumorvisualisierung oder Darstellen der Lebersegmente verwendet werden um die chirurgische Ergebnisse zu verbessern.

Schlüsselwörter: Indocyaningrün, Fluoreszenz, Leberchirurgie, RO Leberresektion

09:35 – 09:40

Präoperative Scores zur Evaluation von Morbidität und Mortalität bei Kolonischämien

Andreas Bogner, Hans-Michael Hau, Robert Sucher

Klinik für Allgemein-, Viszeral-, und Transplantationschirurgie, LKH Univ.-Klinikum Graz, Österreich

Einleitung/Background: Das Risiko für postoperative Morbidität und Mortalität bei Patienten mit Kolonischämien ist hoch. Die präoperative Evaluation des POSSUM und E-PASS Scores zur Prädiktion erfolgte an einem Kollektiv mit 233 Patienten. Diese Risikobewertungssysteme basieren auf einem präoperativen Score, der den Gesundheitszustand des Patienten widerspiegelt, und auf einem intraoperativen Score, der die chirurgische Belastung darstellt. Hierdurch kann eine Abschätzung hinsichtlich postoperativer Morbidität und Mortalität erfolgen.

Methoden/Methods: In dieser monozentrischen, retrospektiven Studie an 233 Patienten mit Ischämie des Kolons, welche zwischen 11/2012 bis 12/2018 kolorektale Operationen erfolgten. Die Morbiditäts- und Mortalitätsraten wurden mithilfe der POSSUM (Physiological and Operative Severity Score for the Enumeration of Mortality and morbidity) und E-PASS (Estimation of physiologic ability and surgical stress) Formeln berechnet und mit den beobachteten Raten verglichen. Die Vorhersagegenauigkeit der einzelnen (Teil) Scores bezüglich Morbidität und Mortalität wurde mittels ROC (Receiver Operator Curves) – Kurven untersucht.

Ergebnisse/Results: Patienten mit Ischämien des Kolons waren zu 93,6% (218 Patienten) von postoperativen Komplikationen betroffen, wobei Wundheilungsstörungen (78 Patienten; 33,5%) als häufigste chirurgische Komplikationen erfasst wurden. Es zeigte sich eine Mortalitätsrate von 50,6% (118 Patienten).

Der POSSUM traf eine akkuratere Prognose der beobachteten Morbidität und zeigte AUC (Area under the curve) Werte von 0,777 (E-PASS 0,667).

Die genaueste Prognose der Mortalität erfolgte durch den POSSUM (AUC 0,750; E-PASS 0,707).

Zusammenfassung/Conclusion: Die POSSUM Score eignete sich besser zur Prognose postoperativer Morbidität und Mortalität in dieser Studie als der E-PASS. Durch die regelhafte klinische Anwendung könnten Patienten mit einem erhöhten Risiko frühzeitig erkannt werden und ggfs. von einer adaptierten Behandlung profitieren.

MicroRNAs in the pathogenesis of hepatocellular Carcinoma

Haluk Morgul³, Daniel Seehofer², Antonia Geisler¹, Robert Karitnig¹, Andri Lederer¹, Robert Sucher¹, Hans Michael Hau¹

¹Medizinische Universität Graz, Österreich;

²Medizinische Universität Leipzig, Deutschland;

³Universitätsklinikum Münster, Deutschland

Einleitung/Background: While most hepatocellular carcinoma (HCC) occur in patients with liver cirrhosis (LC), 20% of HCCs are found in patients with no underlying cirrhosis (nLC). The distinction between HCC and hepatocellular adenoma (HCA) is often challenging. The aim of this study is to improve diagnostic accuracy of HCA by implementation of microRNA-panel to distinguish between HCA and HCC

Methoden/Methods: Tissue samples of 18 patients with HCA, 25 HCC patients with LC, and 25 HCC nLC patients were included. Representative formalin-fixed paraffin-embedded samples from the specimen were cut for miRNA analyses. Nine human miRNAs (miR-125b; miR-199a; miR-139; let-7d; miR-515-5p; miR-518b; miR-520c; miR-34a; miR-146b-3p), selected according to our previous work and published data, were analyzed.

