

YOUNG SURGEONS FORUM - ABSTRACTS

YSF 02

The changes of transaminases, lactate dehydrogenase and pH-levels during normothermic liver preservation correlate with early allograft dysfunction

C. Bogensperger, A. Weißenbacher, B. Cardini, R. Oberhuber, S. Schneeberger;
Universitätsklinik für Visier-, Thorax- und Transplantationschirurgie, Innsbruck, Austria.

BACKGROUND: Normothermic machine preservation (NMP) has become an established tool to preserve livers in a near-physiological environment. Our aim was to analyze markers in the perfusate and their impact on initial liver function (ILF) post-transplant.

METHODS: Perfusates from all livers preserved on an NMP-device were collected throughout the perfusion period. Delta values were calculated and correlated with the occurrence of early allograft function (EAD).

RESULTS: Between February 2018-October 2019, 42 livers from deceased donors were transplanted after NMP. The mean±SD recipient and donor age was 60.1±10.2 and 56.3±15.7 years. Overall preservation time was 21.4±7.1 hours. EAD occurred in 12/42 (28.6%) patients. Recipient and donor demographics, as well as ischemia and anhepatic times were not significantly different between patients with ILF and EAD. Significant difference between EAD and ILF were delta-values of AST, ALT, GGT, LDH; Repeated measures ANOVA showed the higher the transaminases and LDH at the end of perfusion, the more likely the occurrence of EAD and high peak-AST-levels; $p < 0.05$. EAD was more likely to occur in livers that showed a lower pH-level at the beginning of NMP compared to livers with ILF $p = 0.021$.

CONCLUSIONS: It is possible to test viability using perfusate parameters over time. Besides the clinical use of lactate, we need to consider the increase of transaminases and LDH over time as well as lower pH levels early after perfusion start as important factors correlating with EAD. Future comparisons with perfusate levels of discarded NMP livers will shed more light into viability assessment of livers.

YSF 03

Viability assessment using life confocal microscopy visualizes acute graft damage and predicts early graft dysfunction in liver transplantation

M. Fodor, R. Oberhuber, A. Weissenbacher, T. Egelseer, B. Cardini, T. Resch, M. Maglione, C. Margreiter, M. Hermann, J. Troppmair, D. Öfner, S. Schneeberger;
Medizinische Universität innsbruck, Innsbruck, Austria.

To increase usage of expanded criteria donor liver grafts objective tools to assess graft quality prior to implantation are desperately needed. Our aim was to establish a rapid assessment tool of donor liver quality and investigate its predictive value. We performed a prospective clinical trial to assess the predictive value of real-time confocal microscopy (RTCM) as an assessment tool for organ quality in deceased donor liver transplantation; Syto 16/PI and WGA were used as fluorescence dyes. A semi-quantitative score (1-5) calculated by number of viable and non-viable cells per examined area was applied. The primary study endpoint was early graft dysfunction (EAD). Biopsy results (confocal score), recipient, donor and transplant factors were analysed. A total of 39 liver transplant recipients (27 male, 69,2%) have been recruited and successfully transplanted. Two grafts originated from a DCD donor (5.13%). Number of ECD donors 29 (74,4%). The median donor age was 54 years, the median recipient age was 59 years; Cold ischemia time was 7.1±2.1 hours. Overall, 18 (46.1%) recipients showed EAD. The mean RTCM score was 3.3±1.5. This score was significantly lower in livers eventually developing EAD: 2.7±1.7 in EAD vs. 3.8±1.2 in the no EAD group, $p = 0.039$. Importantly the score showed a significant correlation with the occurrence of EAD ($p = 0.035$). Real time confocal imaging of Syto 16/PI und WGA has a predictive value in respect to early graft dysfunction in clinical liver transplantation. The technique is feasible in the daily routine.

YSF 05

Extensive Open Resection of a 35 cm 2550 g Retroperitoneal and Mediastinal Ganglioneuroma with Displacement of Big Central Vessels

P. Kirchweger¹, H. Wundsam¹, i. Fischer¹, C. Rösch², R. Függer³;
¹Ordensklinikum Linz - Barmherzige Schwestern, Linz, Austria, ²Ordensklinikum Linz - Elisabethinen, Linz, Austria, ³Ordensklinikum Linz - Barmherzige Schwestern und Elisabethinen, Linz, Austria.

