

Chirurgie

Mitteilungen des Berufsverbandes Österreichischer Chirurgen (BÖC)
und der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie (ÖGCH)



Neuroendokrine Tumore

Endosonographisch gezielte Biopsie

Wahlarztsystem für operative Fächer



BÖC

2|2023

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen, Mitglieder von ÖGCH und BÖC, Freunde der Chirurgie in Österreich!

Standards-Training-Visionen

Der diesjährige 64. Kongress der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie zusammen mit der 55. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Gefäßchirurgie findet in Salzburg statt.

Wir haben nach 3 sehr unruhigen und kräftezehrenden Jahren gehofft in ruhigere Fahrwasser der Normalität zu gleiten und wieder unserer Arbeit und Passion nachgehen zu können.

Es war wohl Vielen klar, dass neue Aufgaben und Herausforderungen auf uns zukommen. Das Ausmaß, die Art und die Richtung des Umbruchs nicht nur im Gesundheitssystem war aber wohl für alle überraschend. Der eklatante Mangel an Arbeitskraft und vielleicht auch Wille trifft das Gesundheitssystem wohl stärker als andere Bereiche, denn die über Jahre erarbeitete Kompetenz im klinischen Setting ist, wenn einmal durch Schließungen verloren, nicht über Nacht wiederherzustellen.

Besonders die Ausbildung junger ChirurgInnen leidet unter den letzten und wohl auch kommenden Jahren. Die Reduktion der OP-Kapazitäten in der Pandemie mit Umleitung der Ressourcen in den Covid-Bereich und nun das Versiegen der Ressourcen im Krankenhaus infolge Personalmangels nehmen bedrohliche Ausmaße für die Ausbildung unserer nächsten ChirurgInnen Generation an.

Viel Grund besorgt in die Zukunft zu blicken, wenn es nicht eine der vornehmsten Eigenschaften des Menschen wäre, in der Krise besonders innovativ, zielstrebig und kreativ zu sein. Unsere Aufgabe als Gesellschaft in der Phase des Umbruchs – in einigen Bereichen wohl des Abbruchs – ist es zu ermöglichen. Wir müssen neue Ideen, neue Ansätze, neue Vorgehensweisen erschaffen. Mit Antworten der Vergangenheit können wir neue Fragen unmöglich zufriedenstellend beantworten.

Vor dieser Kulisse ist auch das Thema des Kongresses zu verstehen:

Standards, das Bewährte, die Grundlagen unseres Handelns müssen kritisch betrachtet, hinterfragt und gegebenenfalls angepasst oder verworfen werden, um neuen Ideen Platz zu machen.

Training auch außerhalb der klassischen Ausbildungsstruktur müssen die verlorenen Ressourcen und Möglichkeiten ersetzt werden. So wird chirurgische Simulation in Zukunft mit besseren Ergebnissen Teile der Ausbildung und Lernkurve am Patienten ersetzen. Die richtige Mischung aus Klinik und Simulation muss da wohl noch für viele Bereiche gefunden werden; ein unendliches Feld für die akademische Chirurgie.

Visionen und Konzepte wie wir eine neue, andere, bessere Gesundheitsversorgung umsetzen können sind die Grundlage der Veränderungen zum Besseren für uns und unsere PatientInnen. Der Druck in eine andere Richtung einzuschlagen als die, in der wir uns derzeit bewegen, ist groß, jedoch offensichtlich noch nicht groß genug.

So schwer es auch fällt, bis es soweit ist, müssen wir wie Raupen weiter robben, den Zustand der Verpuppung und Transformation erwartend.

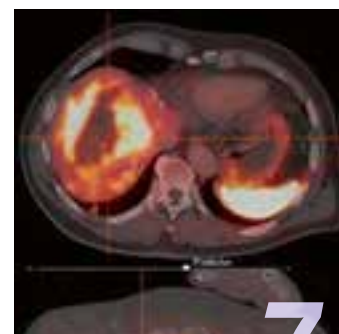
KORRESPONDENZADRESSE



Prim. Priv. Doz. Dr. Afshin Assadian
Abteilung für Gefäßchirurgie
Klinik Ottakring
Montleartstraße 37
1160 Wien
E-Mail: afshin.assadian@gesundheitsverbund.at

Inhalt

- 2 Editorial
- 4 **Neuroendokrine Tumore – systemische Therapie 2023**
AutorInnen: B. Kiesewetter, M. Raderer; Wien
- 7 **Neuroendokrine Tumore – Theranostik**
Autor: A. Haug, Wien
- 12 **How I do it – Endosonographisch gezielte Biopsie am oberen GI-Trakt**
AutorInnen: A. Rothe, B. Dinnewitzer; Steyr
- 14 **How I do it – Endosonographisch gezielte Biopsie am oberen GI-Trakt**
Autor: A. Püspök, Eisenstadt
- 15 **Georg Stumpf Stipendium für Krebsforschung der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgische Onkologie (ACO-ASSO)**
- 16 **Themen der Zeit – Harmonisierung der ÖGK-Leistungen im Gesundheitswesen am Beispiel der Endoskopie**
Autorin: H. Spaun, Bischofshofen
- 18 **Themen der Zeit – Über die Wertigkeit des Wahlarztsystems für operative Fächer**
Autor: Dr. Steven K. Moayad, MBA
- 20 **Im Portrait – der chirurgische Fragebogen: Prim. Prof. Dr. med. Thomas Grünberger**
- 21 **Im Portrait – der chirurgische Fragebogen: Dr. Malwina Jarosz**
- 22 **Junge Chirurgie Nachtdienstfall: Ileus**
Autor: J. Frick, Feldkirch



7



13



23

ÖGCH

- 24 **Einladung zur Vollversammlung der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie ÖGCH**
- 26 **In Memoriam Univ.-Prof. Dr. Hans Jörg Böhmig**

Service

- 28 **Terminkalender**
- 29 **Impressum**
- 30 **Ihre Ansprechpartner**

Neuroendokrine Tumore – systemische Therapie 2023

AutorInnen: B. Kiesewetter, M. Raderer; Wien

Aufgrund ihrer Seltenheit, aber auch der speziellen Anforderungen im Hinblick auf die Diagnostik im Sinne spezialisierter nuklearmedizinischer Bildgebung und biochemischer Analysen, sowie der Notwendigkeit des interdisziplinären Managements sollten neuroendokrine Neoplasien an spezialisierten Zentren betreut werden. Der Fokus dieses Artikels liegt auf der medikamentösen Therapie gut differenzierter Neuroendokriner Tumore Grad 1/2 des Gastrointestinal Traktes, die in der klinischen Praxis interdisziplinär therapiert werden. Im Gegensatz dazu sind neuroendokrine Karzinome eine Domäne der Platin-basierten Chemotherapie und trotz intensiver Forschungen konnte hier kein Fortschritt durch moderne Therapiekonzepte wie z.B. Immun-Checkpoint Inhibitoren erzielt werden. Ebenso stellt die relativ rezent definierte Entität des NET G3 nach derzeitigem Wissen eine Indikation zur Chemotherapie dar, wobei auch erste Pilotserien vielversprechende Ergebnisse für nuklearmedizinische Therapieverfahren (PRRT) für den geringen Prozentsatz an Patienten, die dafür in Frage kommen gezeigt haben.

Epidemiologie

Neuroendokrine Neoplasien (NEN) sind relativ seltene Erkrankungen, die nach der rezentesten Klassifikation in höher differenzierte neuroendokrine Tumoren (NET) G1 – G3 je nach Proliferationsindex Ki67 (< 3 %, 3–20 % sowie > 20 %) sowie undifferenzierte neuroendokrine Karzinome (NEC) unterteilt werden¹. Neben der Lunge stellen in internationalen Statistiken Pankreas und Dünndarm die häufigsten Ursprungsorte dar, wobei die Inzidenz in den letzten Jahrzehnten weltweit zugenommen hat. In einer österreichischen prospektiven Untersuchung, die versuchte anhand pathologischer Diagnosen im Zeitraum eines Jahres die Inzidenz von GI-NETs zu ermitteln, fand sich ein Überwiegen von NETs des Magens mit einer Gesamtinzidenz an GI-NETs von 2,39 /100.000 Einwohnern².

Gerade bei hochdifferenzierten NETs ist die Zeit bis zur Diagnose häufig sehr lange und kann im Einzelfall mehrere Jahre betragen, da spezifische Symptome oft fehlen oder falsch gedeutet werden. Das klassische Karzinoid-Syndrom, welches durch paraneoplastische Produktion von Serotonin bei NETs des Dünndarms im metastasierten Stadium hervorgerufen wird, ist in seiner vollen Ausprägung (Diarrhoe, Flushes und Asthma-Attacken) selten. Zusätzlich können außer Serotonin auch andere Peptide und Hormone (z.B. Glucagon, VIP, Calcitonin, Insulin) von den Tumorzellen ausgeschüttet werden, sodass teilweise individuell unterschiedliche Symptome vorliegen können. Generell wird der Prozentsatz von „functioning tumours“ unterschiedlich hoch angegeben, beträgt aber quer durch

die Lokalisationen etwa 30 %. Wichtig ist hier festzuhalten, dass ein „funktioneller“ Tumor ausschließlich durch paraneoplastische Symptome, und nicht allein durch den Nachweis entsprechender Peptide im Blut/Harn definiert wird.

Ziele der medikamentösen Therapie

Die nach wie vor einzig kurative Option besteht in der Resektion des Tumors, wobei hier ein chirurgisches Vorgehen auch in der metastasierten Situation (z.B. Oligometastasierung in die Leber) potenziell kuratives Potenzial hat. Umgekehrt empfehlen die Leitlinien auch eine Resektion des Primums bei NETs des Dünndarms, weil dadurch auch im nicht-kurativ resektablen metastasierten Setting die Prognose verbessert wird. Bei NETs mit Primum im Pankreas sind die Empfehlungen nicht ganz eindeutig und richten sich hier auch nach der Art des Eingriffs, also z.B. Pankreas-Linksresektion oder Whipple-OP und der dadurch zu erwartenden postoperativen Morbidität. Medikamentöse Therapien sind ausschließlich palliative Maßnahmen, und sind generell im potenziell neo-adjuvanten oder gar adjuvanten Setting nach R0-Resektionen nicht als sinnvoll etabliert. Bei Patienten mit paraneoplastischer Peptid-Produktion gilt es neben dem Ziel der antiproliferativen Wirkung auch, eine Linderung der oft eindrucksvollen Symptomatik (vor allem Diarrhoeen bei Serotonin-produzierenden NETs oder im Fall von Insulinomen lebensbedrohliche Hypoglykämien) zu erzielen. Unterschiedliche Leitlinien wie jene der Europäischen Gesellschaft für Medizinisch Onkologie (ESMO) geben einen Überblick über gängige Therapiealgorithmen¹, ergän-

zend verweisen wir auch auf einen Übersichtsartikel der Autoren³.

Somatostatin-Analoga (SSA)

Symptomatische Therapie: Die kurzketigen SSA Octreotid und Lanreotid sind Paradebeispiele von „targeted therapies“ und seit Mitte der 1980er Jahre zur symptomatischen Therapie von NETs in Verwendung. Ihre perioperative Anwendung zur Vermeidung einer intraoperativen Karzinoid-Krise sowie die Applikation bei Patienten mit paraneoplastischer Diarrhoe haben zu einer deutlichen Verbesserung der Lebensqualität, aber auch der Prognose geführt. So zeigte eine SEER Datenbank Analyse die 2008 publiziert wurde, dass bei Patienten mit symptomatischer metastasierter Erkrankung das mittlere Überleben nach Einführung von Octreotid von 18 Monaten auf 39 Monate verbessert werden konnte⁴. SSA stellen daher die Standardtherapie symptomatischer Patienten dar, wobei es hier in den meisten Fällen nach längerer Therapiedauer (im median etwa 18 Monate) zu einem Escape-Effekt kommt, und das Auftreten des sogenannten refraktären Karzinoid-Syndroms ein großes therapeutisches Problem darstellt. Neben Verkürzung des Applikationsintervalls/Erhöhung der Dosis, der Zugabe von Ondansetron (oder historisch Interferon-alpha) steht seit einiger Zeit Telotristat Ethyl, ein Hemmer des Serotonin-Pathways zur Verfügung⁵. Dieser führte in einer randomisierten Studie in Kombination mit SSA bei Patienten mit Diarrhoeen, die unter SSA alleine unzureichend kontrolliert waren zu einem signifikanten Rückgang der Diarrhoe-Frequenz.

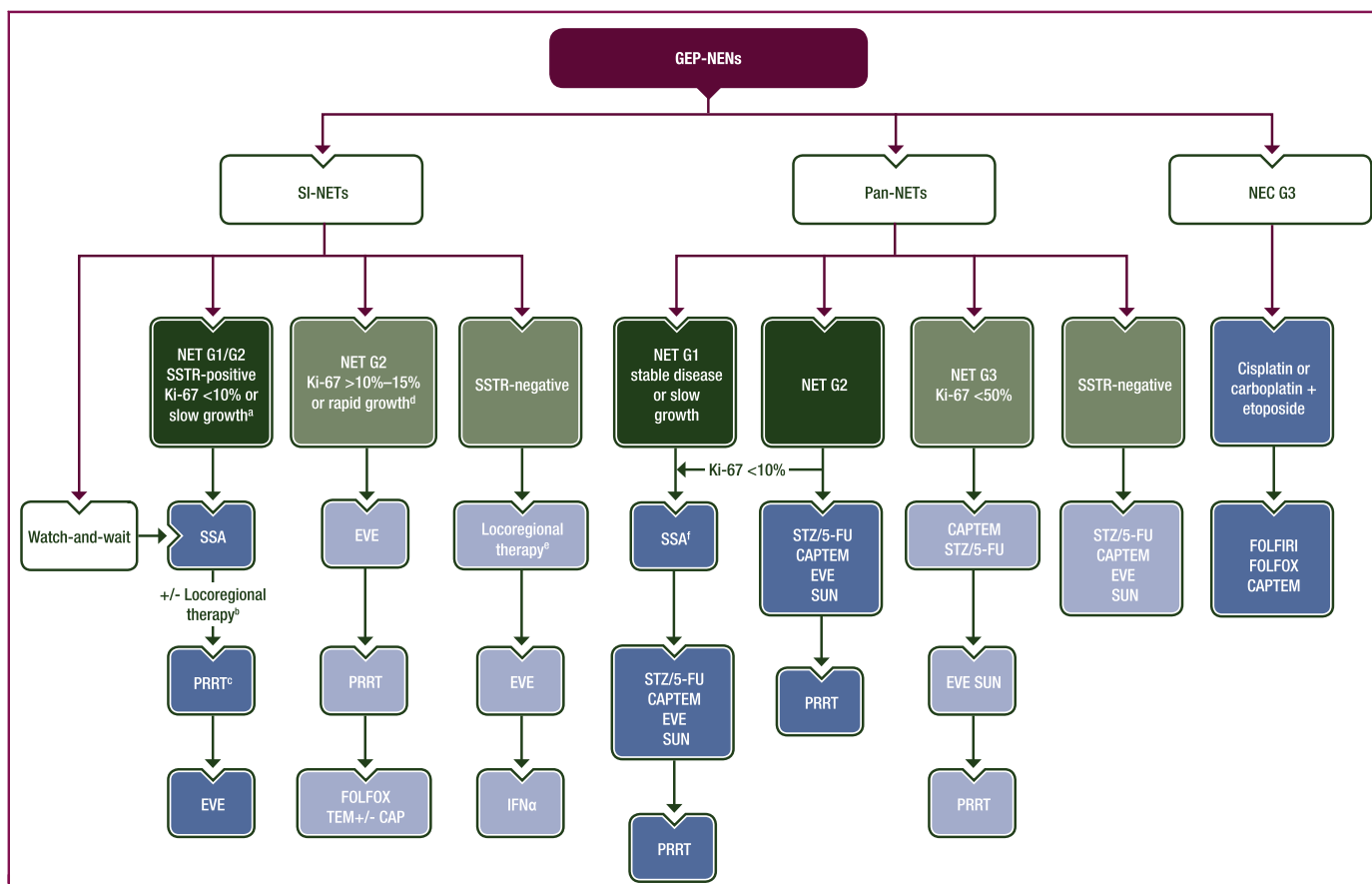


Figure 1. ESMO-Guideline für die systemische Therapie fortgeschrittener neuroendokrine Tumore mit gastro-entero-pankreatischem Ursprung!

Antiproliferative Wirkung von SSA: Aufgrund der hohen Expression von Somatostatin-Rezeptoren (SSTR), vor allem vom Subtyp 2 und 5 auf NETs mit Ursprung in Dünndarm und Pankreas wurde bereits früh neben einer symptomatischen Wirkung von SSA auch eine antineoplastische Wirkung vermutet. Zwei randomisierte Studien konnten sowohl für Octreotid (PROMID) als auch Lanreotid (CLARINET) gegenüber Placebo eine statistisch signifikante Verlängerung des progressionsfreien Überlebens (PFS) gezeigt werden^{6, 7}. Die empfohlene Dosis beträgt hier 30 mg Octreotid LAR oder 120 mg Lanreotid-Autogel alle 4 Wochen, und beide Präparate sind unabhängig vom Progressionsstatus für inoperable/metastasierte Dünndarm NETs zugelassen. Im Rahmen der CLARINET Studie, bei der ausschließlich non-functioning NETs eingeschlossen wurden, waren auch nicht-Dünndarm („non-midgut“) intestinale NET inklusive pankreatischen NETs mit einem Ki67 bis 10 % inkludiert, sodass Lanreotid-Autogel auch zur Therapie dieser Patienten zugelassen ist. Der signifikante PFS-Vorteil schlug sich allerdings aufgrund der Möglichkeit des Crossover aus dem Placebo-Arm nach Progression nicht in einem signifikanten Unterschied im Gesamtüberleben

nieder, ebenso wurden so gut wie keine objektiven Tumorrückbildungen beobachtet. Allerdings stellen SSA aufgrund der de facto minimalen Nebenwirkungen sowie der signifikanten PFS-Verlängerung je nach Maßgabe der Zulassung (Tumorklassifikation/Ursprung sowie Ki67) den derzeitigen Erstlinien-Standard dar.

