

Fortschritte in der Krebstherapie

Presseinformation
12. Oktober 2017



donko.or.at

Inhalt

1.	Herzlich willkommen – Infos auf einen Blick	3
2.	Fortschritte in der Krebstherapie: Vortragsabend 18.10. in Linz	4
3.	Medizinische Versorgung der KrebspatientInnen in Oberösterreich Dr. Georg Palmisano	5
4.	Fortschritte in der Behandlung des schwarzen Hautkrebses OA Dr. Helmut Kehrer	6
5.	Immuntherapie in der internistischen Onkologie – Beispiel Lungenkrebs Prim. Priv.-Doz. Dr. Bernd Lamprecht	8
6.	Neuigkeiten bei Tumoren des Urogenitaltraktes Prim. Dr. Wolfgang Loidl	11
7.	Stellenwert der Strahlentherapie im onkologischen Behandlungskonzept Prim. Univ.-Prof. Dr. Hans Geinitz	14
8.	Zusammenfassung	16
9.	Pressebilder	18

Beilagen:

USB-Stick:

- Pressemappe
- Bilder in Druckqualität

Die in diesem Text verwendeten Personen- und Berufsbezeichnungen treten der besseren Lesbarkeit halber teilweise nur in einer Form auf, sind aber natürlich gleichwertig auf beide Geschlechter bezogen.

Herzlich willkommen zum Pressegespräch

Fortschritte in der Krebstherapie Höhere Heilungschancen, längeres Überleben, bessere Lebensqualität

Wann: Donnerstag, 12. Oktober 2017, 10 Uhr

Wo: OÖ. Presseclub, OÖ Kulturquartier in Linz, Landstraße 31, 1. Stock, Saal C

Auf die Diagnose Krebs reagieren die meisten Betroffenen, ihre Angehörigen und Freunde mit einem Schock und großer Angst. Ausführliche Informationen und Erfahrungsaustausch können hier besonders unterstützend wirken. In den vergangenen Jahren konnte die Medizin in der Tumorbehandlung große Fortschritte erzielen – etwa im Bereich der Immuntherapie.

Als Gesprächspartner stehen zur Verfügung:

- **Dr. Georg Palmisano**, Landessanitätsdirektor OÖ:
Medizinische Versorgung der KrebspatientInnen in Österreich
- **OA Dr. Helmut Kehrer**, Abteilung für Dermatologie am Ordensklinikum Linz Elisabethinen:
Fortschritte in der Behandlung des schwarzen Hautkrebses
- **Prim. Priv.-Doz. Dr. Bernd Lamprecht**, Vorstand der Klinik für Lungenheilkunde des Kepler Universitätsklinikums:
Immuntherapie in der internistischen Onkologie – Beispiel Lungenkrebs
- **Prim. Dr. Wolfgang Loidl**, Leiter der Abteilung für Urologie am Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern:
Neue Behandlungsoptionen bei Krebs am Beispiel von Tumoren des Urogenitaltraktes
- **Prim. Univ.-Prof. Dr. Hans Geinitz**, Leiter der Abteilung für Radio-Onkologie am Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern:
Stellenwert der Strahlentherapie im onkologischen Behandlungskonzept

2. Kostenloser Krebsinfoabend für Betroffene, Angehörige und Interessierte am 18. Oktober in Linz

Auf die Diagnose Krebs reagieren die meisten Betroffenen, ihre Angehörigen und Freunde mit einem Schock und großer Angst. Ausführliche Informationen und Erfahrungsaustausch können hier besonders unterstützend wirken. In den vergangenen Jahren konnte die Medizin in der Tumorbehandlung große Fortschritte erzielen – etwa im Bereich der Immuntherapie.

Aus diesem Grunde lädt der Dachverband onkologisch tätiger Fachgesellschaften Österreichs (DONKO) zum kostenlosen Krebsinfoabend am Mittwoch, 18. Oktober 2017, 18 Uhr in den Festsaal des Ordensklinikums der Barmherzigen Schwestern Linz, Seilerstätte 4, 4020 Linz. Auf dem Programm stehen namhafte ReferentInnen mit einem informativen Vortragsprogramm: "Neue Behandlungsoptionen bei Krebs am Beispiel von Tumoren des Urogenitaltraktes" mit Prim. Dr. Wolfgang Loidl, Leiter der Abteilung für Urologie am Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern, "Immuntherapie in der internistischen Onkologie – Beispiel Lungenkrebs" mit Prim. Priv.-Doz. Dr. Bernd Lamprecht, Vorstand der Klinik für Lungenheilkunde des Kepler Universitätsklinikums, "Fortschritte in der Behandlung des schwarzen Hautkrebses" mit Ass. Dr. Michael Wipplinger von der Abteilung für Dermatologie am Ordensklinikum Linz Elisabethinen und "Immuntherapie und Radioonkologie – Chancen und Herausforderungen" mit Prim. Univ.-Prof. Dr. Hans Geinitz, Leiter der Abteilung für Radio-Onkologie am Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern.

Und nicht nur medizinische ExpertInnen bieten am Krebsinfoabend Wissenswertes aus erster Hand, auch Mitglieder der Selbsthilfegruppen und die Österreichische Krebshilfe Oberösterreich stehen vor Ort für persönliche Fragen zur Verfügung.

**Krebsinfoabend 2017 im Festsaal des Ordensklinikums der Barmherzigen Schwestern, Seilerstätte 4, 4020 Linz
Mittwoch, 18. Oktober 2017, 18 Uhr – ca. 20.30 Uhr. Eintritt frei.**

Weitere Infos: <http://donko.or.at>

3. Medizinische Versorgung der KrebspatientInnen in Oberösterreich

Dr. Georg Palmisano, Landessanitätsdirektor OÖ:



Krebszahlen für das Bundesland OÖ

lt. den aktuellsten verfügbaren Daten der Statistik Austria

für die BIG 5 (Darm, Lunge, Brust, Prostata und hämathologisch-onkologische Erkrankungen)