Background: Ganglioneuroma are extremely rare (prevalence of 1/1.000.000) slowly growing benign tumors (0.1-0.5% of neurogenic tumors) that can arise from Schwann cells, ganglion cells, neurites or fibrous tissues. Due their origin from the sympathetic neural crest, they show neuroendocrine potential, whereas most are reported to be hormonally inactive. Nevertheless, complete surgical removal is recommended for symptom control or avoidance of potential malignant degeneration.

Case Report: A 30-year old female was referred to our oncologic referential center because of a giant retroperitoneal and mediastinal mass detected in external CT scans. Initial symptoms were transient nausea, diarrhea and crampy abdominal pain. Family history was positive for cancer, including 5 first- and second-degree relatives. Presurgical biopsy showed a benign ganglioneuroma. In toto surgical resection of a 35x25x25 cm, 2550g tumor via laparotomy and thoracotomy with partial diaphragm incision was obtained successfully and histological analysis confirmed the diagnosis. Especially challenging aspects were the bilateral tumor invasion into the mediastinum through the hiatus aorticus with the need of invasive open 4-cavity-prozedure, as well as the tumor related displacement of the abdominal aorta, the mesenteric vessels and vena cava. There was a need of partial resection of lumbar aortic vessels due to the extent invasion into the tumor mass. Postoperative functioning was excellent without a sign of neurologic deficits.

Conclusion: Resection of the up to now biggest ganglioneuroma with retroperitoneal and mediastinal expansion was performed safely. The postoperative course was uneventful. Radiologic long-term-follow up is mandatory although we performed complete resection.

YSF 06

Die transzystische laparoskopische Choledochusrevision als sichere Technik bei Vorliegen einer Choledocholithiasis

B. Brandl, B. Klugsberger, C. Zeitlhofer, A. Shamiyeh;

Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Kepleruniversitätsklinikum, Linz, Austria.

Einleitung: Die operative Behandlung der Cholezystolithiasis gehört zu den am häufigsten durchgeführten Eingriffen der Abdominalchirurgie, wobei sich die laparoskopische Cholezystektomie als Goldstandard etabliert hat. In etwa 10% aller Fälle werden bei der routinemäßigen intraoperativen Cholangiographie Gallengangkonkremente nachgewiesen, welche in derselben Sitzung therapiert werden können.

Methodik: Gezeigt wird ein Fallbericht inklusive OP Video. Unsere 47-jährige Patientin wurde aufgrund einer akuten Cholezystitis laparoskopisch operiert. Intraoperativ stellte sich mittels Cholangiographie das Bild einer Choledocholithiasis dar. Da eine endoskopische retrograde Cholangiopankreatikographie (ERCP) nicht verfügbar war, wurde die Indikation einer laparoskopischen Choledochusrevision über dem Ductus cysticus gestellt. Die Steine konnten mittels Dormia-Körbchen komplikationslos geborgen werden woraufhin sich in der abschließenden Cholangiographie steinfreie Verhältnisse sowie ein prompter Abfluss in das Duodenum zeigten. Im Anschluss daran konnte die Cholezystektomie in üblicher Weise abgeschlossen werden.

Ergebnisse: Postoperativ zeigten sich erhöhte Leberfunktionsparameter woraufhin eine MR Cholangiographie durchgeführt wurde, in der sich die Gallenwege nicht dilatiert zeigten. Bei rückläufigen Laborwerten und Beschwerdefreiheit der Patientin konnte die Patientin am 5. postoperativen Tag entlassen werden.

Schlussfolgerung: Bei Vorliegen einer Choledocholithiasis stellt die intraoperative transzystische laparoskopische Choledochusrevision eine sichere Technik bei gegebener Expertise dar, insbesondere, wenn eine ERCP nicht zur Verfügung steht und es sich um kleine Konkremehte handelt.

YSF 09

Schlussverletzung im thorakoabdominellen Kompartiment. Welche Höhle kommt zuerst?

A. Giana, G. Klimbacher, M. Danzmayr, A. Shamiyeh;

Kepler Universitätsklinikum, Linz, Austria.

Einleitung: Traumatische Verletzungen der großen Körperhöhlen besitzen eine hohe Letalität. Um diese sicher meistern zu können, ist ein strukturiertes und prioritätenorientiertes Vorgehen notwendig.