Radioaktiv markierte SSA – Peptid Rezeptor Radio-Therapie PRRT

Wie bereits erwähnt weisen NETs G1 und G2 (in einem deutlich geringerem Ausmaß auch NET G3) hohe Rezeptordichten für SSTR2 und SSTR5 auf, was sie für eine in vivo Darstellung mittels einer SSTR-Bildgebung (68Ga-DOTONOC-PET/CT oder Szintigraphie) prädestiniert. Neben dem hohen diagnostischen Nutzen in Staging und Follow-up und der bereits erwähnten Gabe von unmarkiertem („kaltem“) SSA bietet diese SSTR-Expression auch die Möglichkeit einer gezielten selektiven Radiatio (PRRT) mittels Lutetium-markiertem SSA (¹⁷⁷Lu-DOTAT) bei Patienten mit positivem PET/CT. Im derzeitigen therapeutischen Algorithmus ist die PRRT bei Patienten mit NETs des Dünndarms nach Progression unter „kaltem“ SSA im Rahmen einer Phase III Studie untersucht worden (NETTER-1 Studie), welche

letztendlich zur Zulassung dieser Therapie geführt hat⁸. Hier wurden Patienten nach Progression unter 30 mg Octreotid zwischen der Gabe von 4 Zyklen ¹⁷⁷Lu-DOTATE (alle 8 Wochen, unter Beibehalten der Basistherapie mit 30 mg Octreotid alle 28 Tage) oder 60 mg Octreotide alle 28 Tage randomisiert. Rezente Auswertungen zeigten hier ein signifikant verlängertes medianes PFS von 28.4 Monaten im PRRT Arm gegenüber 8.4 Monaten im Octreotid 60 mg Arm. Mittlerweile existiert eine Zulassung auch für NET des Pankreas mit SSTR-Expression.

Everolimus

Eine Überaktivierung des mTOR Pathways gilt als ein möglicher molekularer Mechanismus für Entstehung und Progress bei NET des Pankreas. Im Rahmen der Placebo-kontrollierten RADIANT-3 Studie konnte ein signifikanter PFS Benefit von 11 versus 4.6 Monaten (HR 0.35, 95 % CI 0.27-0.45) bei Patienten mit fortgeschrittenem oder metastasiertem pankreatischen NET unter Therapie mit Everolimus zeigen, und führte zur Zulassung von Everolimus für dieses Kollektiv⁹. Im weiteren Verlauf erfolgt durch die RADIANT-4 Studie eine Zulassungserweiterung auf nicht-funktionelle GI/Dünndarm- und Lungen-NET (PFS 3.9 versus 11 Monate;

HR 0.48, 96 %CI 0.35-0.67)¹⁰. Bei beiden Studien zeigte sich das vorbekannte Toxizitätsprofil und im Rahmen der RADIANT-4 Studie wurden auch Patient-Reported-Outcomes erhoben, die einen Erhalt der Lebensqualität festhalten konnten¹¹. Zusammenfassend steht Everolimus somit heute als Therapieoption bei progredienten pankreatischen NETs und im eher seltenen Fall eines NET G1/G2 ohne SSTR-Expression im Dünndarm und Pankreas in der Erstlinie zur Verfügung. Bei NETs des Dünndarm, die in der Erstlinie mit SSA behandelt worden waren scheint aufgrund der momentanen Datenlage PRRT die Zweitlinientherapie der Wahl, während im Rahmen einer randomisierten Studie (COMPETE) Everolimus versus PRRT bei NETs des Pankreas nach SSA-Versagen verglichen wird.

Nachdem bei pankreatischen NET auch die Gabe von Chemotherapie mit wie zum Beispiel Streptozotocin/5FU oder Temozolomid/Capecitabin eine valide Option darstellt, wird im Rahmen der SEQTOR-Studie die Sequenz Everolimus in der Erstlinie gefolgt von Streptozotocin/5FU nach Progressio versus umgekehrte Reihenfolge (Chemo in der Erstlinie gefolgt von Everolimus nach Progressio) untersucht. Die erste Zwischenauswertung, die im Rahmen des ENETS Kongress 2022 präsentiert wurde zeigte ein nahezu identes PFS für Everolimus und Streptozotocin/5FU von knapp 33 Monaten, wobei allerdings bei Patienten mit G2 Tumoren die Rate an objektiven Tumorrückbildungen mit Chemotherapie deutlich höher war als mit Everolimus und sich hier auch ein Trend (bei allerdings kleiner Patientenzahl) bezüglich eventuellem PFS-Vorteil abzeichnete (ESMO 2022 LBA45).

Chemotherapie

Wie bereits erwähnt existieren vor allem bei NETs des Pankreas Daten zur Aktivität von Chemotherapie, wobei das Inselzell-Toxin Streptozotocin formell die einzig zugelassene Substanz in dieser Indikation darstellt. In Kombination mit 5FU (+/- Doxorubicin) konnten in älteren Serien Responderaten bis zu 55 % erzielt werden¹². Auf Basis von vielversprechenden historischen Daten mit 5-DU/Dacarbazin erfolgte weiters die Untersuchung von Temozolomid/Capecitabine, wobei eine kleine Phase II Studie initial Ansprechraten bis zu 70 % gezeigt hatte, die allerdings in weiterer Folge der initialen Euphorie nicht ganz standhielten. Rezente Daten bei NET G1/G2 des Pankreas zeigen realistische Responderaten im Bereich von etwa 30 %, wobei in einer randomisierten Phase III Studie mit der Kombination Temozolomid/Capecitabin ein medianes von PFS von 22.7 Monaten versus 14.4 Monate mit Temozolomid alleine, wobei die Responderaten mit 33 % versus 29 % nicht signifikant unterschiedlich waren und auch im OS kein statistisch signifikanter Unterschied gefunden wurde¹³.

Zusammenfassend lässt sich somit berichten, dass weiterhin vor allem eine genaue prätherapeutisch Abklärung hinsichtlich Grading/ Differenzierung unter Beachtung der neuen WHO Klassifikation, Somatostatin-Rezeptorstatus und Funktionalität von hoher Bedeutung sind um ein optimales Management der NET-PatientInnen zu ermöglichen, wofür auch eine gute interdisziplinäre Zusammenarbeit von hoher Bedeutung ist. Figure 1 gibt einen Überblick über mögliche Therapiesequenzen anhand der aktuellen ESMO (European Society for Medical Oncology) Leitlinie. □

AUSGEWÄHLTE REFERENZEN

1. Pavel M, Öberg K, Falconi M et al. Gastroenteropancreatic neuroendocrine neoplasms: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* 2020; 31 (7): 844-860.
2. Niederle MB, Hackl M, Kaserer K et al. Gastroenteropancreatic neuroendocrine tumours: the current incidence and staging based on the WHO and European Neuroendocrine Tumour Society classification: an analysis based on prospectively collected parameters. *Endocr Relat Cancer* 2010; 17 (4): 909-918.
3. Kiesewetter B, Raderer M. How I treat neuroendocrine tumours. *ESMO Open* 2020; 5 (4).
4. Yao JC, Hassan M, Phan A et al. One hundred years after "carcinoid": epidemiology of and prognostic factors for neuroendocrine tumors in 35,825 cases in the United States. *J Clin Oncol* 2008; 26 (18): 3063-3072.
5. Kulke MH, Hörsch D, Caplin ME et al. Telotristat Ethyl, a Tryptophan Hydroxylase Inhibitor for the Treatment of Carcinoid Syndrome. *J Clin Oncol* 2017; 35 (1): 14-23.
6. Rinke A, Müller HH, Schade-Brittinger C et al. Placebo-controlled, double-blind, prospective, randomized study on the effect of octreotide LAR in the control of tumor growth in patients with metastatic neuroendocrine midgut tumors: a report from the PROMID Study Group. *J Clin Oncol* 2009; 27 (28): 4656-4663.
7. Caplin ME, Pavel M, Cwikla JB et al. Lanreotide in metastatic enteropancreatic neuroendocrine tumors. *N Engl J Med* 2014; 371 (3): 224-233.
8. Strosberg J, El-Haddad G, Wolin E et al. Phase 3 Trial of ¹⁷⁷Lu-Dotatate for Midgut Neuroendocrine Tumors. *New England Journal of Medicine* 2017; 376 (2): 125-135.
9. Yao JC, Shah MH, Ito T et al. Everolimus for advanced pancreatic neuroendocrine tumors. *N Engl J Med* 2011; 364 (6): 514-523.
10. Yao JC, Fazio N, Singh S et al. Everolimus for the treatment of advanced, non-functional neuroendocrine tumours of the lung or gastrointestinal tract (RADIANT-4): a randomised, placebo-controlled, phase 3 study. *Lancet* 2016; 387 (10022): 968-977.
11. Pavel ME, Singh S, Strosberg JR et al. Health-related quality of life for everolimus versus placebo in patients with advanced, non-functional, well-differentiated gastrointestinal or lung neuroendocrine tumours (RADIANT-4): a multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3 trial. *Lancet Oncol* 2017; 18 (10): 1411-1422.
12. Weatherstone K, Meyer T. Streptozocin-based chemotherapy is not history in neuroendocrine tumours. *Target Oncol* 2012; 7 (3): 161-168.
13. Kunz PL, Graham NT, Catalano PJ et al. Randomized Study of Temozolomide or Temozolomide and Capecitabine in Patients With Advanced Pancreatic Neuroendocrine Tumors (ECOG-ACRIN E2211). *Journal of Clinical Oncology* 2023; 41 (7): 1359-1369.

KORRESPONDENZADRESSEN



Ao.Univ.Prof. Markus Raderer
 Univ. Klinik für Innere Medizin I,
 Klinische Abteilung für Onkologie
 Medizinische Universität Wien
 Währinger Gürtel 18–20
 A-1090 Wien
 E-Mail: markus.raderer@meduniwien.ac.at



Ap.Prof. PD DDr. Barbara Kiesewetter-Wiederkehr
 Univ. Klinik für Innere Medizin I,
 Klinische Abteilung für Onkologie
 Medizinische Universität Wien

Neuroendokrine Tumore – **Theranostik**

Autor: A. Haug, Wien

Neuroendokrine Tumore (NET) stellen aus mehreren Gründen eine Herausforderung für die Diagnostik und Therapie dar. NET sind eine seltene Tumorentität, deren Inzidenz in den letzten Jahren jedoch deutlich zugenommen hat. Ein Teil dieses Anstiegs ist neben dem gestiegenen Bewusstsein für NET sicherlich auch auf die verbesserte Diagnostik sowohl in der Bildgebung als auch in der Pathologie zurückzuführen. Aufgrund verschiedener sezernierter Hormone können NET eine Vielzahl klinischer Symptome verursachen, von denen einige unspezifisch sind, wie z. B. Durchfall. Bei fehlender Hormonsekretion können Symptome aufgrund der Größe der Metastasen erst sehr spät im Krankheitsverlauf auftreten. Daher wird die Diagnose von NET oftmals mit großer zeitlicher Verzögerung gestellt. Die Prognose der NET ist - trotz der geringen Wachstumsdynamik aufgrund des meist hohen Differenzierungsgrades – eingeschränkt, falls eine Fernmetastasierung zum Zeitpunkt der Diagnose vorliegt. NET entstammen dem neuroendokrinen Zellsystem, das in fast allen Teilen des Körpers lokalisiert ist. Dementsprechend können NET im Prinzip überall im Körper auftreten. Es gibt jedoch Prädispositionsstellen wie das Pankreas, die Lunge, das Rektum oder das Ileum. Häufig treten sie im gastro-entero-pankreatischen System auf und werden dann als GEP-NET bezeichnet. Die Lokalisation des Primärtumors ist von großer Bedeutung, da die Wahl der geeigneten Therapie und auch die Prognose entscheidend davon abhängen. So sprechen NET des Ileums im Gegensatz zu denen des Pankreas in der Regel nicht auf eine Chemotherapie an. Auch ist die Überlebenszeit bei NET des Ileums länger als bei denen des Pankreas. Die Wahl einer geeigneten Therapie ist daher nur möglich, wenn die Lokalisation des NET bekannt ist.

Diagnostik

Als Goldstandard für die Diagnostik von NET hat sich die Somatostatinrezeptor Positronen-Emissions-Tomographie (SSTR PET) mit [68Ga]-DOTATATE (alternativ sind ebenso [68Ga]-DOTATOC und [68Ga]-DOTANOC möglich) erwiesen (1). Diese Diagnostik beruht auf einem gemeinsamen Merkmal zumindest der NET mit einem hohen Diffe-

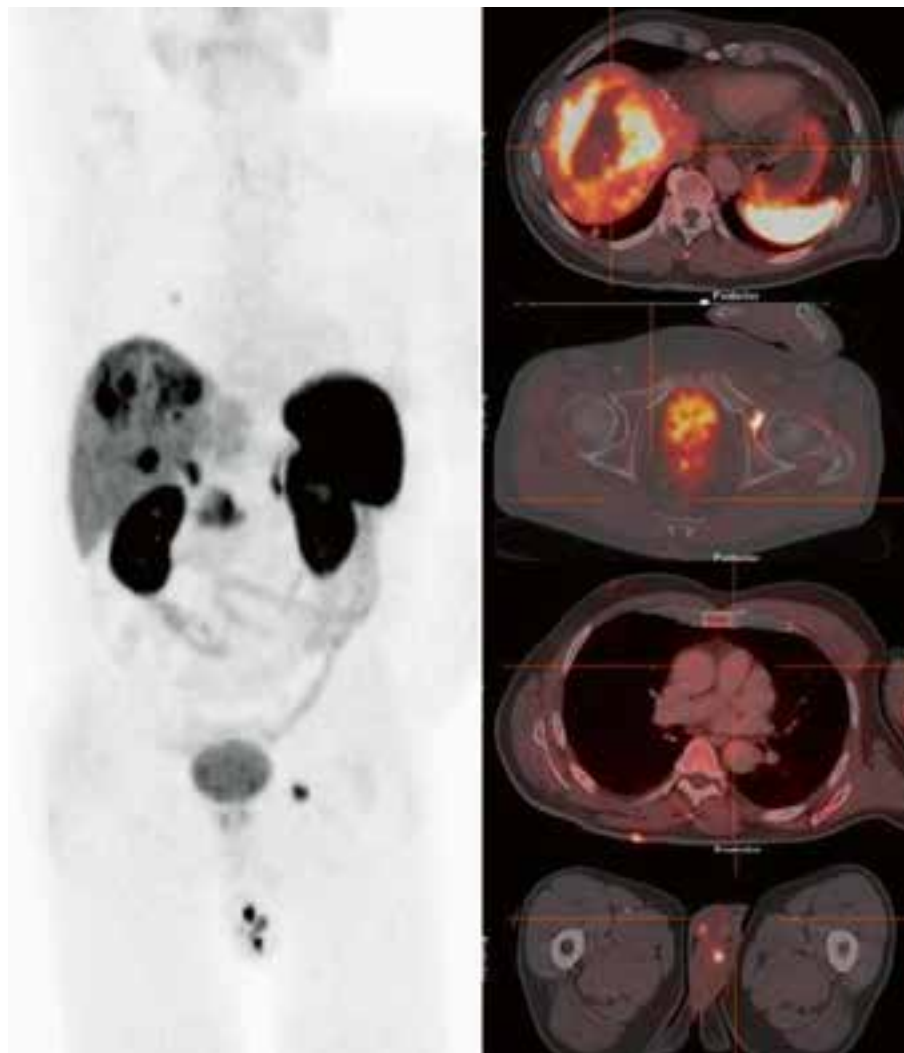


Abbildung 1: Mit der SSTR PET/CT lassen sich nicht nur die Lebermetastasen nachweisen. Durch die hohe diagnostische Genauigkeit zeigen sich auch kleine Metastasen an ungewöhnlichen Lokalisationen wie der Haut, dem Acetabulum oder dem Skrotum. Die Kenntnis des Metastasierungsmusters kann hierbei durchaus die Wahl der Therapie beeinflussen, beispielsweise eine lokale Therapie bei ausschließlicher hepatischer Tumorlast versus systemische Therapie bei systemischer Metastasierung.

renzierungsgrad (Ki67 < 20 %, entsprechend NET Grad 1 und 2): der sehr starke Besatz der Zellmembran mit SSTR. Es gibt 5 verschiedene SSTR, wobei der Subtyp 2 sehr häufig exprimiert wird und für diese Bildgebung verwendet wird. Die diagnostische Genauigkeit der SSTR PET wird von einer Therapie mit Somatostatinanaloga (SSA) nicht beeinträchtigt, hängt auch nicht vom Zeitintervall zwischen Applikation des SSA und der PET ab, und müssen somit nicht abgesetzt werden.

Die Primärdiagnose bei Verdacht auf einen NET ist aus mehreren Gründen schwierig. Entweder ist die Diagnose aufgrund der oft unspezifischen oder fehlenden klinischen Symptome auf ein spätes, bereits metastasiertes Stadium zurückzuführen, was die Detektion der oftmals kleinen Primärtumore erschwert, oder im Falle eines hormonaktiven NET ist der Primärtumor trotz einer manchmal ausgeprägten Symptomatik noch sehr klein und damit in der Bildgebung schwer darstellbar. Die SSTR



PET/CT ist in dieser Fragestellung mit einer Sensitivität von 81% und einer Spezifität von 90% zum Nachweis oder Ausschluss eines NET die momentan beste bildgebende, nicht invasive Methode (2). Auch beim sogenannten CUP-Syndrom, d. h. das Vorhandensein von Metastasen ohne Nachweis des Primärtumors, das bei NET vergleichsweise häufig ist, kann die SSTR PET/CT den Primärtumor in circa 59% aller Fälle lokalisieren (3).

Die nachweislich hohe diagnostische Genauigkeit der SSTR-PET/CT sollte sich idealerweise auch in einer besseren Therapieplanung niederschlagen. Mehrere Studien konnten den Einfluss von SSTR-PET/CT auf das therapeutische Vorgehen zeigen. Die SSTR PET/CT führt bei einem guten Drittel der Patienten zu einer Änderung der Therapie, darunter auch schwerwiegenden wie z. B. der Verzicht auf eine Lebertransplantation beim Nachweis extrahepatischer Metastasen (Abbildung 1). Die SSTR PET/CT hat auch einen erheblichen Einfluss auf die Planung der chirurgischen Resektion von gut differenzierten NET. Bei NETs der Bauchspeicheldrüse erwies sich das SSTR-PET/CT in 100% der Fälle als hilfreich und änderte in 33% der Fälle den chirurgischen Ansatz. Die SSTR PET/CT erwies sich auch bei NET des Ileums als hilfreich (in 96%), hatte jedoch weniger Einfluss auf die Operation (4% Änderung), was wahrscheinlich auf das deutlich höher standardisierte chirurgische Verfahren, in der Regel eine Hemikolektomie, zurückzuführen ist.