	Krebsinzidenz*	Krebsinzidenz je 100.000 Personen	Krebsmortalität*	Krebsmortalität je 100.000 Personen	Krebsprävalenz**
	Zahl der jährlich neu diagnostizierten Krebsfälle		Zahl der jährlichen Krebssterbefälle		Zahl der mit einer Krebsdiagnose lebenden Personen
Darm	674	50,0	340	25,6	7.061,9
Lunge	584,7	43,4	514,7	38,3	2.084,8
Brust	785,7	56,8	254,7	18,9	12.129,8
Prostata	788,7	133,2	191	42,1	9.975,3
häm.-onkol. E.	410,6	7,5	288,0	5,4	4.064,5
Malignome insgesamt	5.831,0	429,4	3.166,0	237,3	59.009,5

* absolute Zahlen; Jahresdurchschnitt 2012/2014

**Hochrechnung auf Grundlage "Krebsprävalenz am 31.12.2014, nach ausgewählten Lokalisationen und Geschlecht" der Statistik Austria; Einwohnerdaten lt. Statistik Austria 1. Quartal 2015 für Ö 8.584.926 und OÖ 1.437.251

Zur Person

Dr. Georg Palmisano

Geboren und aufgewachsen in Kärnten. Studium der Humanmedizin in Wien. Ausbildung zum Facharzt für Klinische Mikrobiologie und Hygiene in Wien und Linz. Nach mehrjähriger Tätigkeit in der klinisch mikrobiologischen Labordiagnostik 2012 Wechsel in den Landesdienst OÖ. Seither inhaltliche Schwerpunkte bei Weiterentwicklung der Onkologischen Versorgung, des Öffentlicher Gesundheitsdienstes, der Vorsorge- und Gesundheitsförderung für Kinder und Erwachsene.

Kontakt:

Amt der Oö. Landesregierung
Direktion Soziales und Gesundheit, Abteilung Gesundheit
4021 Linz, Bahnhofplatz 1
Tel. 0732/77 20-142 01
E-Mail: ges.post@ooe.gv.at
Web: <http://www.land-oberoesterreich.gv.at/>

4. Fortschritte in der Behandlung des schwarzen Hautkrebses

OA Dr. Helmut Kehrer, Abteilung für Dermatologie am Ordensklinikum Linz Elisabethinen:



Die Häufigkeit des Melanoms hat sich in den letzten Jahrzehnten vervielfacht. In Österreich erkranken pro Jahr ca. 5.200 Patienten an einem Melanom, davon ca. 2.000 an einem sogenannten Melanoma in situ, einer Frühform des Tumors, die zu 100 Prozent heilbar ist. In Oberösterreich erkrankten 2012 773 Patienten an einem Melanom, 208 Patienten an einem Melanoma in situ.

Damit gehört diese Form von Hautkrebs zu den häufigsten Tumoren überhaupt, wobei viele Betroffene im „frühen Erwachsenenalter“ erkranken. Steigerungsraten von zwei bis drei Prozent pro Jahr in Westeuropa zeigen, dass der Erkrankungsgipfel trotz zahlreicher Vorsorge-Kampagnen noch immer nicht erreicht ist.

Es können zum Glück 85-90 Prozent durch ein relativ einfaches chirurgisches Vorgehen geheilt werden, allerdings bleibt immer noch eine beträchtliche Zahl an Patienten übrig, die im weiteren Verlauf der Erkrankung Metastasen entwickeln.

In den vergangenen fünf Jahren wurden dramatische Fortschritte in der Behandlung dieser Patienten erzielt, so dass heute wesentlich mehr Patienten mit den neuen Therapien geholfen werden kann und die Lebenserwartung deutlich verbessert werden konnte. Erstmals in der Geschichte der Melanomtherapie erscheint auch eine mögliche Heilung denkbar.

Durchbruch durch innovative Substanzen

Bis 2012 standen in Österreich nur Chemotherapeutika mit geringer Effizienz zur Verfügung. Die mittlere Lebenserwartung betrug nur 6-9 Monate.

In den letzten Jahren wurden sogenannte Immuntherapeutika zugelassen. Diese Gruppe von Medikamenten stellen Antikörper, sogenannte Checkpointinhibitoren, dar, die in der Lage sind, Deaktivierungsmechanismen von Tumorzellen zu blockieren um so die Immunantwort deutlich zu verbessern.

Die Kinaseinhibitoren sind Teil einer personalisierten Medizin, die individuelle Gegebenheiten des Patienten berücksichtigen. Beim Melanom handelt es dabei um spontan auftretende Mutationen, die zu einer Entkopplung von kontrolliertem Zellwachstum und Kontrollmechanismen innerhalb der Zelle führen. Bei knapp 50 Prozent der Melanompatienten kommt es zum Auftreten einer Mutation des BRAF-Moleküls. Andere Substanzen können dieses Molekül hemmen, das in weiterer Folge zum Zelltod führt.

2016 fand auch die onkolytische Therapie Eingang in die Dermatookologie – mit einem gentechnisch veränderten, abgeschwächten Herpes-Virus, das sich nur in Melanomzellen vermehrt und zu deren Zerstörung führt. Dabei werden wieder Substanzen freigesetzt, die zu einer weiteren Aktivierung des Immunsystems führen.

Raschere und bessere Wirkung

Die nun verfügbaren Optionen ermöglichen eine individuell abgestimmte Behandlung.

Hauptkriterien für die Behandlung sind Ausdehnung der Metastasierung, Vorliegen von Mutationen sowie der Allgemeinzustand des Patienten.

Bei Vorliegen einer BRAF-Mutation und raschem Tumorwachstum sind aufgrund ihrer schnell einsetzenden Wirkung und des hohen Wirkungsgrads Kinaseinhibitoren zu bevorzugen, wenngleich bei dieser Therapie die Gefahr einer Resistenzentwicklung gegeben ist.

Bei Fehlen einer Mutation werden Immuntherapeutika verwendet. Die Wirkung setzt oft erst nach 2-3 Monaten ein, dabei besteht bei Ansprechen auf diese Therapie eine gute Chance eine Langzeitremission zu erzielen.

Die onkolytische Therapie stellt vor allem bei Haut- und Lymphknotenmetastasen eine sehr gute Therapieoption dar.

All diese Behandlungsmethoden haben zu einem deutlich höheren Ansprechen mit einem deutlich verlängerten Überleben geführt. Es gibt dabei Stimmen, die erstmalig in der Geschichte der Melanomtherapie von möglicher Heilung sprechen.