Patient und Methode: Schußverletzung bei 26-jährigem Patienten. Die Traumaspirale zeigte eine Lungenlazeration am rechten Unterlappen, einen Hämato-pneumothorax rechts sowie eine tiefe Leberlazeration im Segment 8 mit Zwerchfellverletzung, jedoch ohne radiologischen Hinweis auf intraabdominelle freie Flüssigkeit. Im Rahmen der interdisziplinären Abklärung bei hämodynamisch relevantem Hämato-pneumothorax bei offensichtlicher zentraler Lungenverletzung wurde die Indikation zur Thorakotomie gestellt. Es wurde eine Unterlappenresektion rechts und eine erweiterte Zwerchfellrekonstruktion mit passagerer Versorgung der Leberparenchymverletzung transdiaphragmal durchgeführt. Zweitens musste die Indikation zur Laparotomie gestellt werden, da eine suffiziente

Versorgung der Leberlazeration transthorakal nicht möglich war. Zur Blutungskontrolle der Leberläsion erfolgten primär eine Kompression mit Tüchern sowie das Einbringen mehrerer Hämostyptika. Bei gebesserter, jedoch nicht zufriedenstellender Blutungssituation, wurde der Patient laparotomiert und wir entschieden uns aufgrund der langen Op Zeit und schlechter werdenden Gerinnungssituation zum Leberpacking.

Ergebnis: Durch einen interdisziplinären 2 Höhleneingriff konnte die Blutung saniert werden. Der Patient ist am 44. tag nach Gabe von 3 Erykonzentraten ohne Komplikation entlassen worden.

Schlussfolgerung: Bei unilateraler rechtsseitiger Schussverletzung im thorakoabdominalen Kompartiment sollte eine explorative ggf. therapeutische Laparotomie forciert werden, da eine Zwerchfellverletzung eine abdominelle Ursache der Massenblutung verschleiern kann. Nur weil keine freie Flüssigkeit im Bauch ist, heißt das noch lange nicht das die Blutungsursache nicht im Bauch ist!

YSF 10

Exitus durch Bronchusfistel nach Ösophagusresektion

*T. Kratzer, J. Huber, R. Függer;
Ordensklinikum Linz, Linz, Austria.*

Wir berichten von einem 67-jährigen Patienten mit einem Plattenepithelkarzinom des Ösophagus im mittleren Drittel cT3 cN2, bei welchem zusätzlich ein 8 cm großer Tumor (histologisch nicht konklusiv, bildgebend am ehesten einem GIST entsprechend) am Fundus ventriculi vorlag. Eine neoadjuvante RCH musste nach einer fünftägigen Bestrahlungsphase aufgrund persistierend erhöhten Entzündungsparametern (tumorassoziiert interpretiert) abgebrochen werden. Gemeinsam mit dem Patienten einigte man sich auf eine primäre Resektion im Sinne einer abdomino-transthorakalen Ösophagektomie mit partieller Gastrektomie, Hochzug des Restmagens und intrathorakaler Anastomose. Bei primär unauff. intraoperativem und klinisch unauff. postoperativem Verlauf zeigten sich stetig elevierte Entzündungsparameter ohne bildgebend fassbaren Fokus. Folgend an eine Aspirationspneumonie wird bei rapider Verschlechterung des Allgemeinzustandes eine erneute Intensivmedizinische Betreuung des Patienten notwendig. In der nun durchgeführten Bronchoskopie äußert sich der Verdacht auf eine bisher bildgebend nicht feststellbare Fistelbildung im Bereich des rechten Hauptbronchus, welche sich als ein Pariesdefekt unmittelbar nach Abgang des Oberlappenbronchus rechts, reichend bis zum Unterlappenbronchus, entpuppte. Bei technisch nicht möglicher Stent-Intervention erfolgte die Indikation zur operativen Sanierung, währenddessen es zu einer kompletten hämodynamischen Dekompensation mit frustranter Reanimation am Operationstisch kam. Im Rahmen der Obduktion zeigte sich nicht unerwartet eine massive Bronchopneumonie beidseits mit eitriger Mediastinitis.

Schlussfolgerung: Retrospektiv lässt sich nicht genau sagen, ob die Fistel primär oder erst sekundär entstanden ist. Jedoch spiegelt dieser fatale Verlauf das massive Bedrohungspotential durch eine bronchiale Fistel wider, weshalb bei jeglichem atypischen Verlauf neben einer möglichen Anastomosendehiszenz auch an eine mögliche Bronchialfistel gedacht werden sollte.