Selbst bei Patienten mit primär lokalisiertem, und somit potenziell kurablen NET tritt abhängig vom Stadium bei einer relativ großen Anzahl von Patienten ein Rezidiv auf. In einer Kohorte von Patienten mit Pankreas-NET nach kurativer Resektion entwickelten 42% ein Rezidiv, in den meisten Fällen in der Leber, während in einer Kohorte von Patienten mit Dünndarm-NET ein medianes Rezidiv nach 32 Monaten bei 59% nachgewiesen wurde. Die SSTR-PET/CT ist auch in der Nachsorge nach kurativer Therapie als Gold Standard anzusehen mit einer Sensitivität von 90% und einer Spezifität von 82% (4). Bei der Subgruppe der GEP NET war die diagnostische Genauigkeit der SSTR-PET/CT mit einer Sensitivität von 94% und einer Spezifität von 89% tendenziell sogar noch besser. Die genaue Kenntnis aller klinischen Fakten ist für die diagnostische

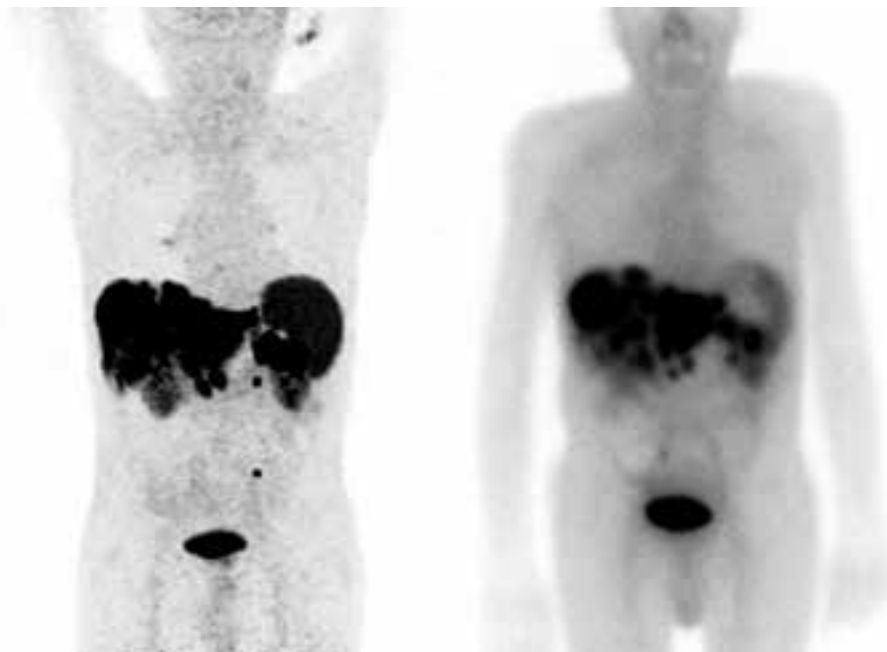


Abbildung 2: Bereits vor der Therapie mit ¹⁷⁷Lu-DOTATATE (rechtes Bild) kann die Expression der Zielstruktur mit der SSTR PET (linkes Bild) nachgewiesen werden. Dieses theranostische Prinzip wird durch die Verwendung des gleichen Peptides mit unterschiedlichen Radionukliden (⁶⁸Ga für die Diagnostik, ¹⁷⁷Lu für die Therapie) erreicht.

Genauigkeit der SSTR-PET/CT von erheblicher Bedeutung. Verblindeter Auswerter hatte eine deutlich geringere diagnostische Genauigkeit als ein Auswerter mit Zugang zu klinischen Daten, was die Wichtigkeit des interdisziplinären Austausches bei diesen Patienten verdeutlicht.

Therapie

Die hohe Expression von SSTR wird nicht nur diagnostisch, sondern seit vielen Jahren auch therapeutisch mit SSA wie Sandostatin LAR und Somatuline Autogel genutzt. Auch die PRRT mit [¹⁷⁷Lu]-DOTATATE (Lutathera™, Novartis) basiert auf diesem Prinzip. An einen SSTR-Agonisten (DOTATATE) wird über einen Chelator ein therapeutisches Radionuklid (¹⁷⁷Lutetium) gebunden, das mit einer Halbwertszeit von ca. 7 Tagen β -Strahlung aussendet, die den NET sehr zielgenau unter Schonung des gesunden Gewebes (aufgrund der kurzen Reichweite der β -Strahlung von 0,3 mm) bestrahlt. Die PRRT wird seit mehr als 20 Jahren angewendet, aber erst die NETTER-Studie hat die Evidenz dieser Therapie in einer randomisierten Phase-3-Studie gezeigt (5). Verglichen wurden 4 Therapien mit 7.400 MBq [¹⁷⁷Lu]-DOTATATE alle 8 Wochen plus 30mg Sandostatin LAR bei Patienten mit metastasiertem G1/G2- NET. Alle 229 Patienten hatten eine dokumentierte Progression unter SSA-Therapie. Nach 20 Monaten zeigte sich ein signifikant längeres progressionsfreies Überleben von 65,2% im Lutathera™-Arm gegenüber 10,8% im Kontrollarm. Auch bei

den Ansprechraten (18% versus 3%) zeigte sich ein signifikanter Vorteil für Lutathera™. Toxizitäten vom Grad 3 und 4 traten insgesamt selten auf und waren überwiegend hämatologischer Natur (Neutropenie 1%, Thrombozytopenie 2% und Lymphopenie 9%). Eine Nierentoxizität trat nicht gehäuft auf. Während und kurz nach der Therapie kann es zu Übelkeit, teilweise mit Erbrechen kommen, die jedoch meist auf die begleitende Infusion von Aminosäuren zurückzuführen ist und durch eine begleitende antiemetische Therapie gut beherrschbar ist. Diese Infusion ermöglicht eine Reduktion der Strahlenexposition der Niere um ca. 50% und ist daher bei jeder Therapie mit [¹⁷⁷Lu]-DOTATATE obligatorisch. In einer kürzlich publizierten Endanalyse des Netter-Trials zeigte sich im Lutathera™-Arm ein Trend zu einem verlängerten Überleben um 11,7 Monate (Hazard Ratio 0,73), der allerdings das Signifikanzniveau verfehlte (6). Hervorzuheben ist die insgesamt gute Verträglichkeit der Therapie mit [¹⁷⁷Lu]-DOTATATE, die sich in einer signifikanten Reduktion vieler NET-assoziiierter Symptome und einer signifikanten Verbesserung der Lebensqualität zeigte (7). Auf Basis dieser Daten erfolgte die Zulassung von Lutathera™ durch die EMA für G1/G2 GEP NET.

Um für eine PRRT in Frage zu kommen, müssen die Patienten bestimmte Kriterien erfüllen. Das wichtigste Kriterium ist die homogene Expression der Zielstruktur (SSTR) auf allen Läsionen des NET. Im Gegensatz zu anderen zielgerichteten Therapien kann

die SSTR-Expression mittels SSTR PET vor der Therapie zuverlässig nachgewiesen werden bzw. können einzelne Metastasen ohne SSTR-Besatz zuverlässig identifiziert werden (Abbildung 2). Nur wenn alle Läsionen eine hohe Expression aufweisen, ist eine PRRT erfolgversprechend. Außerdem dürfen Blutbild und Nierenfunktion nicht zu stark eingeschränkt sein. Das Ausmaß der Lebermetastasierung, das als wichtiger Prognosemarker gilt, hat interessanterweise keinen Einfluss auf das progressionsfreie Überleben der Patienten nach PRRT (8).

Die Frage, ob die SSA vor der PRRT abgesetzt werden sollte, da beide Therapeutika an den gleichen Rezeptor binden und somit eine kompetitive Blockade denkbar wäre, führt häufig zu Diskussionen und Problemen bei der Planung der PRRT. Das Absetzen von SSA kann jedoch bei funktionellen NET mit entsprechender Verschlechterung der klinischen Symptome bei den betroffenen Patienten problematisch sein. Außerdem wird dadurch die Planung der PRRT komplexer, da diese mit dem Absetzen der SSA koordiniert werden müsste. Es gibt jedoch klinische Daten, die zeigen, dass die SSA-Therapie keinen negativen Einfluss hat, so dass die SSA-Therapie in der Regel nicht unterbrochen werden muss.

Die Frage, wann im Therapiealgorithmus Patienten mit GEP NET eine PRRT erhalten sollten, wird in den Leitlinien, die zum Teil älteren Datums sind und somit neuere Erkenntnisse nicht berücksichtigen, teilweise unterschiedlich beantwortet. Einerseits besteht bei klassischen Ileum-NETs weitgehender Konsens, dass die PRRT als Zweitlinientherapie nach Versagen der SSA anzusehen ist. Dies ist auch der Tatsache geschuldet, dass hier nur wenige erfolgversprechende Alternativtherapien zur Verfügung stehen. Anders ist die Situation beim pankreatischen NET (pNET). Hier gibt es neben SSA und PRRT weitere wirksame

Therapien wie Chemotherapien mit Strep-tozototin, Capecitabin und/oder Temozolomid oder zielgerichtete Therapien wie Everolimus und Sunitinib. Die Frage nach der optimalen Therapiesequenz kann hier nicht evidenzbasiert beantwortet werden, da verlässliche Daten aus Vergleichsstudien fehlen. Einige Leitlinien lassen daher die Frage der Sequenz offen, andere empfehlen Sequenzen, allerdings mit dem Hinweis, dass hier auch patientenindividuelle Faktoren berücksichtigt werden sollten. Die Frage nach dem Zeitpunkt der PRRT bei pNET ist daher nicht eindeutig zu beantworten und wird in verschiedenen Zentren unterschiedlich gehandhabt. Das Spektrum reicht hier von der Zweitlinientherapie nach SSA bei pNET mit niedrigem Ki67 bis hin zur Letztlinientherapie nach SSA, Chemotherapie und zielgerichteter Therapie. Natürlich spielen auch lokale Therapien wie (Chemo-)Embolisation oder Radioembolisation bei vorwiegend hepatischer Metastasierung eine wichtige Rolle. Aufgrund der Fortschritte in der Therapie von pNET mit einer Reihe von Studien, die neue zielgerichtete Therapien mit neuen Targets adressieren, ist davon auszugehen, dass in Zukunft mehr Therapien zur Verfügung stehen werden. Zum anderen sind in Zukunft Ergebnisse aus laufenden Studien wie COMPETE und COMPOSE zu erwarten, die die Sequenz von Therapien randomisiert vergleichen und die Frage der Therapiesequenz evidenzbasiert beantworten werden. So wurden auf dem EANM die Ergebnisse einer Vergleichsstudie von PRRT mit Sunitinib bei pNET vorgestellt. Im PRRT-Arm waren nach 12 Monaten signifikant weniger Patienten progredient als im Sunitinib-Arm (20 % versus 58 %), mit einem medianen progressionsfreien Überleben von 20,7 versus 11,0 Monaten.

Insgesamt stellt die PRRT somit eine effektive und relativ gut verträgliche Therapie für Patienten mit SSTR-positiven GEP NET dar, die ihren festen Platz als Zweitlinienthe-

rapie bei midgut NET hat. Auch bei SSTR-positiven pNET hat die PRRT einen hohen Stellenwert, wobei die Frage nach einer optimalen Therapiesequenz noch nicht beantwortet werden kann. Für andere SSTR-positive nicht-GEP-NETs wie z.B. Karzinoide der Lunge, Paragangliome und G1/G2-NETs anderer Lokalisation gibt es keine hochwertige Evidenz, sie können und werden aber ebenfalls mit PRRT behandelt. Auch therapierefraktäre SSTR-positive G3 NET können mit PRRT behandelt werden. □

LITERATUR

1. Sadowski SM et al. Prospective Study of 68Ga-DOTATATE Positron Emission Tomography/Computed Tomography for Detecting Gastro-Entero-Pancreatic Neuroendocrine Tumors and Unknown Primary Sites. *J Clin Oncol.* 2016;34:588-596.
2. Haug AR et al. The role of 68Ga-DOTATATE PET/CT in suspected neuroendocrine tumors. *J Nucl Med.* 2012;53:1686-1692.
3. Prasad V et al. Detection of unknown primary neuroendocrine tumours (CUP-NET) using (68) Ga-DOTA-NOC receptor PET/CT. *Eur J Nucl Med Mol Imaging.* 2010;37:67-77.
4. Haug A et al. Neuroendocrine tumor recurrence: diagnosis with 68Ga-DOTATATE PET/CT. *Radiology.* 2014; Feb;270(2):517-25
5. Strosberg J et al. Phase 3 Trial of (¹⁷⁷)Lu-Dotatate for Midgut Neuroendocrine Tumors. *N Engl J Med* 2017;376(2):125-135
6. Strosberg JR et al. (¹⁷⁷)Lu-Dotatate plus long-acting octreotide versus highdose long-acting octreotide in patients with midgut neuroendocrine tumours (NETTER-1): final overall survival and long-term safety results from an open-label, randomised, controlled, phase 3 trial. *Lancet Oncol* 2021;22(12):1752-1763
7. Marinova M et al. Quality of life in patients with midgut NET following peptide receptor radionuclide therapy. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2019;46(11):2252-2259.
8. Strosberg J et al. Impact of liver tumour burden, alkaline phosphatase elevation, and target lesion size on treatment outcomes with (¹⁷⁷)Lu-Dotatate: an analysis of the NETTER-1 study. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2020;47(10):2372-23828

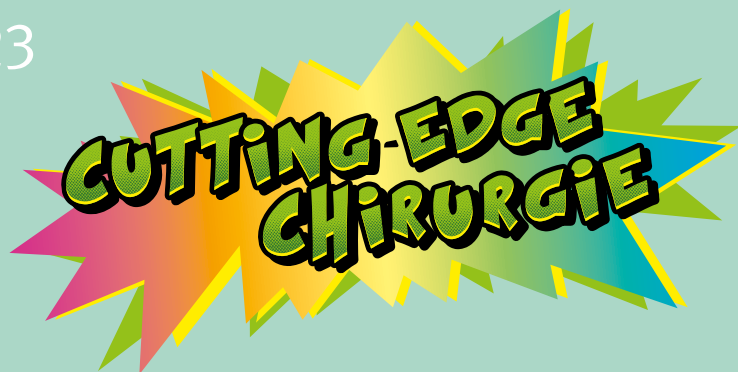
KORRESPONDENZADRESSE



Assoc. Prof. Dr. med. Alexander Haug
Medizinische Universität Wien
ENETS center of excellence
Klinische Abteilung für Nuklearmedizin
Währinger Gürtel 18-20
1090 Wien
E-Mail: Alexander.haug@meduniwien.ac.at

22. Österreichischer

9. bis 10. November 2023
Congress Center Baden



Donnerstag, 9. November 2023

13.00 – 13.10 ERÖFFNUNG

13.10 – 15.10 Sitzung I – Leber

Vorsitz: *Albert Tuchmann, Wien*
& *Sebastian Roka, Wien*

13.10 – 13.30 Wie ermögliche ich inoperablen Patienten die Resektion?
Robert Sucher, Graz

13.30 – 13.50 Präoperatives „Leberfasten“ – wann, warum und wie
Birgit Lötsch, Wien

13.50 – 14.10 Wie kann der Anästhesist dem Leberchirurgen helfen?

14.10 – 14.30 Navigation in der Leberchirurgie
Florian Primavesi, Vöcklabruck

14.30 – 14.50 Kann die stereotaktische RFA die Leberchirurgie ersetzen?
Beto Bale, Innsbruck

14.50 – 15.10 Standardtherapie des cholangiozellulären Karzinoms
Thomas Grünberger, Wien

15.10 – 15.50 Kaffeepause

15.50 – 17.30 Sitzung II – Lower GI

Vorsitz: *Alexander Klaus, Wien*
& *Rudolf Schrittwieser, Leoben*

15.50 – 16.10 Innovationen bei der Anastomosenheilung
Bernhard Dauser, Wien

16.10 – 16.30 Wie kann man die CME standardisiert umsetzen?
Andreas Shamiyeh, Linz

16.30 – 16.50 Pouches beim Rektum
Friedrich Herbst, Wien

16.50 – 17.10 LARS
Jaroslav Presl, Salzburg

17.10 – 17.30 Was soll der Chirurg über das Mikrobiom wissen?

17.30 – 19.00 Networking Event

Online-Registrierung unter
www.boec.at

Chirurgentag 2023

Freitag, 10. November 2023

08.00 – 09.00 Generalversammlung

09.00 – 11.00 Sitzung III – Pankreas

Vorsitz: Reinhold Klug, Horn & Ingmar Königsrainer, Feldkirch

- 09.00 – 09.20 Pankreaskarzinom – etablierte Technik
Friedrich Längle, Wiener Neustadt
- 09.20 – 09.40 Vaskuläre Infiltration bei Pankreaskarzinom – neue Techniken & Grenzen der Resektion
Oliver Strobel, Wien
- 09.40 – 10.00 Stand des Roboters in der Pankreaschirurgie
Helwig Wundsam, Linz
- 10.00 – 10.20 (Total) Neoadjuvante Therapie beim Pankreas Karzinom
Thamer Sliwa, Wien
- 10.20 – 10.40 Biologische vs. Bildgebende Operabilität – was gibt es Neues?
- 10.40 – 11.00 Chronische Pankreatitis – wann ist es Zeit für Chirurgie?
Peter Götzinger, St. Pölten
- 11.00 – 11.30 Kaffeepause

11.30 – 12.50 Sitzung IV – Upper GI

Vorsitz: Sebastian Schoppmann, Wien & Oliver Koch, Salzburg

- 11.30 – 11.50 Reflux: Karzinomrisiko und Prävention
Alexander Ziachehabi, Linz
- 11.50 – 12.10 ESD beim Oesophagus Karzinom – dos & don'ts
Georg Spaun, Linz
- 12.10 – 12.30 Chirurgische Strategie beim Kardiakarzinom – Überlegungen zur Radikalität und Rekonstruktion
Johannes Zacherl, Wien
- 12.30 – 12.50 Perioperative Konzepte beim Oesophagus Karzinom
Matthias Biebl, Linz

12.50 – 14.00 Mittagspause

14.00 – 15.30 Sitzung V – Akute Chirurgie

Vorsitz: Stephan Kriwanek, Eisenstadt & Matthias Zitt, Dornbirn

- 14.00 – 14.20 Minimal Invasives Vorgehen beim Akuten Abdomen – State of the Art?
Martina Lemmerer, Villach
- 14.20 – 14.40 Sterkorale Peritonitis „damage control“
Alexander Perathoner, Innsbruck
- 14.40 – 15.00 Biliäre Komplikationen nach Cholecystektomie
Stefan Schneeberger, Innsbruck
- 15.00 – 15.20 Proktologische Notfälle
Felix Aigner, Graz
- 15.20 – 15.50 Kaffeepause

15.50 – 18.00 Sitzung VI – Fallbesprechungen

Moderator: Sebastian Roka

Panel: Friedrich Längle, Wiener Neustadt
Stefan Schneeberger, Innsbruck
Oliver Strobel, Wien
Robert Sucher, Graz



How I do it – Endosonographisch gezielte Biopsie am oberen GI-Trakt

AutorInnen: A. Rothe, B. Dinnewitzer; Steyr

Hintergrund

Der 1992 eingeführte endoskopische Ultraschall (EUS) in Form eines Endoskops mit konvexem Schallkopf und Arbeitskanal ermöglichte erstmals transmurale Gewebsextirpationen aus dem Pankreas. Das Echoendoskop ergänzt seither insbesondere die viszeralonkologische Diagnostik durch ein breites Spektrum.