Ergebnisse/Results: A panel of 8 miRNAs (let-7d, miRNA-16, miRNA-34, miRNA-518, miRNA-139, miRNA-146b, miRNA-199a, miRNA-515) are significantly downregulated in HCA in comparison to both HCCs in LC patients and HCCs in nLC patients ($p < 0.05$). Furthermore, miRNA-199a, miRNA-125b and miRNA-520 show altered expression between LC and nLC patients ($p < 0.05$) and are downregulated in HCC in the absence of liver cirrhosis.

Zusammenfassung/Conclusion: This study presents a panel consisting of 8 miRNAs with significantly altered expression between HCA and HCC. The new diagnostic panel will help to improve diagnostic accuracy in the analysis of hepatic lesions of unknown dignity. Further studies are needed to understand the role of these miRNAs in the diagnosis of both HCA and HCC; and more interestingly in possible differentiation of HCA into HCC.

Hyperspectral Imaging as a tool to predict organ reperfusion quality in liver transplantation

Andri Lederer¹, Robert Karitnig¹, Antonia Geisler¹, Sarah Fessler¹, Sebastian Rademacher², Robert Sucher¹, Hans Michael Hau¹

¹Medizinische Universität Graz, Österreich;

²Medizinische Universität Leipzig, Deutschland

Einleitung/Background: Hyperspectral imaging (HSI) is a noninvasive imaging modality, that captures the spectral signature of biologic tissue and provides information on tissue characteristics, such as hemoglobin index, water index, oxygenation, and perfusion. We explored HSI as a tool for intraoperative graft reperfusion assessment during liver transplantation (LT) and its potential value for predicting outcomes of liver transplantation.

Methoden/Methods: We retrospectively analyzed all patients who underwent orthotopic LT in our center between 2019–2021. HSI was performed 15 min after reperfusion of the graft liver. Furthermore, we analyzed clinical outcomes such as allograft dysfunction, overall and graft survival

Ergebnisse/Results: A total of 73 liver transplant recipients with a mean MELD score of 22 were included in this study. 57% had expanded criteria donors. We observed early allograft dysfunction in 25% of patients. The statistical analysis showed that the near infrared perfusion index (NIR), was significantly lower in recipients who developed early allograft dysfunction. A low NIR was associated with a significantly higher rise of transaminases in the early postoperative period. Recipients with a low NIR upon reperfusion had significantly shorter graft and overall survival than recipients with high NIR perfusion values.

Zusammenfassung/Conclusion: Intraoperative HSI is a promising, real-time, non-invasive tool for objectifying graft reperfusion quality and seems to be able to predict short- and long-term outcomes of liver transplantation. It could be a tool for assessment of liver graft quality not only during reperfusion, but for all stages of the transplantation process including organ retrieval, organ storage, machine perfusion and transplantation.

Long-term outcome of cytoreductive hepatectomy in metastatic neuroendocrine neoplasia G3: a single center retrospective analysis

Markus Ammann^{1,2}, Hallbera Gudmundsdottir², Stella Adjei Antwi^{2,3}, Vanja Podrascanin^{1,2}, Jonas Santol^{2,4}, Cornelius Thiels², Susanne Warner², Mark Truty², Michael Kendrick², Rory Smoot², Sean Cleary⁵, Thorvardur Halfdanarson⁶, David Nagorney², Patrick Starlinger²

¹Regional Hospital Wiener Neustadt, Austria;

²Department of Surgery, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA;

³Department of Surgery, University Milano-Bicocca, Minao, Italy;

⁴Department of Surgery, HPB Center, Vienna Health Network, Clinic Favoriten and Sigmund Freud Private University, Vienna, Austria;

⁵Division of General Surgery, Department of Surgery, University of Toronto, Toronto, Canada;

⁶Division of Medical Oncology, Department of Oncology, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA

Background: Cytoreductive hepatectomy for liver metastases from G3 neuroendocrine tumors (NETLM) and neuroendocrine carcinomas (NECLM) remains an issue of controversy, with guidelines recommending surgery for limited metastatic burden from NET G3 and systemic therapy for NEC. We assessed surgical and oncologic outcomes after hepatectomy, and factors associated with overall survival (OS).