YSF 11

Hautläsion des Nabels - Nabelfistel

*M. Pollin¹, S. Kastl¹, W. Höbling²;
¹KH Braunau St. Josef, Braunau, Austria, ²Klinikum Wels – Grieskirchen, Wels, Austria.*

Case Report über eine 26-jährige Patientin, welche sich mit einer blumenkohllartigen, nässenden, übelriechenden Hautveränderung im Bereich des Nabels an der chirurgischen Ambulanz im Juni 2019 vorstellt.

Auf Grund der Schmerzen und des hohen Leidensdruckes erfolgt nach primärer Abklärung mittels Sonographie der Bauchdecke, welche eine heterogene, echoarme Struktur mit 1cm Durchmesser ohne Hinweis auf Abszessbildung oder Flüssigkeitsverhalt zeigt, und ausführlicher Aufklärung bei der Verdachtsdiagnose *Nabelfistel* die Omphalektomie und Nabelrekonstruktion am Aufnahmetag.

Postoperativ wird bei Eintreffen von Befunden einer gynäkologischen Untersuchung bekannt, dass sich die Patientin drei Tage zuvor mit condylomartigen Veränderungen an der Vulva und im Bereich des Anus an der gynäkologischen Ambulanz vorgestellt hatte, eindeutige Testergebnisse stehen allerdings noch aus.

In der Histologie können im OP- Präparat im akanthotisch verbreiterten und erosiv alteriertem Epithel zahlreiche Spirochäten nachgewiesen werden. Es handelt sich um die Hauteffloreszenz einer sekundären Syphilis. Es erfolgt die weitere Diagnostik inklusive Serologie und gynäkologische Abklärung sowie Therapie der Patientin.

Der Fall zeigt, dass eine Hautveränderung am Nabel auch ungewöhnlicher Genese sein kann und eine exakte Abklärung immer wichtig ist. Auch der anhand der steigenden Inzidenz wieder zunehmende Stellenwert der Syphilis als Krankheitsbild in Industrieländern sei hervorgehoben.

Der Case Report soll einen kurzen Überblick über das Krankheitsbild und Behandlungsmöglichkeiten, sowie die Epidemiologie der Syphilis geben.

YSF 13

Institutional Comparison of VATS Segmentectomy to VATS Lobectomy

F. Ponholzer, C. Ng, H. Maier, P. Lucciarini, F. Augustin;

Department of Visceral, Transplant and Thoracic Surgery, Innsbruck Medical University, Innsbruck, Austria.

Background: Aim of the study was to examine the perioperative and long-term outcome of patients after anatomical VATS segmental resection compared to anatomic VATS lobectomy.

Methods: The institutional VATS database was queried. Exclusion criteria for the lobectomy group were more complex procedures than a VATS lobectomy, neoadjuvant therapy, clinically nodal positive patients and patients with tumor diameter > 30 mm.

Results: The study population consisted of 362 patients (segmentectomy=63, lobectomy=299). Age and gender distribution did not differ in the two cohorts. Regarding perioperative results, patients after VATS segmentectomy had a shorter stay at the postoperative recovery room (228 min vs. 250 min, $p=0.005$), shorter chest drain duration (3d vs 4d, $p<0.001$), and a lower airleak rate (3.2% vs 17.1%, $p=0.005$). The shorter drainage duration did not result in a shorter hospital stay (7d vs 8d, $p=0.74$). For primary lung cancer patients (91.6% in the lobectomy group, 72.2% in the segmentectomy group), there was no difference in overall or progression free survival after a median follow-up of 55 months. Recurrence rates after segmental resection was 12.5 %, after a lobectomy 19.3 % ($p=0.258$), respectively.

Conclusions: VATS segmental resections in carefully selected patients result in comparable oncologic outcome while improving perioperative results.

YSF 14

Vorstellung einer computergestützten 3D Schichtbildvermessung der Orbita anhand verschiedener orbitaler Dekompressionen bei endokriner Orbitopathie

M. Neubert¹, M. Verius², M. Rasse¹, H. Howaldt³, N. C. Gellrich⁴, G. Santler⁵, A. Gaggl¹, M. Götzinger¹, L. Salbrechter⁶;

¹Universitätsklinikum für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Landesklinikum Salzburg, Salzburg, Austria, ²Universitätsklinik für Radiologie, Innsbruck, Austria, ³Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie des Universitätsklinikum Gießen und Marburg, Gießen, Germany, ⁴Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie der medizinischen Hochschule Hannover, Hannover, Germany, ⁵Abteilung für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie des Klinikums Klagenfurt, Klagenfurt, Austria, ⁶Universitätsklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Innsbruck, Austria.