Essentielle präinterventionelle Diagnostik

Vor einer geplanten endosonographischen Punktion sollten transkutane Sonographie, Computertomographie und im Fall von Läsionen des Pankreas, der Leber oder der Nebennieren zusätzlich eine Magnetresonanztomographie durchgeführt werden. Die Endosonographie erfolgt in Abhängigkeit dieser Bildgebungen, um ein genaueres Gesamtbild zu erlangen, um Diagnosen zu sichern und Therapieentscheidungen zu erleichtern oder festzulegen.

Punktionssysteme

Die Auswahl der Nadel hängt von der Art der Intervention und der zu punktierenden Struktur ab. Für die endosonographisch gezielte Punktion im oberen Gastrointestinaltrakt wird eine spezielle Nadel verwendet, die als Feinnadelaspirations (FNA) - oder Feinnadebiopsie (FNB)- Nadel bezeichnet wird.

Wir verwenden in der Regel FNA-Nadeln mit einem Durchmesser von 19 Gauge und FNB-Nadeln mit 22 bis 25 Gauge. Die Nadeln werden durch das Endoskop eingeführt und ermöglichen endosonographisch gezielt die Entnahme von kleinen Gewebe- oder Flüssigkeitsproben aus dem Zielbereich.

Bei zystischen Läsionen kommt zur Aspiration eine 19G EZ Shot 3 Plus Nadel der Firma Olympus zum Einsatz. Durch diese Nadel gelingt es größere Flüssigkeitskolektionen zu aspirieren und gegebenenfalls mit Mikro-Biopsiezange (*Moray™ micro forceps*, Fa. Steris) Gewebeproben aus der

Zystenwand zu entnehmen oder auch einen Führungsdraht vorzulegen.

Um eine tatsächliche Gewebebiopsie (FNB) zu bekommen anstatt einer reinen Aspirationszytologie (FNA) verwenden wir bei soliden Läsionen Nadeln mit einem speziellen Schliff, die mit etwas Geschick mikroskopische Stanzzyylinder liefern können. Oft ist es besser, die Nadel vor allem mit dem großen Rad bzw. durch sanftes Drehen des Handgriffs in unterschiedliche Punktionsachsen zu bringen als mit dem Albarrán-Hebel, um ein Fächern mit der Nadel zu gewährleisten. Generell sollte die Punktion zügig, der Rückzug der Nadel in der Läsion langsam erfolgen. Die Nadel verbleibt zwar während des Vorgangs im Zielgebiet, wird aber in mehreren Durchgängen in unterschiedlichen Winkeln geführt, um durch Fächern mehr Gewebe zu gewinnen.

Dabei ist das Zusammenspiel mit der Endoskopie-Assistenz essentiell, wobei die Gewebsgewinnung durch 3 mögliche Arten während der Punktion unterstützt werden kann:

- Standard-Methode: mittels Vakuum durch eine aufgesetzte Spritze
- Slow Pull-Methode: durch langsamen Rückzug des Mandrins
- Wet Suction-Methode: Entfernung des Mandrins vor der Punktion und Füllung des Nadelvolumens durch NaCl. Erzeugung von Vakuum mittels aufgesetzter Spritze

Diese Methoden sind hinsichtlich des technischen Aufwands ähnlich. Da sich in der aktuellen Literatur Vorteile der Wet Suction zeigen, wird diese Methode auch bei uns integriert.

Die SharkCore™ mit 22G der Firma Medtronic und die Acquire™ mit 22G der Firma Boston Scientific sind die zwei bei uns regelhaft eingesetzten Nadeln. Bei sehr harten Tumoren ist es manchmal notwendig auf dünnere 25G FNB-Nadeln zurückzugreifen, was aber die Materialausbeute deutlich verschlechtert.

Gute Biopsieindikationen

Technisch meist einfachere Punktionen bieten pathologisch vergrößerte Lymphknoten, die nahe am Gastrointestinaltrakt anliegen oder subepitheliale GI-Tumoren. Durch stabile Geräteposition und oft weiches Gewebe können Lymphknoten gut mit der Nadel gefächert und adäquates Gewebe für die histopathologische Aufarbeitung gewonnen werden. Auch Herde, die im linksseitigen Leberbereich liegen oder Tumoren der linken Nebenniere sind der endosonographischen Punktion gut zugänglich. Größere Herausforderungen stellen oft Pankreasläsionen dar. Einerseits gelingt die Zuordnung der Dignität in der Bildgebung nicht immer so einfach, andererseits ist die Materialgewinnung der Biopsie wegen der Lage, z.B. im *Processus uncinatus* oder aufgrund der umgebenden Gefäße oft schwierig.

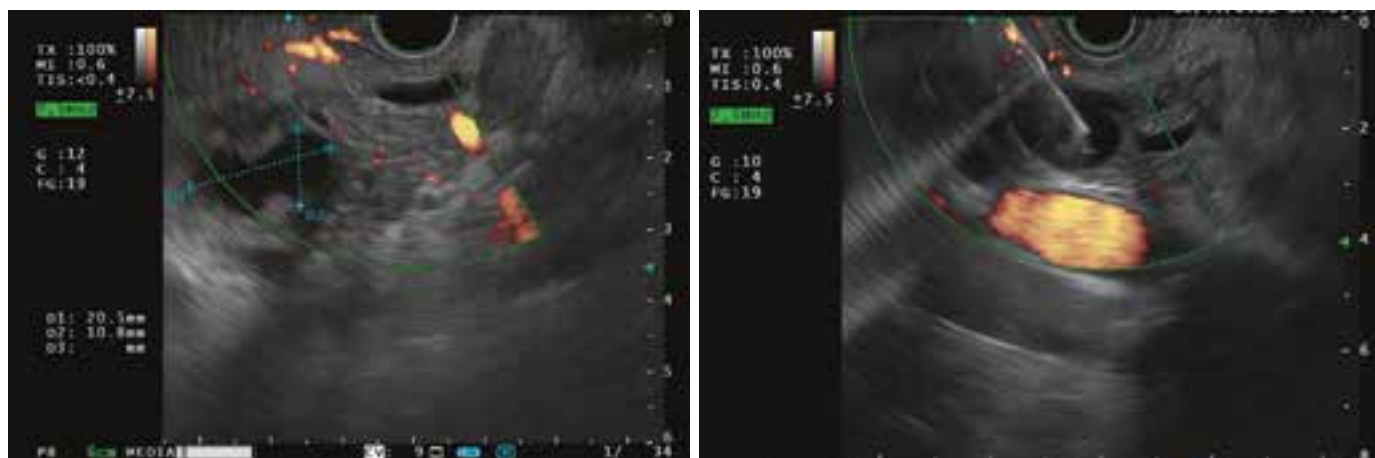
Die Sicherung von unklaren Befunden erfolgt durch endosonographische Kontrollen mit entsprechender Verwendung von zusätzlichen Funktionen wie Elastografie oder Kontrastmittelverstärkung mittels *Sonovue™* bzw. durch wiederholte Biopsien.

Kontraindikationen für eine Biopsie

Kontraindikationen umfassen eine Koagulopathie, fehlende therapeutische Konsequenz oder fehlende Zustimmung. Risiken und Komplikationen einer endosonographischen Punktion sind generell gering. Blutungen, Infektionen, Schmerzen oder akute Pankreatitis kommen in 0,5-2% der Fälle vor. Mit einer Häufigkeit zwischen 0,03% bis zu 0,2% treten Perforationen im Bereich des Ösophaguseingangs, der Kardia oder im Bereich des Bulbus duodeni auf. Eine vorab durchgeführte Gastroskopie vermindert dieses Risiko und wird an unserer Abteilung standardmäßig durchgeführt.

Periinterventionelles Management

Wir führen die Untersuchung in tiefer Propofol-Sedierung bzw. je nach Komorbiditäten



Biopsie eines randständigen Nodulus innerhalb einer IPMN-Zyste mittels Moray™-Zange

der Patientin/des Patienten in Allgemeinnarkose durch. Obligat sind eine sorgfältige Anamnese, Indikationsstellung und Aufklärung des Patienten vor der Intervention, eine angemessene Überwachung während des Eingriffs sowie eine postinterventionelle Versorgung, wie im Folgenden beschrieben:

- Präinterventionelle Evaluierung der Patientin/des Patienten, einschließlich Bewertung von Allergien, Medikamenten (v.a. OAKs) und möglichen Risikofaktoren
- Abarbeiten der WHO-Checkliste vor Durchführung der Intervention
- Einsatz von Monitoring-Geräten zur Überwachung der Vitalparameter während des Eingriffs, wie z.B. Blutdruck, Herzfrequenz, Sauerstoffsättigung
- Verfügbarkeit von Notfallmedikamenten und Ausrüstung zur Wiederbelebung
- Einhaltung der hygienischen Standards zur Vermeidung von Infektionen ggf. Antibiotikaprophylaxe (z.B. bei Zystenpunktionen)
- Postinterventionelle Überwachung der Patientin/des Patienten

In der Regel bleibt die/der PatientIn stationär bis zum nächsten Tag in Observanz.

Ein effektives periinterventionelles Management kann dazu beitragen, die Sicherheit der PatientInnen zu verbessern und Komplikationen zu minimieren, die während und nach einer Intervention auftreten können.

LITERATUR

1. Dietrich CF, Arcidiacono PG, Braden B, Burmeister S, Carrara S, Cui X, et al. What should be known prior to performing EUS? *Endosc Ultrasound* 2019; 8:3-16
2. Theodore W James, Todd H Baron. A comprehensive review of endoscopic ultrasound core biopsy needles. *Expert Rev Med Devices*.2018 Feb;15(2):127-135
3. Facciorusso A et al., Comparative diagnostic performance of different techniques for EUS-guided fine-needle biopsy sampling of solid pancreatic masses: a network meta-analysis. *Gastrointest Endosc* 2023 May; 97(5):839-848.e5.
4. Crippa S, Arcidiacono PG, De Cobelli F, Falconi M. Review of the diagnosis and management of intraductal papillary mucinous neoplasms. *United European Gastroenterol J* 2020; 8:249–55
5. Jenssen C, et al, Diagnostic endoscopic ultrasonography: Assessment of safety and prevention of complications. *WJG* 2012; 18:4659-76.

KORRESPONDENZADRESSEN



OA Dr. Alexander Rothe
 Pyhrn Eisenwurzen Klinikum Steyr
 Abteilung für Allgemein-Viszeral und Gefäßchirurgie
 Sierninger Straße 170
 4400 Steyr
 E-Mail: alexander.rothe@ooeg.at



OÄ Drin. Birgit Dinnewitzer
 Pyhrn Eisenwurzen Klinikum Steyr
 Leitung interdisziplinäres Endoskopiezentrum
 Sierninger Straße 170
 4400 Steyr
 E-Mail: birgit.dinnewitzer@ooeg.at

How I do it – Endosonographisch gezielte Biopsie am oberen GI-Trakt

Autor: A. Püspök, Eisenstadt

Seit etwa 30 Jahren stellt die endosonographisch gezielte Feinnadelpunktion eine nicht mehr wegzudenkende minimal invasive Methode der Gewebsgewinnung von suspekten Läsionen in und um den Gastrointestinaltrakt dar. Von einer ursprünglich rein zytologischen Diagnostik hat sich das Verfahren durch die zunehmende Notwendigkeit von immunhistochemischen und molekularpathologischen Spezifizierungen immer mehr in Richtung histologischer Gewebsgewinnung und Verarbeitung entwickelt.

Was sind die präinterventionellen Vorbedingungen?

Vor einer Punktion muss eine Allergie- und Gerinnungsanamnese sowie allenfalls eine entsprechende Labordiagnostik (Thrombozytenzahl, PTZ) vorliegen. Marcoumar oder DOAKs sind zu pausieren, eine singuläre Thrombozytenaggregationshemmung kann bei bestehender Indikation weitergeführt werden.

Welche Punktionssysteme verwenden Sie?

Die Wahl des Punktionssystem ist in erster Linie von der Zielläsion abhängig. Für solide Pankreastumore, Leberunrherde, Nebennierenraumforderungen und andere solide Tumore außerhalb des GI Trakts (z.B. Lungenrundherde, Nierenraumforderungen) wird standardmäßig eine 22G FNA-Nadel mit einem geringen Vakuumsog (2,5ml) verwendet. Für Lymphknoten (insbesondere bei V.a. Lymphom/Sarkoidose), submuköse Tumore des GI Trakts und Leberbiopsien bei diffusen Parenchymerkrankungen der Leber verwende ich die FNB Nadeln der 3. Generation. Die so gewonnenen Gewebeproben lassen häufiger einen feingeweblichen Zusammenhang erkennen. Alle Präparate werden ausschließlich in Formalin fixiert und in Paraffin eingebettet. Mit diesem Vorgehen ist eine diagnosti-

sche Genauigkeit von ca 90 % zu erreichen. 19 Gauge FNA Nadeln werden lediglich zur Aspiration von Zysteninhalten, meist Pankreaszysten, verwendet.

Was sind gute Biopsieindikationen?

Jede Indikation, die die Abklärung von Lymphknotenvergrößerungen (auch im Sinne eines Staging) oder soliden Tumoren periösophageal, perigastrisch oder periduodenal zum Ziel hat, ist sinnvoll. Dies beinhaltet u.a. mediastinale und retroperitoneale/paraaortale Lymphknoten und Raumforderungen und v.a. auch biliopankreatische Raumforderungen. Auch intraluminale bzw. submuköse Tumore sind eine gute Indikation. Ebenso können Nebennierentumore sicher punktiert werden.

Aufgrund der minimalen Nebenwirkungen bei sehr hoher Effizienz kann die Endosonographie in all den genannten Indikationen als Methode der ersten Wahl angesehen werden.

Kontraindikationen für eine Biopsie („do not touch“):

Die wichtigste Kontraindikation ist eine laufende Antikoagulation. Auch kardiale Raumforderungen (z.B. Vorhofmyxom) sollten keinesfalls punktiert werden!

Wie ist ihr periinterventionelles Management?

Das periinterventionelle Vorgehen ist wie bei jeder anderen Endoskopie des oberen GI Traktes, die unter Sedierung durchgeführt wird. Dies inkludiert das Gerinnungsmanagement in Analogie zum Vorgehen bei einer Polypektomie. Für genauere Informationen möchte ich auf die aktuellen Empfehlungen auf der ÖGGH Homepage (http://www.oeggh.at/download/doaks_endoskopie_2018.pdf) verweisen. Eine antibiotische Prophylaxe ist lediglich bei der Punktion von zystischen Läsionen empfohlen. Mit diesem Vorgehen können endosonographische Biopsien in der Regel als ambulante Untersuchungen durchgeführt werden.

Zusammenfassend ist die endosonographisch gezielte Feinnadelbiopsie ein sehr sicheres, effizientes und von den Patienten gut toleriertes Verfahren. Die Indikationen sind sehr breit und beinhalten nahezu jede unklare Raumforderung in und um die gastrointestinalen Hohlorgane, insbesondere im Mediastinum, biliopankreatisch und retroperitoneal.

Abkürzungen: FNA Feinnadelaspiration, FNB Feinnadelbiopsie

KORRESPONDENZADRESSE



Univ.-Prof. Dr. Andreas Püspök
Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Eisenstadt
Abteilung für Innere Medizin II
Johannes von Gott Platz 1
7000 Eisenstadt
E-Mail: andreas.puespoek@bbeisen.at

Georg Stumpf Stipendium für Krebsforschung der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgische Onkologie (ACO-ASSO)

Einreichfrist 30. Juni 2023

Die Österreichische Gesellschaft für Chirurgische Onkologie vergibt im Jahr 2023 wieder das **Georg Stumpf Stipendium für Krebsforschung**. Das Stipendium ist mit **€ 10.000,-** dotiert.

Gefördert werden hochqualifizierte Nachwuchskräfte, deren Forschungsfokus auf dem Gebiet der Chirurgischen Onkologie liegt. Die **Mitgliedschaft** in der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgische Onkologie ist **Voraussetzung**.

Das Stipendium wird pro Projekt einmalig vergeben. Die Übergabe des Stipendiums erfolgt im Vergabejahr auf der ACO-ASSO Jahrestagung, wo die StipendiatIn auch Gelegenheit erhält das Projekt kurz zu präsentieren. Die Projektdaten sind einmal jährlich zu aktualisieren (jeweils Dezember). Die Datenbank ist auf der ACO-ASSO Homepage einsehbar. Jedes Projekt ist mit einem Abschlussbericht zu beenden, der ebenfalls auf der ACO-ASSO Homepage veröffentlicht wird. Publikationen, die aus oder in Zusammenhang mit dem Projekt entstehen sind ebenfalls in der Datenbank anzuführen. In Publikationen ist die Förderung durch das Georg Stumpf Stipendium der ACO-ASSO anzuführen. Nach spätestens drei Jahren werden die StipendiatInnen aufgefordert das Projekt bzw. Ergebnisse im Rahmen der Schlussveranstaltung der ACO-ASSO Jahrestagung zu präsentieren.