Therapie in dermatoonkologischen Zentren

Die neuen Therapien sind zwar insgesamt relativ gut verträglich, können aber zum Teil auch wesentliche Nebenwirkungen mit sich bringen. Dazu zählen Entzündungen des Darms, der Lunge, der Hirnanhangsdrüse und vieles mehr. Daraus ergibt sich, dass derartige Therapien nur in Zentren mit entsprechender dermatoonkologischer Erfahrung durchgeführt werden sollten.

Zur Person

OA Dr. Helmut Kehrer

Beruflicher Werdegang:

1983-1990	Studium der Medizin an der Universität Wien
1990	Dissertation zum Thema "Cutane, zelluläre Immunität bei malignem Melanom"
1992-1994	Ausbildung zum Arzt für Allgemeinmedizin im KH der Elisabethinen
1994-1999	Ausbildung zum Facharzt für Dermatologie und Venerologie im KH der Elisabethinen
seit 1999	Facharzt der dermatologischen Abteilung im Krankenhaus der Elisabethen
seit 2000	Oberarzt der dermatologischen Abteilung im Krankenhaus der Elisabethen
2002	Diplom f. Psychoonkologie
seit 2003	Facharzt für Angiologie
seit 2006	Wahlarzt in Ottensheim Konsiliarfacharzt im Krankenhaus der Barm. Brüder

Funktionen:

Stv. Abteilungsleiter
stationsführender Oberarzt
Leiter der dermatoonkol. Ambulanz

Forschung:

regelm. Teilnahme an nationalen und internationalen Melanomstudien

Mitgliedschaften:

Arbeitsgruppe Melanom und dermatologische Onkologie der ÖGDV
ÖGDV (Österr. Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie)
EADO (European Association of Dermato Oncology)
EORTC (European Organisation for Research and Treatment of Cancer)

Kontakt:

Krankenhaus der Elisabethinen
4020 Linz, Fadingerstraße 1
Tel. 0732/76 76 – 4500 (Sekretariat)
E-Mail: helmut.kehrer@ordensklinikum.at
Web: <https://www.ordensklinikum.at>

5. Immuntherapie in der internistischen Onkologie – Beispiel Lungenkrebs

Prim. Priv.-Doz. Dr. Bernd Lamprecht, Vorstand der Klinik für Lungenheilkunde des Kepler Universitätsklinikums:

Lange Zeit war das Lungenkarzinom sehr schwer behandelbar. Vor wenigen Jahren wurde jedoch durch die Entwicklungen der Präzisionsmedizin eine neue Ära eingeleitet. Zunächst machten sogenannte zielgerichtete, personalisierte Therapien eine deutliche Verbesserung der Heilungschancen möglich. Als jüngste Errungenschaft der Wissenschaft stehen nun die ersten Immuntherapeutika zur Verfügung. Damit werden erstmals nicht Tumorzellen bekämpft, sondern das körpereigene Immunsystem wieder in die Lage versetzt, Tumorzellen zu erkennen und auszuschalten. Die potenziellen Erfolge sind vielversprechend. Derzeit wird untersucht, wie jene Patienten identifiziert werden können, die am meisten von den neuen Optionen profitieren, und welche Kombinationsmöglichkeiten die jeweils besten Ergebnisse erzielen.



Zweithäufigste Krebsart – Hauptursache Rauchen

Das Lungenkarzinom ist insgesamt die zweithäufigste Krebserkrankung, bei Männern nach Prostatakrebs und bei Frauen derzeit – noch – nach Brustkrebs, wobei hier eine Trendumkehr beginnt. In den USA ist Lungenkrebs mittlerweile häufiger als Brustkrebs, eine ähnliche Entwicklung wird aufgrund der Zunahme an Raucherinnen auch in Europa erwartet. In Österreich erkranken an Lungenkrebs jährlich etwa 4.000 Personen neu, etwa 3.600 Menschen versterben daran. Insgesamt verursacht Lungenkrebs in Österreich und anderen Teilen Europas jährlich mehr Todesfälle als Brust-, Darm- und Prostatakrebs zusammen. Dafür sind – neben der Häufigkeit – mehrere Gründe verantwortlich. So existiert derzeit keine geeignete Früherkennungsmöglichkeit für das Lungenkarzinom. Da die Erkrankung lange Zeit keine Beschwerden verursacht, wird bei nahezu jedem zweiten Betroffenen die Diagnose erst in einem fortgeschrittenen, metastasierten Stadium gestellt – d.h. in einem Stadium, in dem Therapien nicht mehr sehr wirksam sind.

Bisherige Optionen

Lange Zeit standen nach erfolgter Diagnose drei Therapiesäulen, allein oder in Kombination, zur Verfügung:

- Operation: speziell für Frühstadien.
- Chemotherapie: auch für spätere Erkrankungsstadien.
- Strahlentherapie: für Tumore in der Lunge selbst sowie für Metastasen in anderen Organen.

Zielgerichtete Therapie

Seit wenigen Jahren wird dieses Standardarmamentarium durch die zielgerichtete personalisierte Therapie ergänzt. Diese innovativen Medikamente greifen an bestimmten Mutationen der Tumorzellen an. Bei der Diagnosestellung wird nun nicht mehr nur die Tumorart (kleinzelliges oder nichtkleinzelliges Lungenkarzinom) bestimmt. Vielmehr wird mittels Biomarkern eine sehr differenzierte molekulargenetische Untersuchung durchgeführt, die eine Vorhersage über das Ansprechen und damit den wahrscheinlichen Erfolg eines bestimmten Medikaments beim jeweiligen Patienten erlaubt. Eine zielgerichtete Therapie wird also nur bei jenen Betroffenen begonnen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit davon profitieren werden.

Paradigmenwechsel durch Immuntherapie

Einen weiteren Meilenstein stellt die Entwicklung von Immuntherapeutika dar. Krebsexperten sprechen von einer wahren Revolution ihres Fachgebietes, die zu bahnbrechenden Erkenntnissen über die Tumorbiologie und damit zu völlig innovativen Behandlungsansätzen geführt hat. Die neuen Medikamente zielen im Gegensatz zu früheren Therapien nicht auf die direkte Zerstörung der Tumorzelle ab, sondern versetzen das – häufig durch Krebszellen „ausgetrickste“ oder geschwächte – körpereigene Immunsystem wieder in die Lage, ihre Aufgaben voll erfüllen zu können: Tumorzellen erkennen und ausschalten zu können.