Beim Morbus Basedow handelt es sich um eine Autoimmunerkrankung der Schilddrüse, die bei zirka 50 Prozent der Erkrankten zu einer Orbitopathie führt. Diese Orbitopathie wird durch eine infiltrierende Entzündung charakterisiert, die zu retrobulbärer Bindegewebszunahme, Fibrose der extraokulären Augenmuskeln und einem oft stigmatisierenden Exophthalmus führt. Die Gewebszunahme in der Periorbita kann den Sehnerv direkt, durch Einklemmung im Canalis opticus, aber auch indirekt, durch intraorbitale Druckerhöhung, schädigen. Da konservative Behandlungen, wie Cortisongabe, nur die Progression einer endokrinen Orbitopathie aufhalten können und zudem manche Erkrankte nicht auf die Therapie ansprechen, kann den Patienten oft lediglich durch eine orbitale Dekompression geholfen werden. Die orbitale Dekompression, erstmals von Dollinger 1911 durchgeführt, hat sich seither zu einer sicheren und wirksamen Operationsmethode entwickelt. Sie ist nicht nur in der Lage den Exophthalmus und die damit verbundene Lidretraktion zu reduzieren, sondern sie vermag auch eine Opticusneuropathie zu verhindern. Da in letzter Zeit immer mehr der ästhetische Aspekt bei Exophthalmuskorrekturen in den Vordergrund rückt, wird heute mehr Wert auf ein geringes Nebenwirkungsspektrum gelegt. Als erstes werden wir ein in Innsbruck entwickeltes Orbita- und Exophthalmus-Vermessungsverfahren vorstellen. Anschließend werden retrospektiv vermessene CT - Bilder der Orbita von 21 Patienten aus vier Zentren analysiert, an welchen verschiedene Dekompressionsverfahren angewandt wurden. Die Errechneten Orbitavolumenwerte werden zu den Exophthalmometrien in Beziehung gesetzt. Das Nebenwirkungsspektrum der Tessier Dekompression wird analysiert und weitere Anwendungsgebiete sowie klinische Fälle aus Salzburg werden gezeigt. Die Dekompressionsoperationen sind in der Lage, das Orbitavolumen zu vergrößern und gleichzeitig den Exophthalmus statistisch signifikant zu reduzieren. Das entwickelte Vermessungsverfahren liefert

plausible Werte und kann dem Chirurgen einen Anhalt für die zu erwartende Exophthalmuskorrektur liefern. Die funktionellen wie ästhetischen Ergebnisse konnten erheblich verbessert werden. Das modifizierte Dekompressionsverfahren nach Tessier stellt eine sichere Operationsmethode mit einer geringen Nebenwirkungsrate dar.

YSF 17

Histone deacetylase inhibitors valproic acid and vorinostat enhance trastuzumab-mediated antibody-dependent cell-mediated phagocytosis

J. Laengle^{1,2}, **J. Kabiljo**¹, **L. Hunter**¹, **J. Homola**¹, **S. Prodingner**¹, **G. Egger**^{3,2}, **M. Bergmann**^{1,2};
¹Division of General Surgery, Department of Surgery, Comprehensive Cancer Center Vienna, Medical University of Vienna, Vienna, Austria, ²Ludwig Boltzmann Institute Applied Diagnostics, Medical University of Vienna, Vienna, Austria, ³Department of Pathology, Comprehensive Cancer Center Vienna, Medical University of Vienna, Vienna, Austria.

Background: The monoclonal antibody (mAb) trastuzumab is part of the standard of care for patients with human epidermal growth factor receptor 2 overexpressing breast cancer. Antibody-dependent cell-mediated phagocytosis (ADCP) and cytotoxicity (ADCC) are major mechanisms of action of the mAb trastuzumab. Histone deacetylase inhibitors (HDACi), such as valproic acid (VPA) or vorinostat (SAHA), exert several immunostimulatory properties, which contribute at least in part to their anticancer effect. However, the impact of HDACi-induced immunostimulatory effects on trastuzumab-mediated antitumor immune response is not well characterized.

Methods: We analyzed the ADCP and ADCC activity of peripheral blood mononuclear cells from age and gender- matched healthy volunteers (n=5) against HDACi-treated HER2-overexpressing breast cancer cells (SKBR3), using a well-established in vitro three-color imaging flow cytometry and flow cytometry approach.