Bewerbung

Anträge sind bis **spätestens 30. Juni 2023** an die Österreichische Gesellschaft für Chirurgische Onkologie zu richten (ACO-ASSO Sekretariat, St. Veiter Str. 34/3, 9020 Klagenfurt). Dem formlosen Antrag sind in **dreifacher Ausfertigung** folgende Unterlagen in vorgegebener Reihenfolge beizugeben:

1. Lebenslauf;
2. Beschreibung der bisherigen wissenschaftlichen Tätigkeit einschließlich der Ausbildung;
3. Liste der bisherigen wissenschaftlichen Veröffentlichungen;
4. detaillierter Projektplan mit Kostenaufstellung;
5. schriftliche Bestätigung des Abteilungsvorstands, aus dem hervorgeht, dass die für eine erfolgreiche Durchführung des Forschungsvorhabens erforderlichen Arbeitsmöglichkeiten bestehen;
6. Angaben von zwei Referenzen (keine Befürwortungen - nur Namen von WissenschaftlerInnen, die sich zur Ausbildung und zur wissenschaftlichen Tätigkeit der Antragstellerin bzw. des Antragstellers Stellung nehmen können);
7. Angaben zur Dauer des Forschungsvorhabens und zum Zeitraum, für den das Stipendium erbeten wird;
8. Erklärung, ob Zuwendungen von dritter Seite zur Verfügung stehen oder beantragt worden sind.

Für das Jahr 2023 erfolgt die offizielle Verleihung des „Georg Stumpf Stipendiums für Krebsforschung“ im Rahmen der 39. Jahrestagung der ACO-ASSO vom 5.–7. Oktober 2023 in St. Wolfgang.

Weitere Informationen finden Sie unter:

www.aco-asso.at

Prim. Univ. Prof. Dr. Klaus Emmanuel
Präsident der ACO-ASSO

Prim. Univ. Prof. Dr. Jörg Tschmelitsch
Kassier

Harmonisierung der ÖGK-Leistungen im Gesundheitswesen am Beispiel der Endoskopie

Autorin: H. Spaun, Bischofshofen

Eine Vereinheitlichung bzw. Harmonisierung der Leistungen- und auch der Honorare bei der Abrechnung von Kassenleistungen ist dringlichst notwendig. Kaum nachvollziehbar, dass in einem so „überschaubaren“ Land wie Österreich noch neun verschiedene Abrechnungsmodalitäten von sog §2 Kassenleistungen als auch deren Tarifierung bestehen.

Und dass, obwohl seit 2020 die neun bundesländerweise organisierten Gebietskrankenkassen zur neuen Österreichischen Gesundheitskasse fusioniert sind.

Die ursprünglichen Gesamtverträge mit den bundesländerweiten Gebietskrankenkassen stammen zum Teil noch aus der Mitte des 20. Jahrhunderts und werden im Rahmen der wiederkehrenden Honorarverhandlungen länderweit individuell angepasst. Bis heute gibt es noch keinen einheitlichen, in Österreich geltenden Gesamtvertrag der ÖGK trotz der Fusionierung 2020.

Diesem Thema hat sich die Bundeskurie der niedergelassenen Ärzte bereits Ende 2018 angenommen und unter Bildung mehrere Arbeitsgruppen, Einbeziehen von interner als auch externer Experten sowie unter Einbezug aller Fachgruppen, die im niedergelassenen Bereich als §2 ÖGK Kassenärzte vertreten sind, sich an die Arbeit gemacht. Die Grundlage des eLK, des einheitlichen Leistungskataloges, bildeten die bestehenden Honorarverordnungen der neun Gebietskrankenkassen sowie der bundesweiten Sozialversicherungsträger.

Dieses Projekt, anfänglich für einige Monate zeitlich anberaumt, entwickelte sich zu einer knapp 150 Seiten schweren Mammutaufgabe über mehrere Jahre und wurde 2021 an die ÖGK übergeben. Seither liegt es dort und wird von einem Kontrollgremium begutachtet.

Ursprünglich sollte der eLK, der einheitliche Leistungskatalog, im März 2020 der ÖGK im Rahmen einer Pressekonferenz übergeben

werden, dieser Termin wurde jedoch dazu verwendet, den ersten Lockdown auszurufen.

Schlussendlich wurde der Katalog im Mai 2021 übergeben und ist seither in Bearbeitung.

Diese knapp 14 Monate wurden genutzt, um zusätzlich die neun verschiedenen OP-Kataloge für alle operativ tätigen Fachgruppen durchforsten und zu adaptieren.

In Bezug auf die endoskopischen Leistungen sind die Zahl der Positionen, welche im niedergelassenen Bereich abgerechnet werden können, überschaubar.

Trotzdem sind beim Vergleich unter den einzelnen Bundesländern gravierende Unterschiede zu verzeichnen.

Die einzelnen Leistungen per se sind knapp an einer Hand abzuzählen:

Gastroskopie, Koloskopie, Koloskopie mit Polypektomie, Sigmoidoskopie, Rektoskopie, Proktoskopie....

Aber, wie oben erwähnt, ist der Vergleich mit den einzelnen Bundesländern, gerade in Bezug auf die Honorierung, nur schwer nachvollziehbar.

Im Folgendem möchte ich anhand von einigen Beispielen darlegen, wie schwierig sich die tatsächliche Harmonisierung der einzelnen Leistungen und vor allem der einzelnen Tarifierung darstellt:

Ordinationsbedarf:

Der sogenannte „Ordinationsbedarf“ ist jene Sachleistung der ÖGK, die jeder §2 Kassenarzt über seine regionale ÖGK-Stelle beziehen kann und ist Teil des Honorars. Gerade diese Sachleistung wird jedoch in den Bundesländern sehr unterschiedlich betrachtet und ausgeliefert.

Als anschauliches Beispiel nehme ich den Reinigungs- und Desinfektionsbedarf für die chemisch-thermische Aufbereitung von endoskopischen Geräten exemplarisch heraus. In einigen Bundesländern übernimmt die ÖGK deren Kosten zur Gänze in ihren sog. Ordinationsbedarf. In den meisten

Bundesländern jedoch nicht.

Diesen Ordinationsbedarf zu vereinheitlichen gestaltet sich schwierig, da alle Fachgruppen in unterschiedlichem Ausmaß daran partizipieren, und gerade im Falle der Übernahme der Reinigungs- und Desinfektionsmittel diese einen großen Kostenpunkt in den endoskopisch tätigen Praxen darstellen, abhängig von der Kapazität an endoskopischen Leistungen pro Ordination.

Zumal nicht jede endoskopisch tätige Ordination das gleiche Reinigungs- und Desinfektionsmittel für die Aufbereitung verwendet.

Auch der Versuch, den Ordinationsbedarf der ÖGK als Geldleistung an Kassenärzte auszuschütten war nicht erfolgreich und erzeugte Differenzen unter den einzelnen Fachgruppen.

Als weiteres Beispiel möchte ich die Position der Coloskopie erwähnen.

In einigen Bundesländern ist die Position der Coloskopie eine Pauschale, unter der die Erstordination, die Befundbesprechung, der Befundbericht, die Analgosedierung und deren Überwachung und zu guter Letzt die eigentlich endoskopische Untersuchung subsummiert sind.

Aber es gibt auch Bundesländer, in denen alle oben aufgelisteten Positionen separat verrechnet werden können. Das hat den Vorteil, dass diese dann zumeist auch besser dotiert werden. Gerade anhand des Beispiels der Analgosedierung und der postendoskopischen Überwachung lässt sich zeigen, dass diese Leistung einen Aufwand darstellt, sei es personell, maschinell als auch als baulicher Aufwand im Sinne von überwachbaren Aufwachbereichen. In deren finanzielle Abgeltung differieren die Tarife maßgeblich, zwischen 4 und 100 Euro pro Patienten werden dafür bezahlt.

Als drittes Beispiel möchte ich die eigentliche Leistung der Polypektomie aufli-

ten, welche von der der österreichischen Gesundheitskasse in den Bundesländern unterschiedlich bewertet und finanziert wird.

Vor allem in der als „pauschaliert“ abgerechneten Leistung der Koloskopie ist die Polypektomie oft integriert, vor allem wenn diese mit der Zange durchgeführt wird.

Selbst bei der sogenannten „Schlingenpolypektomie“ gibt es unterschiedliche Abrechnungsmöglichkeiten österreichweit. Das reicht von der Möglichkeit, jeden einzelnen Polypen, egal ob mit Schlinge oder Zange, verrechnen zu können bis zu einer Polypektomie- Pauschale, in der alle Polypen- egal wieviel- subsummiert sind.

In Anbetracht der Tatsache, dass sich die endoskopische Gemeinschaft im niedergelassenen Bereich hoher Qualitätsstandards verpflichtet fühlt und die künstliche Intelligenz auch in der Coloskopie zunehmend einen Stellenwert einnimmt, ist es eine sine qua non, eine unumstößliche Notwendigkeit, dass jede einzelne Entfernung eines Polypen gesondert abgerechnet werden kann und nicht pauschaliert diese Leistung honoriert wird.

Ein etwaiges Blutungsmanagement nach einer Polypektomie ist in den wenigsten Honorarkatalogen adäquat abgebildet und wird nicht suffizient abgebildet.

Anhand der Vorsorgecoloskopie lässt sich ebenso darstellen, dass österreichweit kein gemeinsamer Konsens zur einheitlichen Leistungsoptimierung und Honorierung besteht. Auch bei dieser Position differieren die Honorare bundesländerweit.

Bei der Gastroskopie ist die Situation etwas anders. Diese Leistung wird flächendeckend in Österreich von der ÖGK soweit gleich betrachtet und auch die Honorierung ist annähernd konform. Einzig die Abrechenbarkeit der Analgosedierung gestaltet sich wieder unterschiedlich, ähnlich der Situation bei der Koloskopie.



Die Debatte um einen einheitlichen Leistungskatalog der ÖGK ist anhaltend „heiß“, soll ein „Work in Progress“ sein und wird sicherlich noch Ziel für viele weitere Diskussionsrunden.

Im eLK, dem einheitlichen Leistungskatalog, welcher durch die Bundeskurie erstellt wurde, sind zusätzliche endoskopische Leistungspositionen aufgenommen worden, um auch im niedergelassenen Bereich das Portfolio erweitern zu können.

Einerseits soll für die Sedierung und postendoskopische Überwachung eine gesonderte Position abrechenbar sein, andererseits werden für die Stufenbiopsie, für die endoskopische Bougierung, für die Unterspritzung bei Polypektomie, für das Blutungsmanagement, für die Chromoendoskopie und für die endoskopische Probeexzision jeweils neue Positionen geschaffen. Auch die Entfernung von Fremdkörper

mittels Endoskopie aus der Trachea und/oder Ösophagus wurde in die Liste aufgenommen, neben der Bronchoskopie und Tracheoskopie.

Dadurch soll die Attraktivität der endoskopischen Tätigkeit im niedergelassenen Bereich gesteigert werden und im Hinblick auf die Bildung von Gruppenpraxen die Möglichkeit der zu erbringenden und abrechenbaren Leistungen erhöht werden. Derzeit liegt der „Spielball“ bei der ÖGK, bei der der eLK seit bald 2 Jahren unbeantwortet liegt.

Was jedoch zu bedenken ist, ist die Tatsache, dass es sich dabei vorerst um die Harmonisierung der ÖGK-Leistungen österreichweit handelt, und eine Vereinheitlichung der Honorare derzeit noch nicht zur Diskussion steht. □

KORRESPONDENZADRESSE



Dr. Hella Spaun

FG Obfrau Chirurgie Salzburg
Stellv. BFGO für Chirurgie der ÖÄK 2012-1/2023
BKNÄ-Mitglied 2017-1/2023

Ordination Dr. Spaun Hella
Neue Heimat 6, A-5500 Bischofshofen
E-Mail: hella.sp aun@medway.at

Über die Wertigkeit des Wahlarztsystems für operative Fächer

Autor: Dr. Steven K. Moayad, MBA

Wenn man derzeit in den Medien blättert, bekommt man das Gefühl, dass unser Gesundheitssystem nicht vor einem Kollaps steht sondern schon komplett zerbrochen ist. Überfordertes Personal und Mangel des selbigen, Gefährdungsanzeigen, Gangbetten, lange Wartezeiten und verschobene Operationen. Zum Überfluss noch ein Medikamentenengpass und Lieferschwierigkeiten. Das alles durch eine Pandemie wie im Turbo erzeugt. Allerdings sind diese Probleme vielschichtig und schwelen schon lange. Noch ist das österreichische Gesundheitssystem eines der Besten. Betonung liegt hier auf noch. Will man den totalen Kollaps vermeiden, ist dringender Handlungsbedarf geboten. Dafür kann, aber muss man nicht ein neues System aus dem politischen Zauberhut ziehen. Die Lösung liegt auf der Hand. Unser bestehendes System aus privaten Krankenversicherungen mit Wahlarzten und privaten Operationen und öffentlicher Gesundheitsversorgung, kann für eine Entlastung sorgen wenn man die ideologischen Bedenken einmal beiseite schiebt und sich statt dessen die Synergieeffekte sowie die freiwerdenden Ressourcen für den Erhalt des solidarischen Gesundheitssystems zu eigen macht.

Das österreichische Gesundheitssystem wird als eines der besten und effizientesten der Welt angesehen. Es bietet eine qualitativ hochwertige, zugängliche und bezahlbare Gesundheitsversorgung. Unabhängig vom Alter, Wohnort, sozialem Status, Einkommen oder Herkunft wird der Zugang zu Gesundheitsleistungen gewährt. Teure Medikamente, spezielle Untersuchungen oder auch Operationen stehen jedem zur Verfügung und das ohne Einschränkung, Qualitätsverlust oder Aufpreis. Deren Finanzierung wird jedoch für die Allgemeinheit immer teurer.

Die Gesamtausgaben des österreichischen Gesundheitssystems betragen im Jahr 2020 (laut Angaben der österreichischen Sozialversicherungsträger) rund 42 Milliarden Euro. Diese Ausgaben werden aus verschiedenen Quellen finanziert, einschließlich Beiträgen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer, öffentlichen Mitteln, Sozialversicherung, Selbstbehalten und anderen Einnahmequellen.

Hierbei handelt es sich um die Gesamtausgaben. Ein wesentlicher Kostenfaktor davon sind Operationen und dadurch bedingte stationäre Aufenthalte in den öffentlichen Spitälern. Im Jahr 2019 wurden insgesamt etwa 4,3 Millionen Operationen in Österreich durchgeführt (laut Statistik Austria). Davon waren rund 1,8 Millionen ambulante und etwa 2,5 Millionen stationäre Operationen. Eine solche Anzahl bedingt natürlich einen intensiven personaltechnischen Aufwand.

Nun hat das österreichische Krankenhaus-



system in den letzten Jahren, wenn nicht schon Jahrzehnten, mit verschiedenen Herausforderungen zu kämpfen:

Überlastung: Viele Krankenhäuser in Österreich sind überlastet und haben Schwierigkeiten, mit der steigenden Nachfrage nach medizinischer Versorgung Schritt zu halten. Dies kann zu längeren Wartezeiten für Patienten führen und den Druck auf das medizinische Personal erhöhen. Die Wartezeiten differieren innerhalb Österreichs und auch nach Dringlichkeit und Art der Operation. Wartezeiten von 4-12 Monaten sind keine Seltenheit und teilweise schon an der unteren Grenze angesiedelt.

Personalmangel: In vielen Bereichen des Krankenhaussystems herrscht ein Mangel

an qualifiziertem medizinischem Personal, insbesondere an Ärzten und Pflegekräften. Laut Gesundheit Österreich waren 2019 etwa 127 000 Menschen in der Pflege tätig. Rund 1/3 ist über 50 und wird demnächst in Pension gehen. Bis 2030 werden aber aufgrund der Zunahme der Pflegebedürftigen über 75 000 Kräfte mehr benötigt werden. Wenn man dem nicht entgegentritt, kann es zu einer schlechteren Versorgung der Patienten führen und das Risiko von Fehlern erhöhen.

Finanzierung: Die Finanzierung des Krankenhaussystems ist ein kontinuierliches Thema in der österreichischen Politik. Die Kosten für den Betrieb und die Modernisierung der Krankenhäuser sind hoch und

die öffentliche Hand hat in den letzten Jahren Einsparungen vorgenommen, was zu Engpässen geführt hat. Aufgrund des bestehenden ineffizienten 3 Säulen Modells der Finanzierung ist eine genaue Kostenaufstellung schwierig und intransparent. Laut dem Bundesministerium für Gesundheit beliefen sich die öffentlichen Gesundheitsausgaben 2017 auf 10,14 % des BIP bzw. knapp 4300 € pro Kopf. Im Angesicht dieser Zahlen kann man dem Mantra von Einsparungen nichts abgewinnen, auch der Ruf nach einer 4. Säule wirkt nicht vertrauensfördernd. Eher sollte es hierbei um eine Restrukturierung und Kostenoptimierung gehen, beginnend mit der Finanzierung aus einer Hand.

Strukturelle Probleme: Es gibt auch strukturelle Probleme im Krankenhaussystem, die die Effizienz und die Qualität der Versorgung beeinträchtigen. Zum Beispiel ist die Aufteilung der Zuständigkeiten und Kompetenzen zwischen Bund, Ländern und Gemeinden ineffizient und bei der Koordination und Planung hinderlich. Aber auch Zwei- und Dreigleisigkeiten in der Finanzierung, der Administration, Einkauf, Dokumentation, etc. führen zu teils sehr starken Reibungsverlusten und stellen dadurch wiederum einen hohen kostenintensiven Faktor dar.

Digitalisierung: Das Krankenhaussystem hat Schwierigkeiten, mit den Anforderungen der Digitalisierung Schritt zu halten. Ein Wildwuchs an verschiedenen Systemen, die auch nicht kompatibel sind, stellt ein gravierendes Problem dar. Es besteht aber auch ein Mangel an digitalen Infrastrukturen und das Personal muss in der Handhabung neuer Technologien geschult werden, um eine optimale Patientenversorgung sicherzustellen.

Wie kann man nun innerhalb des bestehenden Systems eine Entlastung erzielen?

Die Antwort ist hier relativ simpel. Etwa 30 % aller Österreicher und Österreicherinnen haben schon eine private Zusatzversicherung zusätzlich zu ihrer allgemeinen Krankenversicherung. Etwa 7 % der Kassenhonorare geht an Wahlärzte in Form der Kostenrückerstattung. Tendenz steigend. Bei den Zusatzversicherungen handelt es sich um eine Sonderklasse Versicherung für das Krankenhaus und/oder eine Wahlarztversicherung mit ambulanten Tarif.

Wahlärzte und private Operationen sind über die letzten Jahre zu einem wichtigen Bestandteil des österreichischen Gesundheitssystems geworden, da sie eine zusätzliche Wahlmöglichkeit für die Patienten anbieten und die Wartezeiten für bestimmte Eingriffe und Behandlungen verkürzen können.