Die neuartigen Medikamente agieren als sogenannte Checkpoint-Inhibitoren und werden je nach Substanz in bestimmten Intervallen als Infusion verabreicht. Bei Personen, die auf die Behandlung ansprechen – das ist nach heutigem Wissensstand etwa jeder dritte Lungenkrebspatient – kann eine deutliche Verlängerung der Überlebenszeit erreicht und ein Fortschreiten der Erkrankung hinausgezögert werden. Die Nebenwirkungen

sind im Vergleich zu Chemotherapie deutlich geringer und anderer Natur. Beispielsweise kommt es nicht zu Haarausfall oder Blutbildveränderungen. Allerdings können immunvermittelte Nebenwirkungen an Haut, Darm, Lunge oder Schilddrüse auftreten, die mitunter so ausgeprägt sein können, dass ein Abbruch der Therapie notwendig ist, beispielsweise starke Durchfälle oder entzündliche Veränderungen der Lunge (Pneumonitis).

Viele vielversprechende Möglichkeiten – viele offene Fragen

Derzeit mangelt es noch an aussagefähigen Biomarkern, mit denen exakt jene Patienten identifiziert werden können, die auf die Behandlung ansprechen und davon profitieren werden. Beispielsweise weist ein erhöhtes Vorliegen bestimmter Biomarker auf eine hohe Wahrscheinlichkeit für das Ansprechen auf die Therapie hin. Allerdings können auch vereinzelt Patienten, bei denen dieser Marker nicht erhöht ist, sehr gut ansprechen. Aktuell wird intensiv nach neuen Biomarkern geforscht, die sicherstellen, dass alle und ausschließlich jene Patienten erkannt werden, die für eine Immuntherapie geeignet sind. Damit soll sowohl Über- als auch Unterbehandlung vermieden werden. Dies ist vor allem aus medizinischen Gründen relevant, da wirkungslose Therapien trotzdem zu Nebenwirkungen und in manchen Fällen sogar zu einer Verschlimmerung der Erkrankung führen können. Eine wichtige Motivation für eine exakte Patientenselektion stellen auch die enormen Kosten der neuen Medikamente dar – für eine durchschnittliche Therapiedauer (acht Zyklen) derzeit zwischen rund 25.000 und 30.000 Euro.

Intensive Forschungsaktivitäten

Die Suche nach neuen Ansätzen für innovative Medikamente, v.a. von Immuntherapeutika, ist weltweit am Laufen. Die Aussichten auf weitere Fortschritte bereits in den kommenden Jahren sind vielversprechend. Darüber hinaus wird derzeit in vielen Studien geprüft, mit welchen Kombinationen aus allen verfügbaren Therapien beim individuellen Patienten noch stärkere oder länger anhaltende Effekte erzielt werden können.

Zur Person

Prim. Priv.-Doz. Dr. Bernd Lamprecht

Beruflicher Werdegang

Studium der Medizin an der Leopold Franzens Universität Innsbruck
2002 Promotion
03/2002- 06/2003 Turnusarzt am KH der Barmherzigen Brüder, Salzburg
07/2003- 12/2005 Turnusarzt am LKH Salzburg
seit 2006 Arzt der Allgemeinmedizin
seit 2006 Notarztdiplom
01/2006- 12/2009 Ausbildung zum Facharzt für Pneumologie, Univ. Klinik f. Pneumologie, Salzburg
seit 2010 Facharzt für Pneumologie
12/2011- 03/2013 Oberarzt (Leitung der pneumologischen Bettenstation, Univ. Klinik für Pneumologie)
07/2012 Habilitation im Sonderfach Pneumologie, Paracelsus Medizinische
seit 04/2013 Vorstand der Abteilung für Pneumologie am AKH Linz/Kepler Universitätsklinikum
seit 04/2014 Gastprofessor und Fachkoordinator der Medizinischen Universität Wien
seit 08/2015 Wissenschaftlicher Leiter der Pneumologischen Rehabilitation, Rehaklinik Enns

Zusatzqualifikationen

03/2003 Notfallmedizin-Kurs, ARGE Notfallmedizin Salzburg
04/2005 Ausbildung in „Statistik für Mediziner“, PMU
11/2005 Kurs für Medizinische Multiple Choice Prüfung, PMU
01/2006 Kurs „Clinical Skills“, PMU & Mayo Medical School
03/2007 Hochschul-Didaktik und Problem-orientiertes Lernen, München-Harvard-Allianz
05/2007 Kurs für USMLE Studententraining, PMU & Mayo Medical School
10/2007 Diplomfortbildungskurs „Echokardiographie für den Pneumologen“
12/2007 Seminar „Patientenaufklärung im Rahmen klinischer Studien“
seit 02/2010 Fortbildungsdiplom der Österreichischen Ärztekammer
04/2011 Good Clinical Practice (GCP) Guidelines Course, Royal Holloway University of London
03/2011-06/2011 Zertifikatslehrgang „Medizindidaktik“, PMU Salzburg
2013 Universitätslehrgang „Krankenhausleitung f. medizinische Führungskräfte“, Donau-Universität Krems

Funktionen in wissenschaftlichen Fachgesellschaften und Kommissionen

02/2009- 10/2010	Vertreter der Ärzte in Ausbildung im Exekutiven Komitee der Österreichischen Gesellschaft für Pneumologie
10/2010- 03/2011	Koordinator des ERS COPD Audit für das Zentrum Salzburg
seit 10/2010	Stellv. Arbeitskreisleiter, AK „Atemphysiologie, Standardisierung und Begutachtung“ der Österreichischen Gesellschaft für Pneumologie
seit 2011	Mitglied der Facharzt-Prüfungs-Kommission für das Fach Pneumologie
seit 09/2011	Sekretär und Mitglied des Präsidiums der Österreichischen Gesellschaft für Pneumologie (ÖGP)
seit 2012	Mitglied der Task-Force „Ausbildungsordnung“ der Österreichischen Gesellschaft für Pneumologie
seit 2013	Gutachter für die Ethikkommission des Landes Oberösterreich
seit 2013	Mitglied der Arzneimittelkommission am AKH Linz
2013	Beratendes Mitglied im Ausschuss „Wissenschaft & Lehre“ im Projekt IKT-Migration der Universitätskrankenanstalt Linz
2014	Kongress-Sekretär, Jahreskongress der Österreichischen Gesellschaft für Pneumologie 2014, Salzburg
2015	Kongress-Sekretär, Jahreskongress der Österreichischen Gesellschaft für Pneumologie 2015, Graz
seit 06/2015	Vorstandsmitglied der Medizinischen Gesellschaft Oberösterreich
seit 10/2015	Generalsekretär der Österreichischen Gesellschaft für Pneumologie (ÖGP)
seit 11/2015	Kommissionsmitglied zur Qualitätssicherung Bachelor Humanmedizin, JKU Linz
seit 01/2016	Mitglied der Arzneimittelkommission des Kepler Universitätsklinikums