Results: VPA and SAHA enhanced trastuzumab-mediated ADCP and trastuzumab-independent cytotoxicity. Mechanistically, VPA upregulated the activating antibody-binding receptor Fc-gamma receptor (FcγR) IIA (CD32A) on monocytes (CD14+). Moreover, VPA and SAHA downregulated the antiapoptotic protein myeloid leukemia cell differentiation 1 in breast cancer cells. Additionally, VPA and SAHA induced an immunogenic cell death, characterized by the exposure of calreticulin, as well as decreased the “do not eat me” signal CD47 on tumor cells.

Conclusions: HDACi VPA and SAHA increase trastuzumab-mediated phagocytosis and trastuzumab-independent cytotoxicity. The immunomodulatory activities of those HDACi support a rationale combined treatment approach with mAb for cancer treatment.

YSF 18

The life quality assessment of the patients with benign esophageal stricture after esophagoplasty

I. I. Panasko¹, **V. V. Boyko**^{1,2}, **S. O. Savvi**^{1,2}, **A. Y. Korolevska**^{1,2}, **V. V. Zhidetskyi**²;
¹Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine, ²SI "Zaycev V. T. Institute of General and Urgent Surgery NAMS of Ukraine", Kharkiv, Ukraine.

The purpose of the research is to evaluate the life quality of patients with benign esophageal strictures.

Methods. We analysed the treatment results of 132 patients with esophagoplasty during 2005-2019, divided into two groups: 63 patients with modified esophagoplasty in the main group, 69 with traditional esophagoplasty in comparison group. There were 122 males (92.4%), aged 18 to 60 years. Integral life quality index was calculated according to the developed assessment of life quality and treatment effectiveness of patients with gastroenterological diseases (Ukrainian patent N103176). This technique was chosen because it allows for a systematic synergistic effect of life quality assessment by providing consistent consideration of subjective and objective components. **Results.** The main group had faster life quality improvement in the late postoperative period, the integral life quality index was 33.8% better in one year after the esophagoplasty. The life quality of the main group according corresponded to “satisfactory” level of life quality, and in patients of the comparison group was “relatively satisfactory”. The reliability of the life quality assessment confirmed by the lower number of postoperative complications and postoperative mortality in patients with modified esophagoplasty.

Conclusions. Integral life quality index of patients with benign esophageal strictures after esophagoplasty according to the developed method of assessment of life quality and treatment effectiveness allows to receive the most complete, adequate and impartial assessment of the patient's life quality. The dynamics of this indicator over certain periods of time can serve as a criterion for determining the treatment effectiveness.

YSF 19

Laparoscopic sacral mesh fixation for ventral rectopexy - clinical implications from a cadaver study

S. Argeny¹, **M. Zaussinger**², **B. Maurer-Gesek**², **W. Weninger**², **L. Reissig**², **U. Umek**³, **N. Veit-Rubin**³, **C. Müller**¹, **A. Stiff**¹, **S. Riss**¹;

¹Medical University of Vienna, Department of Surgery, Wien, Austria, ²Medical University of Vienna, Center for Anatomy and Cell Biology, Wien, Austria, ³Medical University of Vienna, Obstetrics and Gynecology, Wien, Austria.

Background: Correct tack placement at the sacral promontory for mesh fixation in ventral rectopexy (VMR) is crucial to avoid bleeding, nerve dysfunction and spondylodiscitis. The present interventional cadaver study was designed to assess the true location of tacks after mesh fixation during laparoscopic VMR in relation to vascular and nerve boundaries and bony landmarks.

Methods: Eighteen unembalmed cadavers (10 female, 8 male) were included in this study. After laparoscopic mesh fixation detailed pelvic dissection was performed following a standardized protocol. In addition, computed tomography was conducted to further study lumbosacral anatomy and tack positioning.

Results: A total of 52 tacks were deployed (mean 2.89). Median tacks distance to the midsacral promontory was 16.1mm (0.0-54.2). A total of 22 tacks (42.3%) were found on the right surface of the S1 vertebra, representing the respective targeted deployment area. In seven cadavers (38.8%) all tacks were deployed on this intended anatomic structure. The median distance to the major vessels was 10.5mm (0.0-35.0), which was the internal iliac artery in 50% (n=26 tacks). Median distance of tacks to the right ureter was 32.1mm (7.5-46.1). Neither major vessels nor the ureter were harmed by tacks. Notably, in 14 cadavers, all tacks affected the hypogastric nerve plexus.