Ein Wahlarzt ist ein Arzt, der außerhalb des öffentlichen Gesundheitssystems tätig ist und seine Dienstleistungen direkt an den Patienten verrechnet. Im Gegensatz zum Privatarzt kann man diese Rechnung dann auch bei der gesetzlichen Krankenversicherung einreichen. Patienten haben somit die Möglichkeit, einen Wahlarzt zu konsultieren, wenn sie zum Beispiel einen schnelleren Termin benötigen oder eine spezielle Behandlung, Therapie oder ein ausführliches Therapiegespräch wünschen. Zeit ist leider etwas das von der gesetzlichen Kasse nicht honoriert wird, sodass der Eindruck entsteht, dass Ärzte im öffentlichen Gesundheitssystem keine Zeit für den Patienten aufwenden würden.

Private Operationen ermöglichen es Patienten, eine Operation außerhalb des öffentli-

chen Gesundheitssystems durchführen zu lassen, wenn sie nicht auf einen solchen Termin (teils mit monatelanger Vorlaufzeit) warten möchten oder wenn sie einen spezialisierten Eingriff benötigen, der im öffentlichen Gesundheitssystem nicht oder nur sehr schwer verfügbar ist. Derzeit besteht (noch) der wesentliche Unterschied darin, dass man durch eine private Leistung schneller zum Operationstermin kommt und man seinen behandelnden Arzt auch frei wählen kann. Ob es in Zukunft auch einen qualitativen Unterschied geben wird, wird sich in den nächsten Jahren zeigen.

Wahlärzte und private Operationen tragen auch dazu bei, die öffentlichen Gesundheitseinrichtungen zu entlasten, indem sie Patienten mit weniger dringenden Fällen übernehmen. Dies kann die Wartezeiten im öffentlichen Gesundheitssystem verkürzen und somit die Gesamtleistung des Gesundheitssystems verbessern und damit auch kostensenkend wirken.

Warum wählt nun jemand den Weg zum/r Wahlarzt/-ärztin bzw lässt sich jemand privat operieren?

Neben den oben erwähnten Punkten können auch der Komfort und die Bequemlichkeit Gründe für eine private Operation sein. Einzelzimmer, persönliche Betreuung und eine ruhige und private Umgebung wirken oftmals ansprechender und können den Genesungsprozess einer Person positiv beeinflussen.

Insgesamt kann eine private Operation in vielen Fällen die bessere Option sein. Sowohl für den Patienten oder die Patientin als auch für das in Österreich praktizierte solidarische Gesundheitssystem. Durch die oben erwähnten Synergieeffekte werden Ressourcen und damit auch Geld frei um weiterhin eine qualitativ hochwertige, zugängliche und bezahlbare Gesundheitsversorgung in Österreich gewährleisten zu können. □

KORRESPONDENZADRESSE



Dr Steven K. Moayad, MBA
 Facharzt für Orthopädie und orthopädischer Chirurgie
 Arzt für Allgemeinmedizin
 Wahlarzt mit KFA Vertrag
 Teilhaber und Leiter des Orthopädie und Schmerztherapie Zentrums
 Meidling und des Speedfit- Therapy
www.oszm.at, www.speedfit-therapy.at



Prim. Prof. Dr. med. Thomas Grünberger

Abteilungs-
vorstand der
Chirurgischen Abteilung
Klinikum Favoriten
Wiener Gesundheitsverbund

1. Warum haben Sie sich für das Fach Chirurgie entschieden?

Ich „durfte“ schon unmittelbar nach meiner Maturafeier das erste Mal assistieren, somit war der Weg zu einem manuellen Fach früh geebnet. In einer Familie mit einer überproportionalen Anzahl an Doktoren mit chirurgischer Spezialisierung war ein konservatives Fach bei aller sonst vorhandenen Auflehnung keine reale Option. Zusätzlich war ich schon früh im Studium begeistert von meinen Eindrücken chirurgischer Vielfältigkeit im Rahmen diverser Famulaturen.

2. Welche chirurgische Persönlichkeit hat Sie beeinflusst?

Der erste der mir dabei einfällt war sicher Max Wunderlich, den ich im Rahmen meiner ersten Famulatur an der 1. Chirurgie im alten AKH Wien kennenlernte und dem ich bei einer Operation eines lokal weit fortgeschrittenen Colonkarzinoms assistieren durfte; seine perfektes Dissezieren in für mich inoperabler Situation gepaart mit einer beeindruckenden perioperativen Observanz blieb mir in Erinnerung. Während meiner Ausbildung war sicher Rudi Steininger wegen seiner chirurgischen Perfektion und immer ruhigen Vorgehensweise prägend, in Australien begeisterte mich Peter Hewitt wegen seines unglaublichen Wissens jeglicher HPB-Pathologie gefolgt von grossen technischen HPB-Persönlichkeiten wie Daniel Cherqui, mit dem ich 4 Wochen in Paris verbrachte.

3. Was zeichnet eine gute Chirurgin/einen guten Chirurgen aus?

Das ist wesentlich abhängig von der Spezialisierung, ist aber immer gepaart von Empathie und Wissensvermittlung neben dem Grundstock der chirurgisch technischen Fähigkeit. Für die chirurgische Onkologie ist neben dem Wissen der chirurgischen Leitlinien enorm wichtig, dass man im Tumorboard nicht nur sagen kann, ob der Tumor resektabel ist (eine Grundvoraussetzung

des MDT beteiligten Chirurgen), sondern auch ein profundes Allgemeinwissen der medizinisch und strahlentherapeutisch onkologischen Leitlinien mitbringt. Die Vermittlung dieses Wissens sollte wesentlicher Bestandteil der Ausbildung an jeder Abteilung, die Tumorchirurgie betreibt, sein.

4. Wie vereinbaren Sie Beruf und Privatleben?

Ein schwieriger Part im Leben zweier leitender Ehepartner, die zwei pubertierende Kids zu Hause haben. Ohne der Hilfe meiner Schwiegereltern wäre das Familienleben aktuell unverstellbar, daher sei diesen unendlich gedankt. So auch dass wir ab und zu gemeinsam zu einem Kongress fahren können oder sie mit den Kindern auf Urlaub fahren. Die Wochenenden sind trotz vieler Arbeitsaufgaben für gemeinsames Erleben der Hobbies gebucht und machen Freude beim gemeinsamen Kochen, Radfahren oder einfach die Natur genießen.

5. Was braucht die Chirurgie der Zukunft?

Engagierte Youngsters, die endlich auch das machen dürfen, was überall in der Welt Umsetzung gefunden hat: nach einer Basisausbildung der Akut Chirurgie eine Spezialisierung, bei der klar ist, dass man/frau heute nicht mehr von der Schilddrüse bis zum tiefen Rektumkarzinom alles mit gleicher Qualität operieren kann. Dass bei uns in Österreich die Spezialisierung 20 Jahre nachdem ich diese im Ausland bereits als Standard kennenlernen durfte, noch immer keine Umsetzung gefunden hat, ist vor allem für unseren Nachwuchs etwas dringlich Verbesserungswürdiges.

6. Ihr Lebensmotto?

Nicht loslassen, immer wieder versuchen!





Dr. Malwina Jarosz

Chirurgische Abteilung
Wiener Gesundheitsverbund
Klinik Landstraße

Warum haben Sie sich für das Fach Chirurgie entschieden?

Mein Interesse galt zunächst der Endokrinologie. Vor allem die Diagnostik und Therapie der Autoimmunerkrankung Hashimoto Thyreoiditis hat bereits im Ernährungswissenschaften Studium mein Interesse geweckt. Als ich dann in der Basisausbildung auf eine Allgemeinchirurgie mit Schwerpunkt der endokrinen Chirurgie rotiert bin und erstmals Schilddrüsen in verschiedenen Größen und Pathologien *live* im Operationssaal gesehen habe, wurde mir bewusst, dass ich mich mit der chirurgischen Therapie von Schilddrüsenerkrankungen beschäftigen möchte.

Welche chirurgische Persönlichkeit hat Sie beeinflusst?

An erster Stelle mein derzeitiger Chef. Seine Leidenschaft und sein umfangreiches Wissen über die Schilddrüsenchirurgie

haben mich angesteckt. Dank ihm hatte ich außerdem auch die Möglichkeit die Chirurgie nicht nur praktisch kennenzulernen, sondern auch theoretisch, im Sinne von Vorträgen an Kongressen und durch das Verfassen eines Papers. An zweiter Stelle darf mein Mentor nicht fehlen. Ein phänomenaler Chirurg, der es immer schafft mich aus meiner Komfortzone rauszuholen.

Was zeichnet eine gute Chirurgin/einen guten Chirurgen aus?

Talent, Kritikfähigkeit, Kreativität, Geduld, Stressresistenz

Wie vereinbaren Sie Beruf und Privatleben?

Es ist schwierig eine Work-Life Balance zu finden, da man als Chirurgin eigentlich immer mit den Gedanken bei seinen PatientInnen und der schon nächsten geplanten Operation ist. Meine Devise lautet: Ein gesunder Geist in einem gesunden Körper. Viel sportliche Aktivität in der Freizeit und gesunde Ernährung sind wichtig.

Was braucht die Chirurgie der Zukunft?

Weg mit der berühmten Ellenbogen-Technik. Teamwork zwischen den jungen AssistentInnen führt zur neidlosen Wissensweitergabe, durch welche unsere PatientInnen nur profitieren können.

Ihr Lebensmotto?

Das Leben beginnt am Ende deiner Komfortzone.

BÖC WEBINARE



Berufsverband
Österreichischer
Chirurgen

Wie schon in den Vorjahren seit 2020, führt der BÖC auch 2023 die erfolgreiche Webinar-Reihe fort.

Die nächsten Termine und Themen sehen Sie auf der Website www.boec.at unter „BÖC Akademie“.

Mit freundlicher Unterstützung

ETHICON
Johnson & Johnson SURGICAL TECHNOLOGIES



Nachtdienstfall: Ileus

Autor: J. Frick, Feldkirch

Der Ileus stellt einen der klassischen chirurgischen Notfälle dar. Umso wichtiger ist ein strukturiertes Vorgehen, welches zu einer schnellstmöglichen Diagnosestellung und Therapieeinleitung führt. Folgender Artikel soll hierbei eine Hilfestellung für Jungchirurg:innen im nächsten Nachtdienst sein.

Hintergrund

Beim klassischen „Nachtdienstfall Ileus“, liegt meist ein mechanischer Ileus vor (1). Ursache und Symptomatik sind dabei stark abhängig von der Lokalisation des Passagehindernisses. Ein Dünndarmileus ist mit einem Verhältnis von 4:1 deutlich häufiger als ein Dickdarmileus. Während ein Dünndarmileus zumeist durch Adhäsionen oder Hernien ausgelöst wird, entsteht ein Dickdarmileus meist auf Basis einer tumorbedingten Stenose (2). Ein typischer Verlauf eines (hohen) Dünndarmileus stellt ein akuter Beginn mit krampfartigen Abdominalgien und schwallartigem Erbrechen dar. Stuhlgang und Winde können in der Initialphase noch unauffällig sein. Beim (tieferen) Dickdarm Ileus hingegen sind ein langsam zunehmendes Beschwerdebild mit seit längerem bestehendem Stuhl- und Windverhalt, sowie spät einsetzendes Erbrechen typisch (2).

Allen Formen des Ileus ist gemein, dass letztlich der fehlende Vorwärtstransport des Darminhaltes zu einer zunehmenden Distension der Darmwand führt. Die zunehmende Spannung führt über Mikrozirkulationsstörungen zu einem Darmwandödem sowie einem Flüssigkeitseinstrom in das Darmlumen. Die Folge sind Hypovolämie und Elektrolytstörungen bis hin zum hypovolämen Schock. Der erhöhte Druck führt zudem zu einer Darmwandischämie und dadurch zu einem Zusammenbruch der Mukosabarriere. Das Vollbild der Erkrankung beinhaltet in Folge dessen eine Peritonitis entweder durch bakterielle Durchwanderung oder durch Nekrose und Perforation (3).

Eine Sonderform des mechanischen Ileus stellt der Strangulationsileus dar, also jene Situation, in der nicht nur die Darmpassage, sondern auch die versorgenden Blutgefäße mechanisch verschlossen sind. In diesem Fall kommt es ohne Distension der

Darmwand durch Ischämie und Nekrose zur Peritonitis bis hin zum septischen Schock. Typische Auslöser eines Strangulationsileus sind inkarzerierte Bauchwand- oder innere Hernien sowie ein Volvulus.

Bei genauerer Betrachtung zeigt sich für den Nachtdienst also eine wichtige Erkenntnis. Nicht der mechanische Verschluss des Darmlumens selbst stellt die notfallmäßige Operationsindikation dar, sondern das Verhindern der daraus resultierenden Folgen. Es gilt also primär eine Strangulation, eine Ischämie und natürlich eine Peritonitis auszuschließen. (1). In diesen Fällen muss, um irreversible Schädigungen zu verhindern bzw. diese schnellstmöglich zu behandeln, sofort operiert werden.

Diagnostik

Nachdem die Vitalparameter erhoben wurden, soll bei jedem chirurgischen Patienten eine strukturierte Anamnese folgen. Vorhandensein, Dauer und Charakter von Abdominalgien werden erfragt ebenso wie Übelkeit/Erbrechen, Stuhl-/Windverhalten, abdominelle Voroperationen, letzte Endoskopie, Vorerkrankungen, Dauermedikation und Allergien. Eine Kombination aus Abdominalgie, Erbrechen, Stuhlverhalt sowie abdominalen Voroperationen lassen an einen Ileus denken.

Die klinische Untersuchung zeigt häufig ein geblähtes Abdomen. Das Bild einer lokalisierten oder generalisierten Peritonitis kann selten bereits bei Erstvorstellung vorhanden sein. Jeder Patient mit v.a. Ileus muss auf das Vorliegen einer Hernie untersucht werden. Auskultatorisch sind hochgestellte Darmgeräusche typisch, aber auch fehlende Darmgeräusche („Totenstille“) können hinweisend sein. Eine digital rektale Untersuchung sollte durchgeführt werden. Okkludierende Rektumkarzinome können ertastet werden, eine leere Ampulla recti kann ein Hinweis für ein vorgeschaltetes Passagehindernis sein.

Laborchemisch ist eine Darmischämie nur schlecht zu erkennen. Laktaterhöhung und Azidose sind unspezifische Marker eines kritisch kranken Patienten und zur Früherkennung einer Darmischämie ungeeignet. Elektrolytverschiebungen und akutes Nierenversagen können Ausdruck

des Flüssigkeitsverlustes sein. Erhöhte Entzündungsparameter können auf eine Peritonitis hinweisen. Einen einzelnen Parameter, welcher eine Darmischämie definieren kann, gibt es nicht. Einzig ein Procalcitonin von $>/< 0,57 \text{ ng/mL}$ konnte in einer prospektiven Studie eine Darmischämie in 83 % richtig erkennen und in 91 % richtig ausschließen, und kann somit eine Hilfestellung darstellen (4).

Mit oben genannten Möglichkeiten kann selbst ein erfahrener Chirurg eine Ischämie nicht immer klar erkennen bzw. zuverlässig ausschließen (5). Zur Diagnosesicherung ist deshalb eine Bildgebung erforderlich. Nur welche ist nachts um zwei Uhr die Richtige? Das Abdomen leer Röntgen ist flächendeckend verfügbar und kostensparend, hat aber eine eingeschränkte Sensitivität und Spezifität. Die typische Spiegelbildung mit Darmdistension ist in der Initialphase nicht immer sichtbar. Diese Untersuchungsmethode sollte stabilen Patienten mit geringer Symptomatik vorbehalten bleiben (2).

Eine Magen-Darm-Passage mit wasserlöslichem Kontrastmittel und serieller Durchführung von Abdomen Röntgen zeigt ihren Nutzen in der Möglichkeit der Darstellung der Darmpassage über die Zeit. Zudem hat die laxative Wirkung des Kontrastmittels die Erfolgsrate einer konservativen Therapie in mehreren Studien erhöht und ist somit Diagnostik und Therapie zugleich (6). Als alleinige Akutdiagnostik ist die Magen-Darm-Passage auf Grund ihres Ablaufs nicht geeignet.

Die Sonographie hat für mich einen hohen Stellenwert in der chirurgischen Diagnostik, insbesondere wenn sie vom Chirurgen selbst in der Notaufnahme durchgeführt werden kann. Sie bietet eine höhere Sensitivität und Spezifität als das Abdomen leer Röntgen (7). Zudem ist sie sofort verfügbar und bietet die Möglichkeit die Bildgebung mit der Klinik zu korrelieren. Nachteil bleibt die schwierige Reproduzierbarkeit. Ein Ileus zeigt distendierte, flüssigkeitsgefüllte Darmschlingen mit Klaviertasten-/Strickleiterphänomen mit oder ohne umgebende freie Flüssigkeit. Eine Pendelperistaltik kann, muss jedoch nicht vorhanden sein. Die sonographische Beurteilung beim Dickdarmileus ist häufig auf Grund massiver

Darmgasüberlagerungen erschwert (7). Die Computertomographie mit i.v. und oralem Kontrastmittel bietet die höchste Sensitivität und Spezifität für die Diagnose eines mechanischen Ileus und stellt somit den Goldstandard dar (7, 8, 9). Es ist zudem die beste Untersuchungsmethode zur Feststellung einer Darmischämie und ist somit als Entscheidungshilfe bzgl. einer nächtlichen Operationsindikation unerlässlich (9). Vereinfacht lässt sich also sagen – ergibt sich aus Anamnese, Klinik, Labor und (Bed-side-) Sonographie der V.a. einen mechanischen Ileus, sollte eine CT mit i.v. und oralem KM erfolgen. Einzig im Falle einer generalisierten Peritonitis oder einem septischem Zustandsbild kann im Einzelfall aus Zeitgründen darauf verzichtet werden.

Therapie

Der klassische durch Adhäsionen verursachte Dünndarmileus kann in >70 % der Fälle konservativ behandelt werden (1,2). Hierbei handelt es sich letztlich meist um einen Subileus, welcher initial nicht sicher von einem vollständigen Verschluss unterschieden werden kann. Die Grundpfeiler der konservativen Therapie sind die Nahrungskarenz und eine nasogastrale Sonde (NGS) zur Dekompression und Aspirationsprophylaxe. Eine Dekompression des Dickdarms ist hingegen bei suffizienter Bauhin'scher Klappe mit einer NGS kaum zu erreichen. Wohl auch deshalb benötigen 75 % der Patienten mit Dickdarmileus eine sofortige operative Sanierung (2). Zur konservativen Therapie gehört weiters der Ausgleich möglicher Elektrolytentgleisungen und des Flüssigkeitsverlustes. Wird der Versuch einer konservativen Therapie durchgeführt, muss engmaschig reevaluiert werden, ob nicht doch eine Operationsindikation entsteht (1). Eine Entscheidungshilfe kann hierbei die Magen-Darm-Passage sein. Hat das Kontrastmittel das Kolon nach 24h noch nicht erreicht, ist dies ein starker Hinweis für einen zu erwartenden Fehlschlag der konservativen Therapie (6). Die Indikation zur sofortigen operativen Sanierung besteht bei Strangulation, Darmischämie und Peritonitis (1, 2).