Kontakt:

Klinik für Lungenheilkunde/ Pneumologie
Kepler Universitätsklinikum GmbH
Med Campus III.
40201 Linz, Krankenhausstraße 9
Tel. 05/ 76 80 83-6910
E-Mail: bernd.lamprecht@kepleruniklinikum.at
Web: <https://www.kepleruniklinikum.at/>

6. Neuigkeiten bei Tumoren des Urogenitaltraktes

Prim. Dr. Wolfgang Loidl, Leiter der Abteilung für Urologie am Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern:

Lange Zeit wurden in der Therapie fortgeschrittener Nierenzell- und Blasenkarzinome keinerlei relevante Fortschritte erzielt. In den letzten Jahren haben jedoch bahnbrechende Entwicklungen im Bereich der Immuntherapie völlig neue Herangehensweisen eröffnet. Damit ist es bei einem Teil der Patienten möglich, das Überleben signifikant zu verlängern. Die im Vergleich zur Chemotherapie deutlich bessere Verträglichkeit ist dafür verantwortlich, dass auch die Lebensqualität der Betroffenen wesentlich besser ist.



Verbesserungen beim Blasenkarzinom

In der Therapie des metastasierten Blasenkarzinoms wurden über mehr als ein Jahrzehnt keinerlei neue Behandlungsansätze entwickelt, die eine Lebensverlängerung ermöglicht hätten. Bei den betroffenen Patienten handelt es sich meist um Personen in einem schlechten Allgemeinzustand. Sie sind häufig in fortgeschrittenem Alter und leiden unter zahlreichen Komorbiditäten, wie beispielsweise Nierenfunktionseinschränkungen oder Gefäßerkrankungen. Letztere sind insbesondere darauf zurückzuführen, dass das Blasenkarzinom gehäuft bei Rauchern auftritt. Diesem Patientenkollektiv war eine Chemotherapie mit all ihren potenziell schwerwiegenden Nebenwirkungen vielfach nicht zumutbar. Patienten, welche keine Chemotherapie aushalten würden, profitieren von den Immuntherapien, welche auch bei schweren Nierenfunktionseinschränkungen eingesetzt werden können und lebensverlängernd wirken.

Für die Zweitlinientherapie – also bei nach Chemotherapie wiederkehrendem Blasenkarzinom – gab es ebenfalls lange Zeit keine Behandlungsstandards. Bisher eingesetzte Chemotherapeutika hatten oft nur rein palliativen Charakter, bewirkten jedoch keine Lebensverlängerung. Die Überlebenszeit war lange Zeit mit maximal sieben Monaten limitiert. Durch neue Immuntherapeutika aus der Gruppe der sogenannten Checkpoint-Inhibitoren kann hingegen eine signifikante Lebensverlängerung auf etwa elf Monate erreicht werden.

Neue Kombination beim Nierenzellkarzinom

Auch in der Behandlung des metastasierten Nierenzellkarzinoms wurde durch die Einführung der Immuntherapie ein neuer Durchbruch erzielt. Erst kürzlich wurden auf der Jahrestagung der Europäischen Gesellschaft für Medizinische Onkologie (ESMO), die Mitte September 2017 in Madrid stattfand, die Daten einer Phase-III-Studie präsentiert, in der die Kombination von zwei Immuntherapeutika mit einem Tyrosinkinasehemmer – einem sehr gut wirksamen zielgerichteten Therapeutikum – verglichen wurde. Dabei schnitt die Kombination speziell bei Patienten mit mittlerem bis hohem Risikoprofil bezüglich Gesamtüberleben und Gesamtansprechen signifikant besser ab.

Vorteilhaftes Nebenwirkungsprofil

Ein wesentlicher Vorteil der Immuntherapie ist ihre signifikant bessere Verträglichkeit. Unter Chemotherapie treten schwere Nebenwirkungen (Grad 3-5) bei etwa der Hälfte aller Patienten auf. Diese Rate ist unter Immuntherapie deutlich niedriger – meistens sogar im einstelligen Bereich. Darüber hinaus unterscheidet sich das Nebenwirkungsspektrum der beiden Therapieansätze deutlich. Unter Chemotherapie kommt es beispielsweise zu Haarausfall und Blutbildveränderungen. Unter Immuntherapie können immunvermittelte Nebenwirkungen an Haut, Darm (z.B. Durchfälle), Lunge (Pneumonitis), Herz (Myokarditis) oder Schilddrüse (Thyreoiditis) auftreten. Besonders gefürchtet sind äußerst seltene neurologische Nebenwirkungen wie z.B. Hypophysitis. Ein wesentlicher Unterschied besteht auch darin, dass chemotherapie-bedingte Nebenwirkungen bei Absetzen der Behandlung unmittelbar abklingen, hingegen nach Immuntherapie anhalten oder erst verzögert auftreten können. Wichtig ist, immunspezifische Nebenwirkungen frühzeitig zu erkennen, weil sie in der Regel mit Kortikosteroiden gut behandelbar sind.

Patientenselektion

Eine große Herausforderung besteht in der Onkologie derzeit v.a. darin, aus der Fülle bereits vorhandener Therapieoptionen jene zu wählen, auf welche der Patient jeweils am besten anspricht. Daher wird intensiv an neuen Biomarkern geforscht, mit denen sich das individuelle Ansprechen möglichst zuverlässig voraussagen

lässt. Denn auch wenn die Innovationen im Bereich der Immuntherapie vielfach zu bisher unerreichbaren Ergebnissen bezüglich Überleben und Ansprechdauer führen, ist zu bedenken, dass immerhin die Hälfte aller Patienten mit urogenitalen Tumoren nicht davon profitiert. Die Gründe dafür sind noch weitgehend unbekannt.