Conclusion: Tack placement showed significant variation in our specimen, emphasising the need for reliable anatomic landmarks and sufficient exposure during VMR. Hypogastric nerve plexus involvement is common, thus detailed functional assessment after surgery is essential.

YSF 24

The life quality and treatment effectiveness assessment in patients with gastrostomy

E. V. Sushchenko^{1,2}, **V. V. Boyko**^{1,2}, **S. O. Savvi**^{1,2}, **A. Y. Korolevska**^{1,2}, **V. V. Zhidetskyi**²;

¹Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine, ²SI "Zaycev V. T. Institute of General and Urgent Surgery NAMS of Ukraine", Kharkiv, Ukraine.

Background. Using assessment of life quality (LQ) as effectiveness of medical care criterion in various diseases is an important aspect of objectivity in the applying of different therapies and becomes more widespread worldwide.

Methods. We performed the assessment of LQ in 107 patients with benign esophageal stricture after contact gastrostomy according to the developed method of assessment of LQ and treatment effectiveness of patients with gastroenterological diseases (Ukrainian patent N103176) during 2009-2019. There were 87 males (81.3%), females - 20 (18.7%) aged 18 to 74 years.

Results. During 6 months integral LQindex in patients with gastrostomy has improved by 46.83%. In 9 months after gastrostomy performing the LQindex worsened by 5.1% due to LQindex subjective component decreasing by 13%. It has happened because the patients were "tired" to have the gastrostomy and some of them had local complications. This indicates the same treatment tactics continuing inefficiency and the need to carry out the reconstructive surgery performing.

Conclusions. The proposed assessment of LQ and treatment effectiveness approach allows: to establish effective monitoring of the LQ in patients with gastrostomy; to increase the reliability LQassessment; to perform the corrections of therapeutic tactics timely; to prevent possible complications; to determine the optimal term for reconstructive surgery or closing gastrostomic opening; to provide prognostic recommendations for the diseases duration; to prognose the treatment results. Due to including of subjective component of LQindex into LQassessment we get the more reliable data. That is why, it can be recommended for implementing in clinical practice.

YSF 25

Late-time complication after jejunal atresia repair in newborn

B. Brandl, **G. Klimbacher**, **A. Shamiyeh**;

Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Kepleruniversitätsklinikum, Linz, Austria.

Introduction: Following-up into adulthood is recommended since patients with congenital intestine atresia are at risk of late-term complications requiring additional abdominal operations.

Case Presentation: A 23-year old woman was admitted to our surgical department due to acute abdomen. Previously given analgesics did not lead to significant relief of pain. Abdominal computed tomography showed an excessively dilated duodenum but no complete obstruction. Due to an acute pain attack and therefore the suspicion of a perforation, the indication for an operation was given.

Previous medical history: The patient was delivered to caesarean section within the 35 gestational week. A plain X-ray of the abdomen revealed a stenosis/atresia of the proximal small bowel. Surgical investigation revealed jejunal atresia type IIIb and two perforations near the mesenterium. A resection of the perforations as well as the atresia was performed and an anus praeter was formed. Due to an insufficiency of the remaining blind pouch a retrocolic gastroenterostomie and an anastomosis between the colon loops were performed several days later.

Recent operation: Adhesiolysis of interintestine adhesions and near the distended duodenum were performed. A circular adhesion near the distended duodenum, which showed signs of temporary clamping, was found as the main cause of pain. Furthermore, the duodenojejunal flexure, which was massively distended, was occluded and a side-to-side-duodenojejunostomy was formed.

Conclusion: The case illustrates a late-time complication occurring in a patient with congenital duodenal anomaly and the surgical challenge that may occur after the initial repair.

YSF 26

Metastasektomie bei Weichteilsarkomen - gibt es einen Benefit?

M. Smolle¹, A. A. Schaffler², A. Leithner¹, V. M. van Praag³, M. Bergovec¹, J. Szkandera⁴, B. Liegl-Atzwanger⁵, M. Niethard⁶, P. Tunn⁶, M. van de Sande³, D. Andreou⁷;

¹Department of Orthopaedics and Trauma, Medical University of Graz, Graz, Austria, ²University Hospital Zürich, Zürich, Switzerland, ³Department of Orthopaedics, Leiden University Medical Centre, Leiden, Netherlands, ⁴Division of Clinical Oncology, Internal Medicine, Medical University of Graz, Graz, Austria, ⁵Diagnostic and Research Institute of Pathology, Medical University of Graz, Graz, Austria, ⁶Department of Orthopaedic Oncology, HELIOS-Klinikum Berlin-Buch, Berlin, Germany, ⁷Tumour Orthopaedics and Sarcoma Surgery, HELIOS-Klinikum Bad Saarow, Bad Saarow, Germany.