In der Regel besteht diese aus einer offenen Exploration. Je nach Ursache und Fortschritt der Erkrankung reicht das Operationsausmaß von einer Adhäsionolyse mit oder ohne geschlossene Dekompression über Resektion mit primärer Anastomose bis hin zur Diskontinuitätsresektion.

Ein primär laparoskopisches Vorgehen ist prinzipiell möglich, sollte jedoch nur bei streng selektierten Patienten und bei entsprechender Expertise gewagt werden. Parameter welche ein laparoskopisches

Vorgehen favorisieren sind (10):

1. <2 Laparotomien in der Vergangenheit/Keine mediane Laparotomie in der Vergangenheit
2. Appendektomie als einzige Vor-OP
3. V.a. einzelne Bride

Gegenstand kontroversieller Diskussionen ist die Therapie des stenosierenden Kolonkarzinoms im akuten Ileus. Über dieses Thema könnte ohne Zweifel ein eigenständiger Artikel verfasst werden. Ich möchte mich hier darauf beschränken die aktuell gängigsten Vorgehensweisen aufzulisten (11):

1. Onkologische Resektion und primäre Anastomose
2. Onkologische Resektion mit Anlage eines endständigen/doppelläufigen Stomas und Stoma Rückoperation im Verlauf
3. Primär Anlage eines prästenotischen Stomas zur Entlastung, onkologische Resektion in 2. Sitzung mit Stoma Rückoperation in der gleichen oder in einer 3. Sitzung
4. Endoskopische Stentanlage im akuten Ileus zur Entlastung und onkologische Resektion im Verlauf

Die Entscheidung welches Vorgehen im Einzelfall das Geeignetste ist, muss in Zusammenschau des Allgemeinzustandes des Patienten, dem Ausmaßes der prästenotischen Dilatation und der Erfahrung des Chirurgen getroffen werden (2,11). □

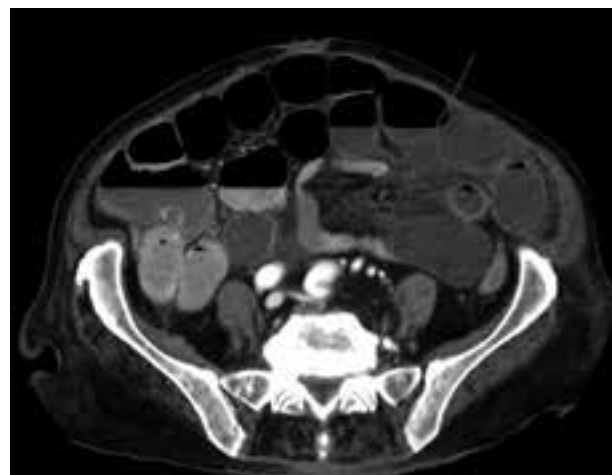


Abbildung 1: Ileusbild im CT - Distendierte Schlingen mit Kalibersprung (Pfeil) und freier Flüssigkeit. Verminderte Darmwandkontrastierung als Zeichen einer Ischämie.



Abbildung 2: intraoperatives Bild, deutliche Ischämiezeichen. Im Laufe der Operation vollständige Erholung des Darmes, keine Resektion erforderlich

LITERATUR

1. Ten Broek R. et al (2018), World J Emergency Surg 13 (24)
2. Vilz T. et al (2017), Dtsches Ablatt Int. 2017 Jul; 114(29-30): 508-518
3. Müller M. et al (2014), Allg.- und Visz. Chirurgie up2date 4, 235-246
4. Cosse C. et al (2013), J Am Coll Surg May, 216(5):997-1004
5. Sarr M. et al (1983), Am J Surg 1983 Jan; 145(1):176-8
6. Branco B. et al (2010), Br J Surg, Apr; 97(4):470-8
7. Thompson W M et al. (2007), AJR Am J Roentgenol, Mar;188(3):W233-8
8. Daneshmand S. et al (1999), Am Surg, Oct;65(10):922-6
9. Zielinski M. D. et al (2010), World J Surg, May;34(5):910-9
10. Farinella E. et al (2009), World J Emerg Surg, Jan 19;4:3
11. Breitenstein S. et al (2007), Br J Surg, Dec;94(12):1451-60

KORRESPONDENZADRESSE



Dr. Jürgen Frick
Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie
Landeskrankenhaus Feldkirch
Carinagasse 47
6800 Feldkirch
E-Mail: juergen.frick@lkhf.at

Einladung zur **Vollversammlung**

der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie ÖGCH
und ihren assoziierten Fachgesellschaften

Donnerstag, 15.06.2023, 12:30 – 14:30 Uhr
Europasaal, Salzburg Congress
Auerspergstraße 6, 5020 Salzburg



Tagesordnung

Begrüßung und Eröffnung der Vollversammlung durch den Präsidenten – *A. Assadian*

1. Feststellung der Beschlussfähigkeit
2. Bericht des Präsidenten – *A. Assadian*
3. Bericht des Generalsekretärs – *A. Tuchmann*
4. Bericht des Kassenverwalters – *H. Mächler*
5. Abnahme der Jahresrechnung und Entlastung des Vorstandes
6. Bericht des Vorsitzenden der Fortbildungsakademie –
D. Öfner-Velano
Vorstellung Fachärzte 2022
7. Bericht des Vorsitzenden des Aktionskomitees –
H.J. Mischinger
8. Bericht des Schriftleiters der „European Surgery/
Acta Chirurgica Austriaca“ – *M. Riegler*
9. Bericht Qualitätssicherung – *S. Roka*
10. Wahlen zum Vorstand
11. Gedenken an die verstorbenen Mitglieder
12. Aufnahme neuer Mitglieder
13. Billroth-Preis, Wissenschaftspreis, Waclawiczek-Preis
(ÖGCH), Vortragspreis 2022 Chir. Forschung ÖGCF
14. Vorschau ÖCK2024 – *S. Kriwanek*
15. Allfälliges

Laut § 14/Abs.2 der Statuten kann jedes Mitglied binnen einer Woche nach Empfang der Einladung, unterstützt durch zwei weitere Mitglieder, eine Ergänzung der Tagesordnung fordern.

Laut § 15/Abs.1 ist zur Fassung gültiger Beschlüsse der Vollversammlung die Anwesenheit von mindestens einem Drittel der ordentlichen Mitglieder und die einfache Mehrheit der gültig abgegebenen Stimmen erforderlich.

Laut § 15/Abs.2 ist bei Statutenänderungen, Verwendung des Vereinsvermögens und Publikationen die Anwesenheit von zwei Dritteln der ordentlichen Mitglieder und die Zweidrittelmehrheit der gültig abgegebenen Stimmen notwendig.

Laut § 15/Abs.4 erfolgen alle Abstimmungen offen, sofern nicht die Satzung anderes bestimmt oder fünf ordentliche Mitglieder geheime Abstimmung fordern.

Ist die Vollversammlung zur festgesetzten Stunde nicht beschlussfähig, so findet 15 Minuten später eine Vollversammlung mit derselben Tagesordnung statt, die ohne Rücksicht auf die Zahl der anwesenden Mitglieder beschlussfähig ist (Statuten § 15/Abs.2).

Zur Teilnahme an Abstimmungen ist der Nachweis der Mitgliedschaft erforderlich (Mitgliedschaftsbestätigung = Beitragsvorschreibung 2023)

WIR BITTEN UM ZAHLREICHE TEILNAHME!

Univ.-Prof. Dr. A. Tuchmann
Generalsekretär ÖGCH

Prim. Priv.Doz. Dr. A. Assadian
Präsident ÖGCH



64. ÖSTERREICHISCHER CHIRURGENKONGRESS

Gemeinsam mit der 55. Jahrestagung
der Österreichischen Gesellschaft
für Gefäßchirurgie

14.-16. Juni 2023, Salzburg
www.chirurgenkongress.at

Standards

Training

Visionen

Präsident der ÖGCH: Prim. PD Dr. Afshin Assadian
Präsident der ÖGG: Prim. PD Dr. Jürgen Falkensammer
Kongressekretäre: OA Dr. Franz Berger, Dr. Corinna Walter,
Dr. Markus Plimon, Dr. Kristina Schönau

Organisation: con:concept e.u., Mag. Birgit Kamolz
Hangweg 7, 8075 Hart bei Graz, Austria
chirurgenkongress@conconcept.at



In Memoriam

Univ.-Prof. Dr. Hans Jörg Böhmig

Primarius und Ärztlicher Direktor des Krankenhauses der Elisabethinen in Linz i.R.

Prof. Hans Jörg Böhmig ist am 28.3.2023 im 90. Lebensjahr verstorben. Mit seinem Ableben ist einer der **bedeutendsten Chirurgen** Österreichs der Nachkriegszeit, ein Wegbereiter der Lebertransplantation, ein erfolgreicher Primarius und Krankenhausdirektor, aber ebenso ein liebender Ehegatte und Vater von drei erwachsenen Kindern von uns gegangen.

Hans Jörg Böhmig wurde am 5.12.1933 in Fürstenfeld geboren, als Sohn des Arztes Dr. Lothar Böhmig, Primarius der Internen Abteilung des Krankenhauses Fürstenfeld. Er besuchte das humanistische Gymnasium in Graz. 1952 begann er das Medizinstudium in Graz, das er in Wien fortsetzte und am 20.12.1958 mit dem Doktor der gesamten Heilkunde (Promotion) abschloss. Alle Rigorosen mit Ausnahme der Chirurgie bestand er mit Auszeichnung. Nach einer mehrmonatigen Tätigkeit als Turnusarzt im KH Hartberg/Steiermark, wechselte er im Sept. 1959 an das Pathologische Institut in Karlsruhe. Im März 1961 setzte er seine Tätigkeit in Wissenschaft und Forschung am Pharmakologischen Institut der Universität Wien unter Prof. Dr. Franz Theodor Brücke und im Labor von Prof. Dr. O. Hornykiwytch fort. Prof. Brücke war sein Mentor, menschlich und wissenschaftlich.

Nicht zuletzt auf Rat Prof. Brückes trat Hans Jörg Böhmig am 1.3.1962 in die **1. Chirurgische Universitätsklinik**, Vorstand: Prof. Dr. Paul Fuchsig, ein. An dieser Klinik – auch die Mutterklinik seiner vielen Schüler – blieb er die nächsten 11 Jahre.

Von 1962 bis 1972 genoss er nicht nur eine chirurgische Ausbildung in Allgemein-, Visceral-, Gefäß- und Transplantationschirurgie, er entwickelte sich zu einem engagierten und erfolgreichen Wissenschaftler und Forscher. In dieser Zeit absolvierte er Hospitationen an ausländischen Kliniken (Köln unter Prof. Heberer, London, Cambridge, Bristol und Liverpool).

1967 begann er mit Lebertransplantationsversuchen, die von einem Studienaufenthalt bei Prof. Dr. Thomas E. Starzl an dessen Transplantationsklinik in Denver

von Okt. 1969 bis Okt. 1970 gefolgt waren. Dort beschäftigte er sich überwiegend mit Problemen der hyperakuten Abstoßung nach Nierentransplantation sowie der extrakorporalen Leberperfusion bei akutem Leberversagen. Die Persönlichkeit Thomas Starzls prägte Hans Jörg Böhmig sowohl hinsichtlich wissenschaftlicher Tätigkeit als auch Operationstechnik.

Nach Wien zurückgekehrt (Nov.1970) widmete sich Böhmig der Ausweitung und Verbesserung der Nierentransplantation; durch seine tiefgreifenden Erkenntnisse in Denver war er Wegbereiter der klinischen **Lebertransplantation** in Wien, die im Juli 1972 erstmals stattfand.

Am 30.Juni 1972 erhielt Böhmig die Lehrbefugnis für Chirurgie (**Habilitation**; Univ.-Dozent). Seine Habilitationsschrift befasste sich mit der hyperakuten Abstoßung von Nierentransplantaten beim Hund.

Die Karriere von Univ.-Doz. Dr. Hans Jörg Böhmig nahm nun rasch an Fahrt auf; sein Wunsch nach eigenständiger chirurgischer Tätigkeit und Verantwortung war so stark, dass er nach erfolgreicher Bewerbung am 1.Jänner 1973 (mit 39 Jahren!) die Stelle eines **Primarius** der chirurgischen Abteilung am neu erbauten Krankenhaus in **Amstetten** antrat. Dort galt sein Interesse sowohl der häufigen als auch der komplexen Chirurgie: Leber, Pankreas, Ösophagus sowie die Gefäßchirurgie gehörten zu seinem Repertoire.

Gleichzeitig widmete er sich scheinbar einfachen Operationen wie Hernie, Galle, Varizen, Schilddrüse u.a. mit größtmöglicher Genauigkeit – heute **Qualitätssicherung** und -kontrolle genannt. **Ausbildung**

junger Chirurg*innen war ihm zeitlebens ein großes Anliegen. Viele seiner Schüler, die alle aus der 1. Chirurgischen Univ. Klinik in Wien stammten, kamen in den Genuss eines sogenannten Auswärtsjahres, welches in einer Tätigkeit in Oberarztfunktion an seiner Chirurgischen Abteilung in Amstetten bestand: Sie durften dort selbständig operieren, waren sich aber sowohl seiner strengen Kontrolle (heute: „**Qualitätskontrolle**“s.o.) als auch seiner ständigen Hilfe (heute: Tutor- und **Mentorship** genannt) bewusst. Dabei gab es für ihn keinen Unterschied zwischen Tag und Nacht sowie zwischen Wochentag und Samstag, Sonntag, Feiertag. Er war immer präsent, kritisch konstruktiv und im Sinne des Patienten orientiert. Unnötige Emotionen wurden beiseite gelassen. Wissenschaftliche Grundlagen für die praktische Chirurgie (heute: „Translation“) standen im Fokus. Die wissenschaftliche und publizistische Tätigkeit wurde von Prim. Univ.-Doz. Böhmig in Amstetten fortgeführt; die aus Wien kommenden Assistenten wurden in diese eingebunden und von ihr begeistert. Böhmig entwickelte in Amstetten eine spezielle gefäßchirurgische Operationstechnik beim Femoralisverschluss, den sog. orthograden Venenbypass mit Zerstörung der Klappen der zum Bypass verwendeten Vena saphena magna.

Aufgrund seiner fortgesetzten wissenschaftlichen Tätigkeit wurde Böhmig am 24.7.1978 der Titel eines **außerordentlichen Universitätsprofessors** verliehen.

In Österreich hatte sich inzwischen die hervorragende Leistung von Prof. Böhmig hinsichtlich des Aufbaus und den Ergebnissen einer chirurgischen Abteilung/Amstetten herumgesprochen: Das führte dazu, dass



Hans Jörg und Ingeborg Böhmig



H.J. Böhmig und P. Polterauer vor der 1. Lebertransplantation in Wien, Juli 1972



H.J. Böhmig, F. Piza, A. Tuchmann, 50. Österreichischer Chirurgenkongress, Wien, Juni 2009

eine Bewerbung in einem noch größeren Krankenhaus mit noch größerem Spektrum möglich war. Prof. Böhmig wurde zum Vorstand der Chirurgischen Abteilung des Krankenhauses der **Elisabethinen in Linz** ernannt, eine Abteilung die er vom 1.1.1979 bis 31.7.2000 als Primarius erfolgreich führte. Das Spektrum der chirurgischen Tätigkeit wurde bei den Elisabethinen um die Nierentransplantation (insbesondere dieser Umstand veranlasste Böhmig sich von Amstetten nach Linz zu bewerben!) und die Thoraxchirurgie erweitert. Ganz besonders hat sich Böhmig mit der Leberchirurgie beschäftigt, wissenschaftlich und klinisch. 1983 erhielt er den Zusatzfacharzt für Gefäßchirurgie, 1996 den für Thoraxchirurgie.

1991 wurde Prof. Böhmig zum **Ärztlichen Direktor** des Krankenhauses der Elisabethinen ernannt, am 31.7.2000 trat er als Primarius der Chirurgischen Abteilung in den Ruhestand, am 30.4.2003 in den Ruhestand als Ärztlicher Direktor.

Über seine Chirurgische und akademische Laufbahn hinaus mögen seine Verdienste um **Ausbildung, Wissenschaft und Forschung**, seine vielfältigen Funktionen, Preise und Auszeichnungen zitiert werden: Es liegen mehr als 130 wissenschaftliche Publikationen vor; Themen: Bauch-, Gefäß- und Transplantationschirurgie sowie Medizin-Recht.

Er bekam den Austrotransplant-Preis 1972 (siehe Habilitationsschrift). Er ist **Ehrenmitglied** der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie (ÖGCH), der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie, korrespondierendes Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Prof. Böhmig war 1986/87 **Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie** mit Ausrichtung des Österreichischen

Chirurgenkongresses in Linz im Juni 1987.

Prof. Böhmig war **Generalsekretär** der Österr. Ges. für Chirurgie von 1994 bis 1997 sowie Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Gefäßchirurgie 1997/98.

Prof. Böhmig hat zahlreiche Fortbildungsveranstaltungen organisiert; insbesondere hat er im Rahmen der ÖGCH die **Freiwillige Facharztprüfung** für Chirurgie sowie die legendären Fortbildungsseminare in Salzburg gestaltet.

Aus der von ihm geführten Chirurgischen Abteilung in Linz sind fünf chirurgische Primariate in Oberösterreich besetzt worden; aus seiner Amstettner Zeit sind zumindest weitere sieben (!) chirurgische Primarärzte oder Klinikvorstände hervorgegangen.

Prof. Böhmig erhielt am 12.7.2001 das **große Ehrenzeichen** der Republik Österreich.

Prof. Böhmig hatte nicht nur als Chirurg einen Beruf, sondern als **Familienvater** eine Berufung: Er war ein liebender Ehemann seiner Gattin, Ingeborg, geb. Tornquist, sowie ein behutsam sorgender Vater seiner Kinder Kristine, Stephan und Georg. Er war das souveräne Oberhaupt dieser Familie mit zusätzlich fünf Enkelkindern.

Wir, seine engen Freunde, Weggefährten, Schüler hatten am 15. April 2023 am St. Barbara-Friedhof in Linz die Gelegenheit, uns von Hans Jörg Böhmig zu verabschieden.

In diesen Tagen gilt unser besonderes Mitgefühl und Trauer seiner engsten Familie.

Das Motto von Hans Jörg Böhmig war: „Begeisterung ist das Wichtigste! – Wenn man von einer Sache überzeugt ist, soll man sie anpacken und zu Ende bringen!“.

Dieser Gedanke soll uns in ewiger Erinnerung an Hans Jörg Böhmig bleiben .



Albert Tuchmann
Schüler/Amstetten
Nachfolger/Präsident ÖGCH
Nachfolger/Generalsekretär ÖGCH

Afshin Assadian
Nachfolger/Präsident ÖGCH
Nachfolger/Präsident ÖGG
(Gefäßchirurgie)

Reinhold Függer
Nachfolger/Primarius Elisabethinen
Nachfolger/Präsident ÖGCH

Peter Polterauer
Schüler/Amstetten
Nachfolger/Präsident ÖGG

Rudolf Roka
Schüler/Amstetten
Nachfolger Generalsekretär ÖGCH
Nachfolger Präsident ÖGCH

Wolfgang Ulf Wayand
Schüler/Amstetten
Nachfolger/Präsident ÖGCH

Im Namen aller Chirurg*innen, Schüler, Freunde, Weggefährten.

ÖGCH-Veranstaltungen & assoziierte Fachgesellschaften/ Arbeitsgemeinschaften der ÖGCH

14. bis 16. Juni 2023

64. Österreichischer Chirurgenkongress

Ort: Salzburg, Salzburg Congress

Kongresspräsident:

Prim. PD Dr. Afshin Assadian

Tel: +43 676 603 99 28

E-Mail: b.kamolz@conconcept.at

Info: www.chirurgenkongress.at

09. bis 10. November 2023

22. Österreichischer Chirurgentag

11. November 2023

12. Forum Niedergelassener Chirurgen

Ort: Baden, Congress Centrum Baden

Kongresspräsident:

Prim. Univ. Doz. Dr. Sebastian Roka

Tel: +43 1 405 13 83 18

E-Mail: chirurgentag@boec.at

Info: www.boec.at

Sonstige Veranstaltungen

31. Mai 2023

Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Herz- und thorakale Gefäßchirurgie (ÖGHTG)

Ort: Imlauer Hotel Pitter, Salzburg

Info: www.oghtg.at

1. bis 3. Juni 2023

28. Jahrestagung der D.A.F. – Deutsche Assoziation für Fuß und Sprunggelenk e.V.

Ort: StadtHalle Rostock

Info: <https://fusskongress.de/>

14. bis 17. Juni 2023

56. Jahrestagung & 33. Fortbildungskurs der ÖGGH

Ort: Congress Graz

Info: www.oeggh.at

22. und 23. Juni 2023

Grazer Gerinnungstage, 18. Sailersymposium

Ort: Seminarzentrum LKH Graz

Info: www.grazergerinnung.at

25. bis 28. Juni 2023

74. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie

Ort: Tübingen/ Stuttgart

Info: www.dgnc-kongress.de/

8. bis 9. September 2023

Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Senologie

Ort: Hotel Savoyen, Wien

Info: <https://senologie.at/>

8. bis 9. September 2023

24. bis 25. November 2023

Fortbildungsreihe „Fokus Chirurgie“

Ort: Kepler Universitätsklinikum GmbH, Linz

Info: <https://www.ooeg.at/bildung/akademie/veranstaltungen-medizin>

10. bis 13. September 2023

14th Training Course for Minimally Invasive Heart Valve Surgery

Ort: Innsbruck

Info: www.focusvalve.org

21. bis 22. September 2023

„CHIRURGIE LINZ 2023 – Komplikationsmanagement in der Viszeralchirurgie und Mammachirurgie“

Ort: Linz

Info: <https://www.ordensklinikum.at/chirurgie2023>

16. bis 17. Oktober 2023

Schilddrüsen Kongress 2023

Ort: Alte Kongresshalle München

Info: www.schilddruesenkongress.net

27. bis 28. November 2023

20. Kongress der Österreichischen Gesellschaft für Notfall- und Katastrophenmedizin (ÖNK)

Ort: Wien

<https://www.notarztkongress.at/>

3. bis 6. Dezember 2023

European Colorectal Congress 2023

Ort: St. Gallen, Schweiz

Info: www.colorectalsurgery.eu

Impressum

CHIRURGIE

Das offizielle Organ der Österreichischen Chirurgischen Vereinigungen

HERAUSGEBER



Berufsverband Österreichischer Chirurgen (BÖC)



Österreichische Gesellschaft für Chirurgie (ÖGCH)

CHEFREDAKTEUR

Prim. Univ.-Doz. Dr. Sebastian Roka

STV. CHEFREDAKTEUR

Univ.-Prof. Dr. Albert Tuchmann

REDAKTION

BÖC Geschäftsstelle:
Catherine Tomek

REDAKTIONSANSCHRIFT UND ANZEIGENWERBUNG

Berufsverband Österreichischer Chirurgen
Zeitschrift „Chirurgie“
Berufsverband Österreichischer Chirurgen
c/o WMA: Wiener Medizinische Akademie
Alser Straße 4, 1090 Wien
Tel: +43-(0)1-405 13 83 - 18
Fax: +43-(0)1-405 13 83 918
E-Mail: sekretariat@boec.at
URL: <http://www.boec.at>

REDAKTIONSTEAM

Dr. Maria Bubenova
Kepler Universitätsklinikum Linz

Priv. Doz. Dr. Georg Györi
Medizinische Universität Wien

Prim. Univ.-Prof. Dr. Peter Götzinger
Universitätsklinikum St. Pölten

Dr. Elisabeth Gschwandtner
Medizinische Universität Graz

OA Priv.-Doz. Dr. Christian Hollinsky
Klinik Donaustadt, Wien

Prim. i.R. Univ.-Prof. Dr. Rudolf Roka
Göttlicher Heiland, Wien

Prim. Priv.-Doz. Dr. Sebastian Roka
Klinik Donaustadt, Wien

Univ.-Prof. Dr. Harald Rosen
Sigmund Freud Universität, Wien

Univ.-Prof. Dr. Sebastian Schoppmann
Medizinische Universität Wien

Priv.-Doz. Dr. Stefan Stättner
KH Vöcklabruck

Univ.-Prof. Dr. Albert Tuchmann
Ordination Prof. Dr. Tuchmann, Wien

OA Dr. Karl-Franz Wollein
Evangelisches Krankenhaus Wien

Prim. Univ.-Doz. Dr. Johannes Zacherl
St. Josef Krankenhaus, Wien

BÖC VEREINS- UND KONFERENZMANAGEMENT

WMA:
Wiener Medizinische Akademie GmbH
Alser Straße 4, 1090 Wien
Tel: +43-(0)1-405 13 83 - 18
Fax: +43-(0)1-405 13 83 918
URL: <https://www.wma.co.at>



GRAFIK

kreativ - Mag. Evelyne Sacher-Toporek
Bennogasse 26/11
1080 Wien
Tel: +43 (1) 416 52 27
E-Mail:
office@kreativ-sacher.at
URL: www.kreativ-sacher.at



DRUCK

W&H Media Druck+Verlag GmbH
1220 Wien | Moissigasse 8
Tel: +43(1) 269 16 17
E-Mail: office@wh-media.at
Web: www.wh-media.at



Namentlich gekennzeichnete Informationen geben die Meinung des Autors und nicht unbedingt der Redaktion wieder.

Bildnachweis: Coverbild: Aliaksandr Marko/stock.adobe.com
Seite 17: istockphoto.com
Seite 18: Rogerphoto/stock.adobe.com



Gedruckt nach der Richtlinie des Österreichischen Umweltschutzes „Druckerzeugnisse“



11. November 2023

12. Forum Niedergelassener Chirurgen

Congress Center Baden

Themen:

- Sedierung im niedergelassenen Bereich aus Sicht des/der Anästhesist*in, des/der Chirurg*in, des/der Ordinationsassistent*in
- Stiller Reflux/Barrett: Beurteilung aus der Sicht des Pathologen
- Schnittstelle Spital/Niedergelassener Bereich: Warum entscheidet sich ein*e Chirurg*in fürs Spital und nicht für die Niederlassung (Kassenarzt)?

in Kooperation mit:



Österreichische Gesellschaft für Chirurgie (ÖGCH)



Save the date

Berufsverband Österreichischer Chirurgen (BÖC)

Alser Straße 4, 1090 Wien, Tel: +43-(0)1-405 13 83 - 18, Fax: +43-(0)1-405 13 83 918
E-Mail: sekretariat@boec.at, URL: www.boec.at

Geschäftsführendes Präsidium		
Präsident	S. Roka, Wien	sebastianroka1@gmail.com
Vizepräsident	A. Shamiyeh, Linz	andreas.shamiyeh@kepleruniklinikum.at
Generalsekretär und Schriftführer	A. Salat, Wien	andreas.salat@meduniwien.ac.at
Finanzreferent	C. Ausch, Wien	christoph.ausch@khgh.at
Leiter der BÖC Akademie	G. Györi, Wien	georg.gyoeri@meduniwien.ac.at
Referent für NL Chirurgen	K. Wollein, Wien	e.wollein@ekhwien.at

Österreichische Gesellschaft für Chirurgie (ÖGCH)

Frankgasse 8 (Billrothhaus), 1090 Wien, Tel: 0660/ 20 11 088
E-Mail: chirurgie@oegch.at, Websites: www.oegch.at www.chirurgenkongress.at www.fortbildung-chirurgie.at

Vorstand 2022/23		
Präsident	A. Assadian, Wien	afshin_assadian@yahoo.de
Past President	H. Hauser, Graz	hubert.hauser@kages.at
President Elect	S. Kriwanek, Wien	kriwaneks@gmail.com
Generalsekretär	A. Tuchmann, Wien	info@tuchmann.at
Kongresssekretär*in	F. Berger, Wien C. Walter, Wien	franz.berger@gesundheitsverbund.at corinna.walter@gesundheitsverbund.at
1. Kassenverwalter	H. Mächler, Graz	heinrich.maechler@medunigraz.at
2. Kassenverwalter	L.-P. Kamolz, Graz	lars.kamolz@medunigraz.at
Vorsitz Aktionskomitee	H. J. Mischinger, Graz	hans.mischinger@medunigraz.at
Vorsitz Fortbildungsakademie	D. Öfner-Velano, Innsbruck	dietmar.oefner@i-med.ac.at
Schriftleiter „European Surgery/Acta Chirurgica Austriaca	M. Riegler, Wien	martin.riegler@refluxordination.at
Vertreter Berufsverband Österreichischer Chirurgen (BÖC)	S. Roka, Wien	sebastianroka1@gmail.com
Bundesfachgruppenobmann Chirurgie der Österr. Ärztekammer	H. Draxl, Telfs	draxl@magen-darm-brust.at
Vertreter Professorenkurie der Universitätsklinik für Chirurgie, Med. Universität Wien	G. Laufer, Wien	guenther.laufer@meduniwien.ac.at
Vertreter Professorenkurie der chirurgischen Universitätskliniken des Departments für Operative Medizin, Med. Universität Innsbruck	S. Schneeberger, Innsbruck	stefan.schneeberger@i-med.ac.at
Vertreter Professorenkurie der Universitätsklinik für Chirurgie, Med. Universität Graz	L.-P. Kamolz, Graz	lars.kamolz@medunigraz.at
Vertreter der chirurgischen Abteilungsleiter von Zentralkrankenhäusern für Maximalversorgung sowie weiterer (Privat)Universitäten	K. Emmanuel, Salzburg	k.emmanuel@salk.at
Vertreter der chirurgischen Primarii von Schwerpunktkrankenhäusern	R. Mittermair, Klagenfurt	reinhard.mittermair@kabeg.at
Vertreter der chirurgischen Primarii von Standardkrankenhäusern für Grundversorgung	M. Zitt, Dornbirn	matthias.zitt@dornbirn.at
Vertreter des Mittelbaus des Fachbereiches Chirurgie der österreichischen Universitätskliniken	Th. Bachleitner-Hofmann, Wien	thomas.bachleitner-hofmann@meduniwien.ac.at
Vertreter des Mittelbaus von chirurgischen Krankenhausabteilungen	Z. Sow, Wien	zacaria.sow@gesundheitsverbund.at
Vertreterin der in Ausbildung stehenden Ärzte*innen im Fachbereich Chirurgie	I. Mühlbacher, Salzburg	i.muehlbacher@salk.at

Delegierte der assoziierten Fachgesellschaften und Arbeitsgemeinschaften 2022/23		
ARGE für Chirurgische Endokrinologie (ACE)	P. Riss, Wien	philipp.riss@meduniwien.ac.at
ARGE für Endoskopie in der Chirurgie (AEC)	C. Profanter, Innsbruck	christoph.profanter@i-med.ac.at
ARGE für Osteosynthesefragen (AO Trauma Austria)	F. Kralinger, Wien	franz.kralinger@gesundheitsverbund.at
ARGE für Qualitätssicherung in der Chirurgie (AQC)	S. Roka, Wien	sebastianroka1@gmail.com
ARGE Niedergelassene Chirurg*innen	A. Weiser, Wien K. Tonninger-Bahadori, Wien	dr.weiser@medico-chirurgicum.at kb@tonninger.com
Ges. der Chirurgen in Wien	M. Prager, Wien	manfred.prager@gmx.at
Ges. für Implantologie und gewebeintegrierte Prothetik (GIGIP)	C. Schaudy, Wien	christian@schaudy.com
I.S.D.S. (Int. Society for Digestive Surgery)/österr. Sektion	I. Haunold, Wien	ingrid.haunold@bhs.at
Österr. Ges. f. Adipositaschirurgie	P. Beckerhinn, Hollabrunn	chirurgie@beckerhinn.at
Österr. Ges. f. Chirurgische Forschung	K. Bergmeister, Wien	konstantin.bergmeister@meduniwien.ac.at
Österr. Ges. f. Chirurgische Onkologie (ACO-ASSO)	K. Emmanuel, Salzburg	k.emmanuel@salk.at
Österr. Ges. f. Coloproctologie (ACP)	F. Aigner, Graz	felix.aigner@bbgraz.at
Österr. Ges. f. Gefäßchirurgie (ÖGG)	J. Falkensammer, Linz	juergen.falkensammer@bblinz.at
Österr. Ges. f. Handchirurgie (ÖGH)	W. Lick-Schiffer, Stolzalpe	walpurga.lick-schiffer@kages.at
Österr. Ges. f. Hernienchirurgie (ÖHG)	G. Köhler, Rohrbach-Berg	gernot.koehler@ooeg.at
Österr. Ges. f. Minimal Invasive Chirurgie (AMIC)	F. Schoppmann, Wien	sebastian.schoppmann@meduniwien.ac.at
Österr. Ges. f. Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (ÖGMKG)	W. Millesi, Wien	werner.millesi@gesundheitsverbund.at
Österr. Ges. f. Kinder- und Jugendchirurgie	H. Till, Graz	holger.till@medunigraz.at
Österr. Ges. f. Medizinische Videographie	M. Hermann, Wien	michael.hermann@gesundheitsverbund.at
Österr. Ges. f. Neurochirurgie (ÖGNC)	A. Gruber, Linz	andreas.gruber_1@kepleruniklinikum.at
Österr. Ges. f. Orthopädie und orthopädische Chirurgie (ÖGO)	C. Chiari, Wien	catharina.chiari@meduniwien.ac.at
Österr. Ges. f. Orthopädie und Traumatologie (ÖGOuT)	R. El Attal, Feldkirch	rene.elattal@lkhf.at
Österr. Ges. f. Plastische, Ästhetische und Rekonstruktive Chirurgie	L.-P. Kamolz, Graz	lars.kamolz@medunigraz.at
Österr. Ges. f. Roboterchirurgie	C. Bittermann, Wr. Neustadt	c.bitterm@hotmail.com
Österr. Ges. f. Thoraxchirurgie	G. Lang, Wien	gyoergy.lang@meduniwien.ac.at
Österr. Ges. f. Herz- und thorakale Gefäßchirurgie	Ch. Holzinger, St. Pölten	christoph.holzinger@stpoelten.lknoe.at
Österr. Ges. f. Unfallchirurgie (ÖGU)	V. Smekal, Klagenfurt	vinzenz.smekal@auva.at
Österr. Ges. f. Wirbelsäulenchirurgie	S. Ziegler, Stolzalpe	svен.ziegler@kages.at
Vertreter*in der Senator*innen	F. Smolle-Jüttner, Graz R. Roka, Wien	freyja.smolle@medunigraz.at rudolf.roka@speed.at
Governor der österreich.-ungarischen Sektion des American College of Surgeons (ACS)	M. Gnant, Wien	mgnant@icloud.com

Kooptierte Vorstandsmitglieder		
UEMS	S. Roka, Wien	sebastianroka1@gmail.com
Facharztprüfung Vorsitzender der fachspezifischen Prüfungskommission	D. Öfner-Velano, Innsbruck	dietmar.oefner@i-med.ac.at

Vertreter der Industrie		
Branchensprecher Industrie	G. Juffinger, Wien	gjuffinger@its.jnj.com
Johnson & Johnson Medical Products GmbH	M. Obermayr, Wien	mobermay@its.jnj.com
Medtronic Österreich GmbH	W. Deutschmann, Wien	wolfgang.deutschmann@medtronic.com

Laparoscopic Solutions evolved

Ligasure™
Retractable L-Hook
Laparoscopic Device



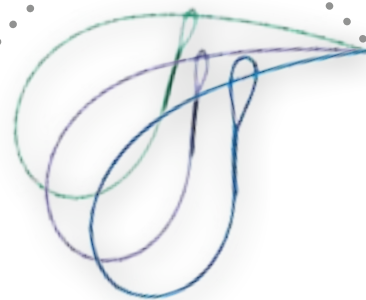
VersaOne™
Fascial closure System



Veriset™
Haemostatic Patch



V-Loc™ 90, 180 & PBT
Woundclosure-System



Sonicision™ Curved Jaw
Cordless Ultrasonic
Dissection System



Tri-Staple™ Technology
now on the
EEA™ Circular Stapler



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**

© 2023 Medtronic. Medtronic, Medtronic logo with and without tagline and ™-marked brands are trademarks of a Medtronic company. All Rights Reserved. AT 03/2023

Medtronic