Zukunftsperspektiven

Derzeit sieht sich die Onkologie mit stetig neuen Erkenntnissen konfrontiert. Fast täglich werden neue Daten aus Studien bekannt, die Zahl der vielversprechenden Substanzen steigt rasant. Bahnbrechende molekularbiologische Einsichten lassen auf eine Vielzahl völlig neuer Ansätze im Bereich der Immuntherapie hoffen. Zu erwarten ist, dass die derzeit auf den Markt kommenden bzw. bereits verfügbaren Substanzen aus der Klasse der sogenannten Checkpoint-Inhibitoren lediglich den Beginn einer neuen Ära in der Krebstherapie einläuten, deren Potenzial nicht hoch genug eingeschätzt werden kann.

Zur Person

Prim. Dr. Wolfgang Loidl

Beruflicher Werdegang

2013-2015	President of the Austrian Society of Urology and Andrology
2011-2013	Vice President of the Austrian Society of Urology and Andrology
2009-to date	Lecturer at the Ludwig Maximilians Universität, Munich, Germany
06/2006-2009	Lecturer at the Private Medical University, Salzburg, Austria
Since 10/2004	Director of the Department of Urology, Hospital Barmherzige Schwestern, Linz, Austria
04/2003 – 03/2004	Senior physician at the University Clinic for Urology, Vienna, Austria (director: Prof. Dr. M. Marberger), management of Outpatient Clinic for Oncological Urology
01/2000 – 03/2003	Vice director of the Department of Urology at the General Public Hospital Barmherzige Schwestern, Linz, Austria
1999-2003	Chairman of the Arbeitskreis Urologische Onkologie (AUO) of the Austrian Society of Urology
1994-2002	Active Member of the EORTC GU Group
03/1994 – 03/2002	Teaching at the Nursing School of the State Hospital Kirchdorf an der Krems, Austria
11/1993 – 12/2002	Regular conciliatory physician at the State Hospital Kirchdorf an der Krems, Austria
10/1986 – 10/1991	Specialist training in Urology at the General Public Hospital Barmherzige Schwestern, Linz, Austria (director: Dr. Andreas Schorn)
05/1985 – 09/1986	Physician in training for specialist in urology at the State Hospitals of Salzburg, St. Johanns Hospital, Austria
01/1984 – 04/1985	Physician in training for specialist in urology at the General Public Hospital Barmherzige Schwestern, Linz, Austria

QUALIFICATIONS

10/1991	Specialist in Urology
06/1983	Doctorate examination
1977 – 1983	Medical studies (study assistant, Prof. Dr. Hans Marberger, Prof. Dr. Gerhard Jakse) at the Leopold-Franzens University of Innsbruck, Austria

CLINICAL RESEARCH EXPERIENCE

2004- Principal Investigator (PI) of the TOPAS study on hormone-refractory prostate carcinoma of the AUO
PI in several phase 1,2 and 3 studies regarding prostate, bladder and renal cancer
Actual 16 protocols are running in the department
Organisation of Seminars in Oncological Urology and Live Surgery Seminars

SOCIETY MEMBERSHIPS

Austrian Society of Urology and Andrology (ÖGU),
German Society of Urology (DGU)
European Association of Urology (EAU)
American Urological Association (AUA)
American Society of Clinical Oncology (ASCO)
European UroOncological Group (EUOG)

Central European Cancer Organisation (CECOG)

Working Group for Laproscopic and Robotic Surgery of the German Society of Urology

Kontakt:

Krankenhaus Barmherzige Schwestern

4010 Linz, Seilerstätte 4

Tel. 0732/76 77-7727

E-Mail: wolfgang.loidl@bhs.at

Web: <https://www.ordensklinikum.at/de/patienten/abteilungen/urologie/barmherzige-schwestern/unsere-team/>

7. Stellenwert der Strahlentherapie im onkologischen Behandlungskonzept

Prim. Univ.-Prof. Dr. Hans Geinitz, Vorstand der Abteilung für Radio-Onkologie, Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern Linz



Ungeachtet der enormen Fortschritte, die in den letzten Jahren im Bereich der zielgerichteten Therapie und der Immuntherapie erzielt wurden, behält die Strahlentherapie in der Behandlung solider Tumoren einen zentralen Stellenwert. Sie ist neben der Chirurgie jene Methode, mit der eine Tumorheilung tatsächlich realisierbar ist. Dies gelingt mit anderen Therapieformen deutlich seltener.

Etwa 50 Prozent der Bevölkerung erleiden einen malignen Tumor, davon bekommt die Hälfte eine Strahlentherapie. Das heißt, ein Viertel der Bevölkerung erhält im Laufe des Lebens – meist erst in hohem Alter – eine Strahlentherapie. Während Chemotherapie, aber auch zielgerichtete Therapie und Immuntherapie das Überleben verlängern können, ist eine Heilung nur in seltenen Fällen möglich. Darüber hinaus profitieren nur ganz bestimmte Patienten davon, die auf eine derartige Behandlung ansprechen. Hingegen kann mit Strahlentherapie ein Ansprechen von zirka 90 Prozent erreicht werden.

Strahlentherapie als Kombinationspartner

Schon bisher wurde Strahlentherapie häufig mit Chemotherapie, aber auch mit Chirurgie kombiniert. Mittlerweile werden zunehmend zielgerichtete Therapien und Immuntherapien im palliativen Setting eingesetzt. Hier stellt sich bei progredienten Herden die Frage, unter welchen Umständen eine Kombination mit Strahlentherapie sinnvoll ist. Aus unserer Sicht erscheint es meist vorteilhaft, die bisherige Therapie weiterzuführen, um Tumorherde bzw. Metastasen, die nicht bestrahlt werden, besser zu kontrollieren. Hier ist ein engmaschiges Monitoring wichtig, um Toxizitäten der kombinierten Therapie im Auge zu behalten. Unsere diesbezüglichen Erfahrungen sind positiv. Mittlerweile haben wir mehr als 200 Patienten unter Beobachtung, die mit zielgerichteten Substanzen bzw. Immuntherapie behandelt werden und parallel eine palliative Strahlentherapie bekommen. Die Frage, welche Kombinationen besonders vorteilhaft sind, ist derzeit Gegenstand zahlreicher laufender Studien.