Fragestellung: Generell ist die Prognose von Patienten mit metastasiertem Weichteilsarkom (WTS) aufgrund fehlender effektiver systemischer Behandlungsoptionen relativ schlecht. Die chirurgische Resektion von Metastasen - am häufigsten in der Lunge - wird basierend auf Ergebnissen unkontrollierter klinischer Studien dennoch immer wieder praktiziert. Das Ziel dieser Studie war es, den Einfluss von Metastasektomien auf das Überleben von Patienten mit metastasiertem WTS im Vergleich zu nicht-operativ behandelten Patienten anhand fortgeschrittener statistischer Methoden zu untersuchen.

Methodik: Retrospektiv wurden aus einer Kohorte von 1578 Patienten mit WTS (von 2 Sarkomzentren) 135 inkludiert, die aufgrund eines lokalisierten WTS primär kurativ behandelt worden waren und sekundär Metastasen entwickelten. Um die oben genannte Fragestellung zu beantworten, wurden Propensity-Score-Analysen mit Inverser-Wahrscheinlichkeits-Gewichtung sowie Landmark-Analysen durchgeführt, um für den Selektions- bzw. Immortal-Time-Bias aufzukommen.

Ergebnisse: Das Überleben jener 68 Patienten, die einer Metastasektomie unterzogen worden waren, war signifikant besser verglichen zu den 67 nicht-operativ behandelten Patienten (10-Jahres Überleben: 23% vs. 4%; Hazard-Ratio (HR)=0.34, 95% Konfidenzintervall (95%KI): 0.22-0.53; p<0.0001). Diese positive Assoziation blieb nach Inverser-Wahrscheinlichkeits-Gewichtung, die durchgeführt wurde um die höhere Rate an positiven prognostischen Faktoren in der Metastasektomie-Gruppe auszugleichen (geringere Anzahl an Metastasen, besserer Allgemeinzustand, höhere Hämoglobinwerte), bestehen (adjustiertes 10-Jahres-Überleben: 17% vs. 3%; HR=0.33, 95%KI: 0.20-0.52, p<0.0001).

Schlussfolgerungen: Die Metastasektomie war in dieser Bi-Center-Studie mit einem eindeutigen Überlebensvorteil assoziiert, welcher nach Adjustierung für prognostische Faktoren bestehen blieb. Unsere Resultate deuten darauf hin, dass Metastasektomien bei Patienten mit metastasiertem WTS eine wichtige Behandlungsstrategie darstellen, in Anbetracht der Tatsache, dass randomisierte prospektive Studien fehlen.

YSF 28

Multimodal treatment of retroperitoneal sarcoma- a single center experience

K. Ignác¹, S. Wehrmann¹, F. Lenz², H. Rudolph¹, L. Mirow¹;

¹Klinikum Chemnitz gGmbH, Chemnitz, Germany, ²Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, Dresden, Germany.

Introduction: Retroperitoneal Sarcomas stem from a group of tissue tumours, originating from mesenchymal cells located in the retroperitoneum. Because of the low incidence and non-specific symptoms, early diagnosis and treatment pose a challenge. While surgery remains the state of the art

in treating retroperitoneal sarcomas, the implementation of a multimodal approach is necessary, especially when taking into consideration the high risk of local recurrences

We present a meta-analysis of present literature accompanied with our single-center experience.

Methods: We have included a summary and analysis of accessible current literature from pub-Med and various official sources. In addition, we discuss case-reports from our hospital in the background literature.

Results: Further research is deemed necessary to determine the optimal way of treating retroperitoneal sarcomas. While the only curative modality for retroperitoneal sarcoma remains surgery, the extent of the procedure remains clear. The complete R0 resection remains the ultimate objective. The potential growth of a sarcoma becoming inoperable during neoadjuvant radiotherapy needs to be considered. Peri-operative and post-operative radiotherapy lower the risk of local recurrence, although improved over-all survival has not yet been proven. Chemotherapy remains controversial and depends on the histological subtype of sarcoma. The implementation of systemic therapy and targeted drugs is anticipated in future clinical use.

Summary: Retroperitoneal sarcomas require a highly individualistic - patient tailored treatment. A superior multimodal therapy remains necessary in order to both improve patients' prognoses and over-all survival.