Methods: Patients undergoing liver resections for G3 NETLM (n=27) and NECLM (n=15) between January 2000 to December 2020 were compared, stratified for median OS and opposed to G1 (n=75) and G2 NETLM (n=120).

Results: Median OS after hepatectomy was 12.5 in NETLM G1 patients, 11.2 in G2, 6.3 in G3 and 2.4 years in NECLM (p<0.001), with progression-free survival of 2.1, 1.3, 0.8 and 0.7 years, respectively (p<0.001). Bilobar lesions (92% vs. 29%; p<0.001) and numbers (p<0.001) were higher in NETLM G3 than in NECLM. Major resections (22% vs. 20%; p=1.000), severe complications (33% vs. 20%; p=0.485), and 90-day mortality (7% vs. 7%; p=1.000) were similarly frequent. NETLM G3 long-survivors did not reach median OS after 7 years and 4 years in NECLM. Lesion diameter and count >10 were associated with survival in NETLM G3, while none patient or tumor characteristics were linked to OS in NECLM.

Conclusion: Although G3 NETLM and NECLM display significantly worse prognosis after cytoreductive hepatectomy compared to G1 and G2 NETLM, some patients might benefit from surgery. While tumor size and lesion count were linked to OS, identification of factors besides standard clinical characteristics are needed to stratify patients as surgical candidates.

10:00 – 10:30 KAFFEPAUSE/INDUSTRIEAUSSTELLUNG

10:30 – 12:00 Block 6: Colorektal

Vorsitz: Jörg Tschmelitsch, St. Veit/Glan; Ingrid Haunold, Wien

**10:30 – 10:45 40 Jahre Colorektalchirurgie:
Ein Rückblick auf die Geschichte und Fortschritte**
Bela Teleky, Wien

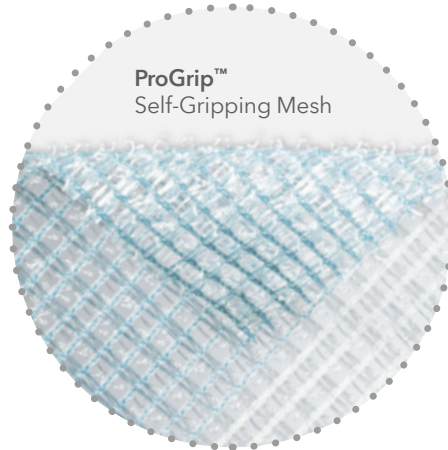
**10:50 – 11:05 Neueste Evidenz in der Colorektalchirurgie:
Aktuelle Erkenntnisse, Robotics und Entwicklungen**
Hermann Kessler, Cleveland, USA

**11:10 – 11:25 Technologische Verbesserungen in der Colorektalchirurgie:
Eine visuelle Analyse mit Videos**
Felix Aigner, Graz

**11:30 – 11:45 Die Zukunft der Colorektalchirurgie:
Neue Horizonte und Entwicklungen**
Matthias Zitt, Dornbirn

anschließend Abschiedsworte

Laparoscopic Solutions evolved



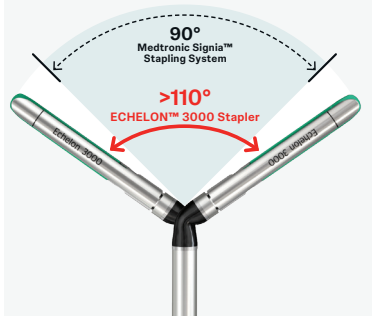
Our Mission – to alleviate pain, restore health, and extend life – unites a global team of 90,000+ people. Transforming the lives of two people every second, every hour, every day. Learn more about our technology, services and solutions at [Medtronic.com](https://www.Medtronic.com)
Engineering the extraordinary

ECHELON™ 3000 Stapler



Learn more

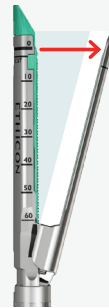
27% greater articulation
compared to Medtronic Signia™
Stapling System[†]



**Better
access^{1*}**

**Easier
placement^{††}**

39% wider jaw aperture
compared to Medtronic Signia™
Stapling System[†]



More control positioning jaws on tissue
with one-handed, powered articulation
that can be set to any point^{2‡}

Set to any point within the
articulation span^{§§}



**More
control^{2‡}**

Footnotes: *Comparison of average maximum articulation angle for ECHELON™ 3000 60mm Stapler (56.5°) and ECHELON™ 3000 45mm Stapler (56.9°) vs. leading competitors: Medtronic Signia™ Stapling System 60mm (44.56°), Medtronic Signia™ Stapling System 45mm (45.87°), ECHELON™+ Stapler 60mm (43.87°), ECHELON™+ Stapler 45mm (43.92°), p<0.001. †Comparison of average maximum articulation angle for ECHELON™ 3000 60mm Stapler (56.5°) vs. Medtronic Signia™ Stapling System 60mm (44.56°), p<0.05. ††Comparison of average jaw aperture for ECHELON™ 3000 Stapler 60mm (22.73mm) and ECHELON™ 3000 Stapler 45mm (19.5mm) vs. Medtronic Signia™ Stapling System 60mm (16.38mm), Medtronic Signia™ Stapling System 45mm (12.8mm), ECHELON™+ Stapler 60mm (17.1mm), ECHELON™+ Stapler 45mm (15.4mm), p<0.001. ‡Comparison of average jaw aperture for ECHELON™ 3000 Stapler 60mm (22.73mm) vs. Medtronic Signia™ Stapling System 60mm (16.38mm), p<0.001. § Compared to the legacy Powered Plus Stapler. §§ The average maximum articulation angle of ECHELON™ 3000 60mm Stapler (56.5°) and ECHELON™ 3000 45mm Stapler (56.9°) with the ability to move the jaws in 1° increments. ¶ Compared to the legacy Powered Plus Stapler, the ECHELON™ 3000 Stapler features one-handed, powered continuous articulation with the ability to set the jaws to any point within the articulation span.

References: 1. Ethicon Jaw Aperture and Articulation Angle Measurement: Echelon™ 3000 Stapler with GST vs EndoGIA and Signia with Tri-Staple Technology. A.R. 01/10/2022. Windchill Document #500657863 (EM_ETH_STAP.303500, EM_ETH_STAP.302018, EM_ETH_STAP.303506, EM_ETH_STAP.304790, EM_ETH_STAP.304780, EM_ETH_STAP.304813, EM_ETH_STAP.302290, EM_ETH_STAP.304815, EM_ETH_STAP.302287, EM_ETH_STAP.302016). 2. Ethicon Memorandum for Echelon™ 3000 Devices Design Claims 2022. A.3. 02/14/2022. Windchill Document #500684201 (EM_ETH_STAP.303559). 3. Ethicon Echelon 3000 (McLaren) EPII Sub-Completion Report - Functional Characteristic Tests. B.2. 10/13/2021. Windchill Document #500675279 (EM_ETH_STAP.302018).

**Johnson & Johnson
MedTech**

Please refer always to the Instructions for Use / Package Insert that come with the device for the most current and complete instructions. The third-party trademarks used herein are the trademarks of their respective owners.

www.jnjmedtech.com

© Johnson & Johnson Medical GmbH, 2024, EM_ETH_STAP.353000 EMEA

Sponsoren

Gold



Silber



Bronze



J&J MedTech

MIN MEDICAL

KATHANA GmbH

LEXINGTON
MEDICAL

weitere Aussteller



Baxter