Relativ gute Verträglichkeit

Jede Tumorthherapie kann auch Nebenwirkungen verursachen. Dies gilt auch für die Strahlentherapie. Allerdings beschränken sich diese – anders als z.B. Chemotherapie – vorwiegend auf das bestrahlte Gebiet. Dies gilt insbesondere für häufig bestrahlte Tumorentitäten wie Mamma- oder Prostatakarzinom. Lediglich bei bestimmten Entitäten wie z.B. Kopf-Hals-Tumoren, die meist bereits weit fortgeschritten sind, können durch Strahlentherapie deutliche Nebenwirkungen verursacht werden. Nur selten wird das Allgemeinbefinden stark beeinträchtigt. Die strahlentherapieassoziierte Müdigkeit ist im Vergleich zu jener durch Chemotherapie meist relativ gering ausgeprägt.

Ein Vorteil der Strahlentherapie besteht auch darin, dass sie in jedem Alter einsetzbar ist. Selbst hochbetagte Patienten sind bei akzeptabler Verträglichkeit gut behandelbar. Darüber hinaus ist die Behandlung meist ambulant durchführbar.

Fortschritte der letzten Jahre

In den letzten zehn bis 15 Jahren wurden im Bereich der Strahlentherapie enorme technologische Fortschritte erzielt. Beispielsweise ist die volumenmodulierte Strahlentherapie (VMAT) mittlerweile fast Standard. Mit dieser technisch anspruchsvollen Methode kann der Hochdosisstrahlentherapiebereich noch besser als früher an das zu bestrahlende Gewebe angepasst werden, woraus eine deutliche Verbesserung der Verträglichkeit resultiert. Dank der neuen Techniken wurden neue Indikationen eröffnet, die früher nicht bestrahlt werden konnten, beispielsweise Oligometastasen oder Oligoprogress.

Durch die sogenannte intensitätsmodulierte Strahlentherapie (IMRT) sowie durch die bildgeführte Strahlentherapie (IGRT) wurde es möglich, die Präzision zu verbessern, die Sicherheitsräume sowie die Nebenwirkungen zu reduzieren. Davon profitieren beispielsweise Patienten mit Hals-Kopf-Tumoren, weil es besser gelingt, die Speicheldrüsen zu schonen und damit den Speichelfluss zu erhalten. Erfreulicherweise kommen die neuen Techniken zunehmend flächendeckend in Österreich zum Einsatz.

Ein weiterer Fortschritt liegt in dem Trend zu kürzeren Bestrahlungsschemata, speziell bei Brust- und Prostatakrebs. Bei dieser sogenannten Hypofraktionierung wird mehr Einzeldosis pro Fraktion in einer geringeren Gesamtdosis verabreicht. Große Studien haben gezeigt, dass dadurch beim Mammakarzinom eine vergleichbare Wirkung bei geringerer Toxizität erreichbar ist. Studien legen nahe, dass dies auch für das Prostatakarzinom gelten könnte. Durch die neuen Schemata kann die Behandlungszeit von etwa sechs bis acht auf drei bis vier Wochen verkürzt werden. Dies erhöht v.a. den Patientenkomfort, führt aber auch zu einer Kostenreduktion für das Gesundheitswesen.

Zur Person

Prim. Univ.-Prof. Dr. Hans Geinitz

Professional Career:

Since 01/2013	Chair of the Department of Radiation Oncology of the Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern Linz, Austria
10/2007 – 12/2012	Vice Chair („Leitender Oberarzt“) at the Department of Radiation Oncology, Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München
01/2004 – 10/2007	Attending physician („Oberarzt“) at the Department of Radiation Oncology, Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München
01/2003	Board certification Radiation Oncology
11/1995 – 12/2003	Resident at the Department of Radiation Oncology, Technical University Munich
03/1994 – 09/1995	Resident at the Department of Haematology, Hospital München Schwabing

Academic Career:

02/2012	Full Professorship
10/2006	Habilitation („Assistant Professor“) for Radiation Oncology
06/1994	Promotion (Dissertation) at the Department of Internal Medicine, Ludwig-Maximilians-Universität München
03/1994 and 06/1994	American State Board Exams (USMLE)
11/1993	3rd Staatsexamen (State Board Exam) in Medicine
05/1988 – 09/1993	Medical School, Ludwig-Maximilians-Universität München
09/1986 – 04/1988	Studies of Biology, University of Konstanz

Kontakt:

Krankenhaus Barmherzige Schwestern
Radio-Onkologie
4010 Linz, Seilerstätte 4
Tel. 0732/76 77-7320
E-Mail: radio.onkologie@ordensklinikum.at
Web: <https://www.ordensklinikum.at>

8. Zusammenfassung

Fortschritte in der Krebstherapie

Höhere Heilungschancen, längeres Überleben, bessere Lebensqualität

Die letzten Jahren revolutionieren die Tumorbehandlung regelrecht. Neue Therapien ermöglichen bessere Behandlungsergebnisse bei gleichzeitig zunehmender Verträglichkeit. Besondere Fortschritte wurden in der Behandlung von schwarzem Hautkrebs, Lungenkrebs sowie Tumoren des Urogenitaltraktes erzielt.

„Insgesamt werden in Oberösterreich laut Statistik Austria jährlich knapp 6.000 Krebserkrankungen neu diagnostiziert“, berichtet **Dr. Georg Palmisano**, Landessanitätsdirektor Oberösterreich. Dank neuer, teils bahnbrechender Entwicklungen können die Betroffenen von Tumorbehandlungen profitieren, die häufiger als früher eine Verlängerung des Überlebens oder sogar eine Heilung ermöglichen – und dies bei deutlich weniger Nebenwirkungen.

Neue Waffen gegen schwarzen Hautkrebs

Frühzeitig erkannter schwarzer Hautkrebs (Malignes Melanom) kann durch ein relativ einfaches chirurgisches Vorgehen in bis zu 90 Prozent geheilt werden. Für Patienten mit fortgeschrittenen Krankheitsstadien standen bis 2012 nur Chemotherapeutika mit geringer Effizienz zur Verfügung. In den letzten Jahren wurden sogenannte Immuntherapeutika zugelassen. „Dabei handelt es sich um spezielle Antikörper, sogenannte Checkpointinhibitoren, welche in der Lage sind, Deaktivierungsmechanismen von Tumorzellen zu blockieren, um so die Immunantwort deutlich zu verbessern“, erklärt **OA Dr. Helmut Kehrer**, Abteilung für Dermatologie am Ordensklinikum Linz Elisabethinen.

Kinaseinhibitoren sind Teil einer zielgerichteten, personalisierten Medizin, welche individuelle Gegebenheiten des Patienten berücksichtigen. Beim Melanom handelt es sich dabei um spontan auftretende Mutationen, die zu einer Entkopplung von kontrolliertem Zellwachstum und Kontrollmechanismen innerhalb der Zelle führen. Bei knapp 50 Prozent der Melanompatienten kommt es zum Auftreten einer Mutation des BRAF-Moleküls. Andere Substanzen können dieses Molekül hemmen, das in weiterer Folge zum Zelluntergang führt. 2016 fand auch die onkolytische Therapie Eingang in die Dermatoonkologie – mit einem gentechnisch veränderten, abgeschwächten Herpes-Virus, das sich nur in Melanomzellen vermehrt und zu deren Zerstörung führt. Dabei werden Substanzen freigesetzt, die eine weitere Aktivierung des Immunsystems bewirken. „All diese Behandlungsmethoden haben zu einem deutlich höheren Ansprechen mit einem deutlich verlängerten Überleben geführt“, resümiert OA Dr. Kehrer. „Es gibt dabei Stimmen, die erstmalig in der Geschichte der Melanomtherapie von möglicher Heilung sprechen.“

Neue Errungenschaften gegen Lungenkrebs

Lange Zeit war das Lungenkarzinom sehr schwer behandelbar. Vor wenigen Jahren wurde jedoch durch die Entwicklungen der Präzisionsmedizin eine neue Ära eingeleitet und das bisherige Standardarmamentarium – Operation, Chemo- und Strahlentherapie – um neue wirksame Optionen erweitert. Zunächst machten sogenannte zielgerichtete, personalisierte Therapien eine deutliche Verbesserung der Heilungschancen möglich. „Als jüngste Errungenschaft stehen nun die ersten Immuntherapeutika zur Verfügung“, erläutert **Prim. Priv.-Doz. Dr. Bernd Lamprecht**, Vorstand der Klinik für Lungenheilkunde des Kepler Universitätsklinikums. Damit werden erstmals nicht Tumorzellen bekämpft, sondern das körpereigene Immunsystem wieder in die Lage versetzt, Tumorzellen zu erkennen und auszuschalten. „Die potenziellen Erfolge sind vielversprechend“, so Prim. Lamprecht.

Neuigkeiten bei Tumoren des Urogenitaltraktes

Auch in der Therapie fortgeschrittener Nierenzell- und Blasenkarzinome haben – nach einer langen Ära des therapeutischen Stillstands – bahnbrechende Entwicklungen im Bereich der Immuntherapie völlig neue Herangehensweisen eröffnet. „Damit ist es bei einem Teil der Patienten möglich, das Überleben signifikant zu verlängern. Die im Vergleich zu Chemotherapie deutlich bessere Verträglichkeit ist dafür verantwortlich, dass auch die Lebensqualität der Betroffenen wesentlich besser ist“, berichtet **Prim. Dr. Wolfgang Loidl**, Leiter der Abteilung für Urologie am Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern.

Patientenselektion

Eine große Herausforderung besteht in der Onkologie derzeit v.a. darin, aus der Fülle bereits vorhandener Therapieoptionen jene zu wählen, auf welche der Patient jeweils am besten anspricht. Daher wird intensiv an neuen Biomarkern geforscht, mit denen sich das individuelle Ansprechen möglichst zuverlässig voraussagen lässt. Denn auch wenn die Innovationen vielfach zu bisher unerreichbaren Ergebnissen bezüglich Überleben und Ansprechdauer führen, ist zu bedenken, dass dennoch ein großer Anteil aller Patienten nicht davon profitiert.

Strahlentherapie bleibt wichtig

Ungeachtet der enormen medizinischen Fortschritte der letzten Jahre behält die Strahlentherapie in der Behandlung solider Tumoren einen zentralen Stellenwert. „Sie ist neben der Chirurgie jene Methode, mit der eine Tumorheilung tatsächlich realisierbar ist. Dies gelingt mit anderen Therapieformen deutlich seltener“, erklärt **Prim. Univ.-Prof. Dr. Hans Geinitz**, Leiter der Abteilung für Radio-Onkologie am Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern.

Die Strahlentherapie kann ebenso von enormen Fortschritten berichten. Beispielsweise kann mit der volumenmodulierten Strahlentherapie (VMAT) der Hochdosisstrahlentherapiebereich noch besser als früher an das zu bestrahlende Gewebe angepasst werden. Durch die sogenannte intensitätsmodulierte Strahlentherapie (IMRT) sowie durch die bildgeführte Strahlentherapie (IGRT) wurde es möglich, die Präzision zu verbessern und die Sicherheitsräume zu verkleinern. Ein weiterer Fortschritt liegt in dem Trend zu kürzeren Bestrahlungsschemata, speziell bei Brust- und Prostatakrebs. Ein wesentlicher Vorteil dieser Entwicklungen besteht in der deutlichen Verbesserung der Verträglichkeit bei gleich guter oder sogar besserer Wirkung.

Krebsinfoabend 18. Oktober in Linz

Ein zentral wichtiger Aspekt für KrebspatientInnen ist eine möglichst gute Aufklärung über ihre Erkrankung und über bestehende Behandlungsmöglichkeiten. Aus diesem Grunde lädt der Dachverband onkologisch tätiger Fachgesellschaften Österreichs (DONKO) zum kostenlosen Krebsinfoabend am Mittwoch, 18. Oktober 2017, 18-ca. 20.30 Uhr, in den Festsaal des Ordensklinikums der Barmherzigen Schwestern Linz, Seilerstätte 4, 4020 Linz. Dabei bieten nicht nur medizinische ExpertInnen Wissenswertes aus erster Hand, auch Mitglieder der Selbsthilfegruppen und die Österreichische Krebshilfe Oberösterreich stehen vor Ort für persönliche Fragen zur Verfügung.

Weiter Infos: <http://donko.or.at>

9. Pressebilder

Für die redaktionelle Berichterstattung stellen wir Ihnen diese Bilder gerne honorarfrei zur Verfügung. Sie finden sie in drucktauglicher Qualität auf dem beiliegenden USB-Stick.



Georg Palmisano
© privat



Helmut Kehrer
© Margot Berger



Bernd Lamprecht
© OÖ AEK



Wolfgang Loidl
© Werner Harrer



Hans Geinitz
© Mark Glassner

Logo:

