

UNIVERSITÄTS TUMORCENTRUM JENA

- Zertifiziertes Onkologisches Zentrum -

Qualitätsbericht 2022

Stand: 04/2023



Inhaltsverzeichnis

1.	Leistungsspektrum und Struktur des UniversitätsTumorCentrums Jena	3
1.1.	Interne Strukturen des UTC Jena	4
1.2.	Sprechstunden	6
1.3.	Im Zentrum tätige Fachärzte	7
1.4.	Primärfallzahlen	8
1.5.	Interdisziplinäre Tumorkonferenzen	8
1.6.	Tumordokumentation	10
1.7.	Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen für Fachkräfte	10
1.8.	Patientenveranstaltungen und Kooperation mit Beteiligung von Selbsthilfegruppen	11
1.9.	Studien	12
1.10.	Kooperationspartner	16
1.11.	Personelle und strukturelle Änderungen	18
2.	Darstellung der Maßnahmen zur Qualitätssicherung und Verbesserung	19
2.1.	Ergebnis des DKG-Audits (OnkoZert)	19
2.2.	Interne Maßnahmen zur Qualitätssicherung	19
2.3.	Strukturierter Austausch mit anderen Onkologischen Zentren	19
2.4.	Mitarbeit an Leitlinien und Konsensuspapieren	21
2.5.	Wissenschaftliche Publikationen im Bereich der Onkologie	22

1. Leistungsspektrum und Struktur des UniversitätsTumorCentrums Jena

Das UniversitätsTumorCentrum Jena (UTC) fasst alle Kliniken des Universitätsklinikums Jena (UKJ) zusammen, in denen Patientinnen und Patienten (Pat.) mit Krebserkrankungen behandelt werden. Es ist zuständig für die interdisziplinäre Koordination der Diagnostik und Therapie und stellt die spezialisierte Kompetenz der Ärzte sowie Wissenschaftler des UKJ für die Region zur Verfügung. Ziel ist eine enge Kooperation mit allen an der Versorgung onkologischer Pat. beteiligten Einrichtungen und niedergelassenen Ärzten in der Region.

Das UTC verfügt derzeit über 26 Mitarbeiter sowie einen Vorstand aus sechs Mitgliedern. Hauptaufgabe des UTC ist die Betreuung der nach den Kriterien der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) zertifizierten Organkrebszentren. Im UTC vereinigen sich aktuell 20 Kliniken und 10 Institute, in welchen die betreuten Tumorentitäten getreu unserem Leitgedanken „Behandeln – Forschen – Informieren“ einer interdisziplinären Betrachtungsweise unterzogen werden. Unter dem Dach des UTC sind momentan sechs Zentren, sechs Module und zwei Schwerpunkte nach den Kriterien der DKG zertifiziert. Der Aufbau des Onkologischen Zentrums Jena inkl. der derzeit nach DKG zertifizierten Zentren kann der nachfolgenden **Abbildung 1** entnommen werden.



Abbildung 1: Struktur des Onkologischen Zentrums Jena – Übersicht über die derzeit (Stand: Januar 2023) nach den Kriterien der DKG zertifizierten Entitäten.

Neben der Betreuung der Organkrebszentren betreibt das UTC eine eigene Interdisziplinäre Konservative Tagesklinik mit 26 modernen Behandlungsplätzen. Dort arbeiten Mitarbeiter verschiedener Fachdisziplinen (Innere Medizin, Gynäkologie, Urologie, HNO, Pneumologie) zusammen, um Pat. mit den unterschiedlichsten Tumorerkrankungen die bestmögliche Therapie zu ermöglichen. Das Spektrum reicht dabei von klassischen Chemotherapien bis hin zu modernsten molekularen Therapieansätzen, welche im Rahmen klinischer Studien zur Anwendung kommen.

Ebenfalls zum Leistungsspektrum des UTC gehört die Zentrale Tumorambulanz. Diese bietet Krebspat. die Möglichkeit, sich eine Zweitmeinung einzuholen. Auch niedergelassenen Kollegen und anderen Krankenhäuser ist es möglich, Pat. an die Zentrale Tumorambulanz zu überweisen. Das Angebot wird jährlich von ca. 200 Pat. genutzt. Seit März 2020 besteht zudem die Möglichkeit, nicht nur persönlich, sondern auch im Rahmen einer telefonischen bzw. telemedizinischen Sprechstunde in der Tumorambulanz vorstellig zu werden.

Die interdisziplinäre Besprechung von Diagnostik und Therapie unserer Tumorpat. erfolgt im Rahmen von 13 wöchentlich stattfindenden Tumorkonferenzen. Hierbei werden zehn Konferenzen Klinikintern sowie drei Tu-

morkonferenzen telemedizinisch mit regionalen Kliniken durchgeführt. Zusätzlich findet 14-tägig ein Molekulares Tumorboard statt, welches in Kooperation mit Kollegen des Universitätsklinikums Leipzig durchgeführt wird.

Weiterhin koordiniert das UTC die Ambulante Spezialfachärztliche Versorgung am Universitätsklinikum Jena. Diese erstreckt sich momentan auf gynäkologische, urologische, pneumologische und gastrointestinale Tumoren.

Als neuer Strukturbereich des UTC eröffnete am 01.01.2022 die Ambulante Krebsberatungsstelle, gefördert vom GKV Spitzenverband auf Grundlage des § 65e SGB V, um die Lücke zwischen stationärer und ambulanter Beratung zu schließen. Das Team besteht derzeit aus vier Psychologinnen, zwei Sozialarbeiterinnen und einem Koordinator. Im Jahr 2022 hat die Krebsberatung 500 Ratsuchende betreut und insgesamt 2289 Beratungsgespräche (=3205 Beratungseinheiten à 30 min) durchgeführt. Das Angebot wird somit sehr gut angenommen und soll in den kommenden Jahren weiter ausgebaut werden.

Im Bemühen, die Versorgung von Krebspat. im mitteldeutschen Raum und dort besonders in den ländlichen Gebieten weiter zu verbessern, haben sich das UTC und das Universitäre Krebszentrum Leipzig (UCCL) in 2019 entschlossen, künftig als „Mitteldeutsches Krebszentrum“ zusammenzuarbeiten. Hierzu schlossen beide Kliniken im Oktober 2020 einen formellen Kooperationsvertrag. Über 10 Arbeitsgruppen und mehr als 150 Projektbeteiligte haben an gemeinsamen Projekten, Forschungsschwerpunkten und den Strukturen des kooperativen Zentrums gearbeitet, um Synergien in der multidisziplinären Pat.versorgung, der translationalen und klinischen Forschung sowie im Outreach zu schaffen. Ziel ist die Optimierung der onkologischen Versorgung sowie die Stärkung der Krebsforschung in Mitteldeutschland unter dem Motto „Gemeinsam Krebs besiegen“. Diese Zusammenarbeit mündete in dem gemeinsamen Antrag beider Universitätsklinika als gleichberechtigte Partner zur Förderung als konsortiales Onkologisches Spitzenzentrum nach den Kriterien der Deutschen Krebshilfe, welcher am 07.01.2022 eingereicht wurde. Nach Prüfung des Antrags fand Mitte Mai die virtuelle Begehung statt mit Förderzusage am 01.07.2022. Die finanzielle Förderphase des Mitteldeutschen Krebszentrums – Comprehensive Cancer Center Central Germany – CCCG startete am 01.01.2023 und läuft über 4 Jahre.

1.1. Interne Strukturen des UTC Jena

Das UTC Jena steht unter Leitung des Sprechers, Prof. Dr. med. Andreas Hochhaus, Direktor der Klinik für Innere Medizin II. Seine Stellvertretung hat Frau Prof. Dr. med. Andrea Wittig-Sauerwein inne, Direktorin der Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie. Zusätzlich umfasst der Vorstand vier weitere Mitglieder, welche unterschiedlichen klinischen und klinisch-theoretischen Fächern entstammen. Die Aufgaben des täglichen Geschäfts werden durch einen ärztlichen Geschäftsführer und eine administrative Geschäftsführerin wahrgenommen.

Die Organisation der Abläufe innerhalb des UTC ist in einer Betriebsordnung festgehalten. Über die Zusammenhänge der verschiedenen Bereiche gibt das nachfolgende Organigramm (**Abbildung 2**) Auskunft.

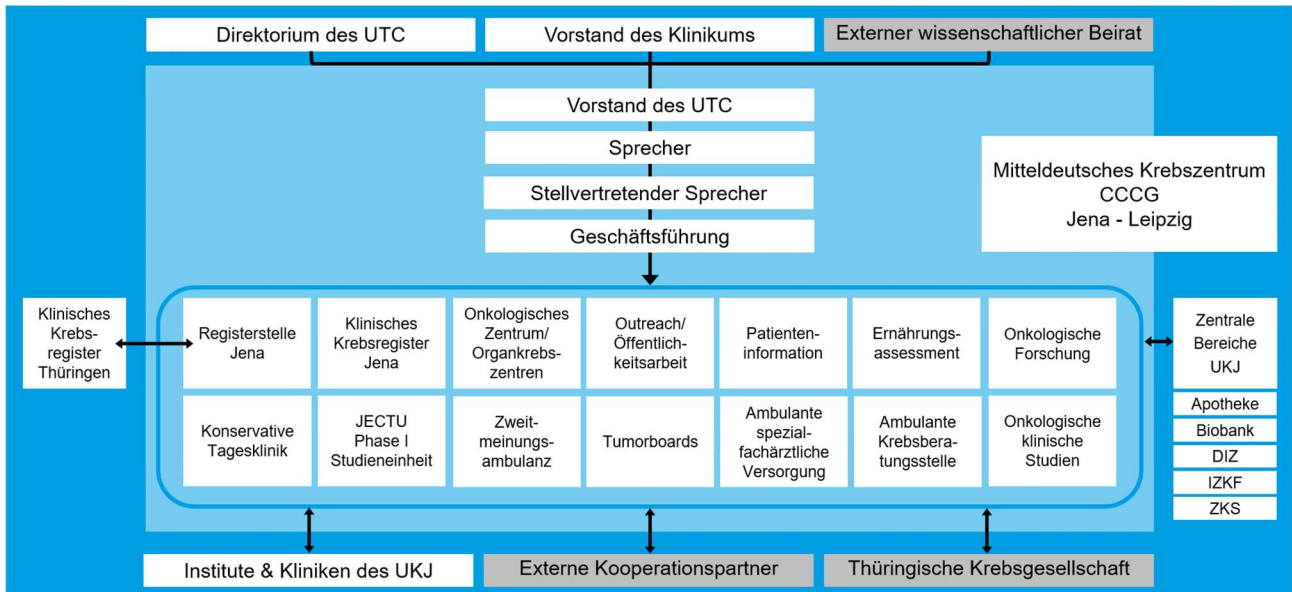


Abbildung 2: Organigramm des UTC Jena (Stand: 03/2023).

Im UTC Jena sind insgesamt 20 Kliniken und 10 Institute organisiert. Diese sind in **Tabelle 1** aufgeführt.

Tabelle 1: Im UTC Jena organisierte Kliniken und Institute (Stand: 01/2023).

Kliniken	Institute
Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie	Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie
Klinik für Augenheilkunde	Institut für Humangenetik
Klinik für Frauenheilkunde und Fortpflanzungsmedizin	Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsdiagnostik
Klinik für Geriatrie	Institut für Medizinische Mikrobiologie
Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	Institut für Medizinische Statistik, Informatik und Datenwissenschaften
Klinik für Hautkrankheiten	Institut für Molekulare Zellbiologie
Klinik für Herz- und Thoraxchirurgie	Institut für Psychosoziale Medizin, Psychotherapie und Psychoonkologie
Klinik für Innere Medizin I (Kardiologie, Internistische Intensivmedizin)	Institut für Rechtsmedizin, Sektion Pathologie
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	Institut für Transfusionsmedizin
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Palliativmedizin	
Klinik für Innere Medizin III (Nephrologie, Rheumatologie/Osteologie, Diabetologie/Endokrinologie)	Institut für Translationale Onkologie
Klinik für Innere Medizin IV (Gastroenterologie, Hepatologie, Infektiologie, Interdisziplinäre Endoskopie)	
Klinik für Innere Medizin V (Pneumologie, Allergologie)	
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie/Plastische Chirurgie	
Klinik für Neurochirurgie	
Klinik für Nuklearmedizin	
Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie	
Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie	
Klinik für Urologie	

1.2. Sprechstunden

Oftmals führt der Weg für Pat. über spezielle Tumorsprechstunden ans UTC Jena. Diese werden nachfolgend in **Tabelle 2** dargestellt. Im Rahmen dieser Sprechstunden werden entsprechende Verfahren zur Diagnosefindung erläutert und durchgeführt. Gegebenenfalls erfolgt die Durchführung von Biopsien, welche nachfolgend in der Sektion Pathologie des Institutes für Rechtsmedizin auf ihre Dignität hin untersucht werden. Bei Vorliegen eines malignen – also nachweislich bösartigen – Tumors werden mit den Pat. die in Frage kommenden Behandlungsoptionen besprochen.

Tabelle 2: Sprechstunden mit Relevanz für das Onkologische Zentrum (Stand: 01/2023).

Gynäkologisches Krebszentrum – Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Fortpflanzungsmedizin	
Dysplasiesprechstunde	Montag, 12:00 – 15:00 Uhr Mittwoch, 08:00 – 15:00 Uhr Sowie nach Vereinbarung
Tumorsprechstunde	Donnerstag, 08:00 – 14:00 Uhr
Hauttumorzentrum – Klinik für Hautkrankheiten	
Lymphknotenultraschallsprechstunde	Donnerstag, 08:00 – 10:00 Uhr
Onkologische Sprechstunde	Montag - Mittwoch sowie Freitag, 08:00 – 12:00 Uhr
Interdisziplinäres Brustzentrum – Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Fortpflanzungsmedizin	
Allgemeine Sprechstunde	Montag – Freitag, 08:00 – 15:30 Uhr
Akutsprechstunde	Montag – Freitag, 08:00 – 09:00 Uhr
Sprechstunde Brustschwestern (Breast Care Nurses)	Donnerstag, 08:00 – 15:00 Uhr
Kopf-Hals-Tumorzentrum – Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde und Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie/Plastische Chirurgie	
Sprechstunde für Hauttumor Erkrankungen (HNO)	Mittwoch, 13:00 – 15:00 Uhr
Sprechstunde für Tumorerkrankungen (HNO)	Montag, 08:00 – 13:00 Uhr
Tumorsprechstunde (MKG)	Donnerstag, 08:00 – 13:00 Uhr
Neuroonkologisches Zentrum – Klinik für Neurochirurgie	
Tumorsprechstunde	Dienstag und Freitag, 08:00 – 14:00 Uhr
Uroonkologisches Zentrum (Prostata- und Nierenkrebs) – Klinik für Urologie	
Harnblasentumorsprechstunde	Freitag, 08:00 – 15:00 Uhr
Nierenzellkarzinomsprechstunde	Montag, 08:00 – 15:00 Uhr
Prostatakarzinomsprechstunde	Montag und Dienstag, 08:00 – 15:00 Uhr Mittwoch, 08:00 – 13:00 Uhr
Tumorsprechstunde	Donnerstag, 08:00 – 13:00 Uhr
SarkomCentrum Jena – Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie und Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie	
Sprechstunde Schwerpunkt Tumororthopädie und Sarkomchirurgie	Mittwoch und Donnerstag, 08:00 – 14:30 Uhr

Sprechstunde für retroperitoneale und intraabdominelle Sarkome inkl. GIST	Montag und Freitag, 08:00 – 15:00 Uhr
Internistische Sarkomsprechstunde	Freitag, 10:00 – 14:00 Uhr
Viszeralonkologisches Zentrum (Bauchspeicheldrüsen-, Darm-, Leber-, Speiseröhrenkrebs, Sonstige Gastrointestinale Tumoren) – Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie	
Hepatobiliäre Sprechstunde	Mittwoch, 08:00 – 15:00 Uhr
Kolorektale Sprechstunde	Montag und Freitag, 08:00 – 15:00 Uhr
Pankreatobiliäre Sprechstunde	Donnerstag, 08:00 – 15:00 Uhr
Spezialsprechstunde Oberer Gastrointestinaltrakt (Tumoren von Magen und Speiseröhre)	Mittwoch, 08:00 – 15:00 Uhr
Zentrum für Hämatologische Neoplasien – Klinik für Innere Medizin II, Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	
Gastroenterologisch-onkologische Sprechstunde	nach Vereinbarung
Hämatologische Sprechstunde	nach Vereinbarung
Myelomsprechstunde	nach Vereinbarung
Stammzelltransplantationssprechstunde	nach Vereinbarung
Zweitmeinungssprechstunde des UTC (vor Ort oder telemedizinisch)	nach Vereinbarung (Zentrale Tumorambulanz UTC)

1.3. Im Zentrum tätige Fachärzte

Die qualitativ hochwertige Versorgung unserer onkologischen Pat. liegt uns am Herzen. Alle Pat. werden am UTC nach den anerkannten und gesicherten Standards der medizinischen Wissenschaft in der jeweils betreffenden Fachdisziplin behandelt. Dafür sorgt eine Vielzahl am UTC tätiger Fachärzte, deren Anzahl in **Tabelle 3** dargestellt ist.

Tabelle 3: Anzahl der am UTC Jena im Jahr 2022 tätigen Fachärzte.

Fachrichtung	Anzahl Fachärzte
Dermatologie	6
Frauenheilkunde und Fortpflanzungsmedizin	11
Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	10
Innere Medizin, Gastroenterologie	11
Innere Medizin, Hämatologie und Onkologie	23, davon 9 mit Zusatzbezeichnung Palliativmedizin
Innere Medizin, Intensivmedizin	1
Innere Medizin, Pneumologie	5
Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	4
Neurochirurgie	7
Nuklearmedizin	6
Orthopädie und Unfallchirurgie	15
Pathologie	7
Radiologie	13
Radioonkologie und Strahlentherapie	5
Urologie	9
Viszeral- und Gefäßchirurgie	23

1.4. Primärfallzahlen

Im Jahr 2022 wurden im UTC Jena 20.051 Pat. mit einer Krebserkrankung behandelt (4.624 stationär, 15.427 ambulant). Für die Zertifizierung des Onkologischen Zentrums in 2022 wurden die Primärfallzahlen des Vorjahres (2021) zugrunde gelegt. Diese können **Tabelle 4** entnommen werden.

Tabelle 4: Primärfallzahlen im Geltungsbereich des UTC Jena für das Jahr 2021.

Tumorentität	Mindestprimärfälle pro Jahr nach OnkoZert	Primärfälle 2021 am UTC Jena	Erfüllung der Mindestprimärfallzahl
Darm	50	98	ja
Gynäkologische Tumoren	50	72	ja
Hämatologische Neoplasien	75	253	ja
Haut (invasives malignes Melanom)	40	90	ja
HCC	30	82	ja
Kopf-Hals-Tumoren	75	108	ja
Mamma	100	125	ja
Neuroonkologische Tumoren	100	149	ja
Pankreas	25	57	ja
Prostata	100	178	ja
Sonstige Gastroenterologische Tumoren (S1)	keine Vorgabe	44	ja
Urologische Tumoren (S6 Hoden, Penis)	keine Vorgabe	17	ja
Speiseröhre	20	40	ja

Das UTC Jena erfüllt die an Onkologische Zentren gestellte Anforderung der Versorgung von mindestens fünf Tumorentitäten und mindestens 50 % der neu auftretenden Tumorerkrankungen.

1.5. Interdisziplinäre Tumorkonferenzen

Die Interdisziplinären Tumorkonferenzen bilden das Kernelement der Behandlung unserer Tumorkat. Wöchentlich werden in zehn internen Tumorkonferenzen die Befunde unserer onkologischen Pat. besprochen und das optimale interdisziplinäre Therapiekonzept ausgearbeitet. Die Wochenübersicht der am UTC Jena stattfindenden Tumorkonferenzen ist in Abbildung 3 zu sehen.

Wochenübersicht Tumorboards

	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG
08:00				Hepatopankreatobiliäre Tumorkonferenz	
09:00				Disziplinen: Allgemeinchirurgie, Internistische Onkologie, Strahlentherapie, Pathologie, Diagnostische Radiologie, Hepatologie Ort: Konferenzraum AVGC 6214,U1 R 015	
13:00			Telemedizinische Tumorkonferenz RKK Apolda Strahlentherapie	Pädiatrische Tumorkonferenz Disziplinen: Kinderklinik (Onkologie), Kinderchirurgie, Kinderradiologie, Strahlenklinik, Pathologie Ort: Konferenzraum IDIR 6411.00.013	Telemedizinische Tumorkonferenz KH Naumburg Strahlentherapie
13:30	Kopf-Hals-Tumorkonferenz Disziplinen: Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie, Internistische Onkologie, Strahlentherapie, Radiologie, Pathologie, HNO Ort: Konferenzraum der MKG-Chirurgie 6211.00 R 37		Urologische Tumorkonferenz Disziplinen: Urologie, Internistische Onkologie, Strahlentherapie, Pathologie, Radiologie Ort: Konferenzraum IDIR A2 6411.00.013	Hämatologische Tumorkonferenz Disziplinen: Hämatologie, Internistische Onkologie, Strahlenklinik, Pathologie, Radiologie, ggfs. Operative Disziplinen, Nuklearmedizin, Nephrologie, Palliativmedizin, Onkologische Pflege Ort: Konferenzraum IDIR A2 6411.00.013	
13:45					
14:00					
14:15	Thoraxchirurgische Tumorkonferenz Disziplinen: Thoraxchirurgie, internistische Onkologie, Strahlentherapie, Pathologie, Radiologie, Nuklearmedizin, Pulmonologie Ort: Konferenzraum AVGC 6214,U1 R 015				
14:30				Neuroonkologische Tumorkonferenz Disziplinen: Neurochirurgie, Neurologie, internistische Onkologie, Strahlentherapie, Neuropathologie, Radiologie Ort: Konferenzraum IDIR A2 6411.00.013	
14:45	Sarkomboard Disziplinen: Unfallchirurgie/ Orthopädie, Viszeralchirurgie, Thoraxchirurgie, internistische Onkologie, Strahlentherapie, Pathologie, Radiologie, Nuklearmedizin, Gastroenterologie Ort: Konferenzraum AVGC 6214,U1 R 015	Telemedizinische Tumorkonferenz KH Weimar Strahlentherapie			
15:00			Gynäkologische Tumorkonferenz Disziplinen: Gynäkologie, internistische Onkologie, Strahlentherapie, Pathologie, Radiologie, Hämatologie Ort: Seminarraum 8, Haus E		
15:15	Allgemein-, Viszeralmedizinische Tumorkonferenz (incl. Schilddrüse), Dermatookologische Tumorkonferenz Disziplinen: Viszeralchirurgie, Dermatologie, Internistische Onkologie, Strahlentherapie, Pathologie, Radiologie, Unfallchirurgie/ Orthopädie, Nuklearmedizin, Gastroenterologie Ort: Konferenzraum AVGC 6214,U1 R 015			Telemedizinische Tumorkonferenz KH Naumburg Strahlentherapie	
15:30				Telemedizinische Tumorkonferenz KH Saalfeld Internistische Onkologie, Strahlentherapie	
16:00			Molekulare Tumorkonferenz in Kooperation mit dem Universitätsklinikum Leipzig, aller 2 Wochen Teilnehmer: Internistische Onkologie, Pathologie, Humangenetik, Universitätsklinikum Leipzig Ort: Virtuell		
16:30					
17:00					



Abbildung 3: Wochenübersicht der internen und externen interdisziplinären Tumorkonferenzen, welche am UTC Jena durchgeführt werden.

In allen internen Tumorkonferenzen haben niedergelassene Kollegen und andere Krankenhäuser die Möglichkeit, ihre Pat. persönlich oder via Telefon vorzustellen. Neu seit September 2022 ist das eigenständige Sarkomboard. Ferner nimmt das UTC Jena wöchentlich telemedizinisch an fünf Tumorkonferenzen externer Häuser teil. Im Jahr 2020 wurde außerdem das Molekulare Tumorboard etabliert, welches 14-tägig zusammen mit den Kollegen vom UCCL Leipzig im Rahmen des Mitteldeutschen Krebszentrums durchgeführt wird.

Die Anmeldung zu den Tumorkonferenzen erfolgt in elektronischer Form, im Anschluss daran wird der jeweilige Fall durch einen Dokumentar des UTC zur Besprechung aufbereitet. Das Ergebnis der Besprechung wird elektronisch protokolliert und durch die Konferenzteilnehmer gemeinsam freigegeben. Sowohl die niedergelassenen Kollegen als auch die Pat. können im Anschluss eine gedruckte Version des Protokolls erhalten.

1.6. Tumordokumentation

Ein weiterer wichtiger Bestandteil des UTC und der zugehörigen Organkrebszentren ist die Tumordokumentation. Sie dient der Erfassung der onkologischen Pat. des UKJ in einer Datenbank mittels eines speziellen Dokumentationssystems. Die konsequente Dokumentation der Pat.daten, welche z.B. tumorbiologische Daten (Größe und Lokalisation des Tumors), Daten zur Therapie (Operation, Medikamente, Strahlentherapie) und Nachsorgedaten umfasst, ermöglicht die regelmäßige Überprüfung und kontinuierliche Verbesserung unserer Versorgungs- und Ergebnisqualität.

Weiterhin ist das Klinische Krebsregister Jena Teil des UTC. Hier werden erkrankungsbezogene und epidemiologische Daten von Tumorpat. aus der Region nach den geltenden datenschutzrechtlichen Bestimmungen verarbeitet und gespeichert. Grundlage hierfür bildet u.a. ein entsprechendes Gesetz des Freistaates Thüringen. Ziel der Arbeit des Krebsregisters ist die Verbesserung der Behandlung und Nachsorge von Krebspat. durch die Unterstützung des Informationsflusses zwischen den behandelnden Einrichtungen, insbesondere zwischen stationärem und ambulantem Bereich sowie die Gewinnung wichtiger Informationen über Ursachen, Entwicklung, Verbreitung und Verhinderung der verschiedenen Krebsarten.

1.7. Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen für Fachkräfte

Das UTC Jena führt regelmäßig Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen für Angehörige aller medizinischen Berufsgruppen durch (**Tabelle 5**).

Als besonderes Highlight ist hier der Cancer Congress Compact zu nennen, welcher am 12.10.2022 in Zusammenarbeit mit dem UCCL Leipzig als Hybridveranstaltung (Präsenz und Online) stattfand.

Tabelle 5: Übersicht über die in 2022 durch das UTC Jena durchgeführten Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen.

Durchführende Einrichtung	Titel der Veranstaltung	Datum
UniversitätsTumorCentrum Jena (in Zusammenarbeit mit dem UCCL Leipzig)	Krebsmedizin Aktuell: CAR-T-Zell-Therapie	16.03.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena (in Zusammenarbeit mit dem UCCL Leipzig)	Krebsmedizin Aktuell: Computer-unterstützte Präzisionschirurgie	06.04.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena (in Zusammenarbeit mit dem UCCL Leipzig)	CCCG Kooperationspartner Netzwerktreffen	25.04.2022
Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	Repetitorium HNO	27.04.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena (in Zusammenarbeit mit dem UCCL Leipzig)	Krebsmedizin Aktuell: Apoptose	01.06.2022
Neuroonkologisches Zentrum	Update Hypophysenadenome	13.07.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena (in Zusammenarbeit mit dem UCCL Leipzig)	Krebsmedizin Aktuell: Microscopic Imaging	31.08.2022
Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie	Moderne multimodale Therapie des kolorektalen Karzinoms	10.09.2022
Klinik für Innere Medizin II / IV	Intensiv-Weiterbildungskurs Innere Medizin	12.09.2022
Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Fortpflanzungsmedizin	GynOnko Sommerfortbildung	14.09.2022
Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	Immuno-onkologie bei Kopf-Hals-Tumoren	14.09.2022
Klinik für Innere Medizin II - Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	Jahrestreffen Dt. CML-Allianz mit CML-Studientreffen	16.09.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	2nd Summer Workshop CCCG	23.09.2022

(in Zusammenarbeit mit dem UCCL Leipzig)		
UniversitätsTumorCentrum Jena	Cancer Congress Compact	12.10.2022
(in Zusammenarbeit mit dem UCCL Leipzig)		
UniversitätsTumorCentrum Jena	CCCG Kooperationspartner Netzwerktreffen	03.11.2022
(in Zusammenarbeit mit dem UCCL Leipzig)		
Klinik für Hautkrankheiten	24. Dermatoonkologischer Tag	12.11.2022
Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	25. Jenaer HNO-Onkologiesymposium	18.11.2022
Klinik für Innere Medizin II - Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	65. Jahrestagung GIMEDT	02.12.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	Nachlese ASH 2022	16.12.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	Krebsmedizin Aktuell:	16.03.2022
(in Zusammenarbeit mit dem UCCL Leipzig)	CAR-T-Zell-Therapie	

1.8. Patientenveranstaltungen und Kooperation mit Beteiligung von Selbsthilfegruppen

Das UTC Jena bietet in Kooperation mit verschiedenen Selbsthilfegruppen Informationsveranstaltungen für Pat. und Angehörige an, um über die Entstehung von Krebs, die Möglichkeiten zur Diagnostik und Therapie und zum Umgang mit der Erkrankung aufzuklären. Insbesondere ist dabei die Kooperation mit der Thüringischen Krebsgesellschaft e.V. hervorzuheben, mit welcher eine Vielzahl von Informationsveranstaltungen durchgeführt werden.

Die durchgeführten Veranstaltungen können **Tabelle 6** entnommen werden. Sie fanden zum Großteil als digitales Format statt.

Tabelle 6: Übersicht über die in 2022 durch das UTC Jena durchgeführten Patientenveranstaltungen.

Durchführende Einrichtung	Titel der Veranstaltung	Datum
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Was ist Krebs? Wie entsteht Krebs und warum gerade ich?	17.01.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Nebenwirkungen der Krebstherapie – Was kann ich selber tun?	24.01.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Moderne Krebstherapien – was können Operation, Strahlentherapie und moderne Medikamente leisten?	31.01.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Krebserkrankt in Zeiten der Pandemie	07.02.2022
Klinik für Innere Medizin II - Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	Leukämie Online: Aktive Impfungen, passive Impfungen und was sich sonst so tut bei COVID 19 - was ist wichtig für Patienten mit Leukämie?	09.02.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Bewegungsmythen und ihre Interpretationsmöglichkeiten für eine Krebserkrankung	21.02.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Patientenverfügung und Vorsorgevollmacht	28.02.2022
Klinik für Innere Medizin II - Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	Rehabilitationswoche MEDIAN Reha-Zentrum Bad Berka Adelsberg-Klinik	März 2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Achtsamkeit bei Krebs - Was kann ich für mich tun?	07.03.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Studien - Was bringen sie mir und was bedeutet es, an einer Studie teilzunehmen?	14.03.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Sozialrechtliche Fragen bei Krebs - ein kleiner Überblick	21.03.2022

Klinik für Innere Medizin II - Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	Leukämie Online: Hochrisiko-CML - wann sollte transplantiert werden?	23.03.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Rehabilitation als wichtiger Baustein der onkologischen Therapie	28.03.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Ernährung für Patientinnen und Patienten mit einer Krebserkrankung	04.04.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Fatigue - Was ist das und wie gehe ich damit um?	25.04.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Krebs und Psyche - Was kann mir jetzt helfen?	02.05.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Angehörige im Fokus - Expertinnen-Talk	09.05.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Keine Angst vor Palliativversorgung!	23.05.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Narben und körperliche Veränderungen - Wie aus einem scheinbaren Makel neues Lebensgefühl entstehen kann	13.06.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Sexualität und Krebs	20.06.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Was ist Krebs? Wie entsteht Krebs und warum gerade ich?	04.07.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Sozialrechtliche Fragen bei Krebs	11.07.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Nebenwirkungen der Krebstherapie – Was kann ich selber tun?	29.08.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Moderne Krebstherapien – was können Operation, Strahlentherapie und moderne Medikamente leisten?	05.09.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	SHG NET-Treffen	06.09.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Studien - Was bringen sie mir und was bedeutet es, an einer Studie teilzunehmen?	12.09.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Rehabilitation als wichtiger Baustein der onkologischen Therapie	26.09.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Krebs und Psyche - Was kann mir jetzt helfen?	10.10.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Ernährung für Patientinnen und Patienten mit einer Krebserkrankung	07.11.2022
Klinik für Innere Medizin II - Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	CML-Rehabilitationswochen Rehaklinik am Kurpark Bad Kissingen	17.11.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Bewegungsmythen und ihre Interpretationsmöglichkeiten für eine Krebserkrankung	28.11.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Fatigue - Was ist das und wie gehe ich damit um?	05.12.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Sexualität und Krebs	12.12.2022
UniversitätsTumorCentrum Jena	ONKO-Kreis: Achtsamkeit bei Krebs - Was kann ich für mich tun?	19.12.2022
SarkomCentrum Jena	Patiententag Sarkom	15.11.2022

1.9. Studien

Wenn möglich werden an Krebs erkrankte Pat. in klinische Studien eingeschlossen. Die Entscheidung über den Einschluss wird dabei im Allgemeinen im Rahmen der Interdisziplinären Tumorkonferenzen getroffen.

Viele unserer Studien laufen unter interdisziplinärer Beteiligung, sodass das UTC in der Lage ist, auch im Rahmen der Durchführung klinischer Studien qualitativ hochwertige Strukturen vorzuhalten. Die Betreuung erfolgt durch das Zentrum für Klinische Studien, welches zentral für das gesamte Universitätsklinikum agiert, oder aber durch die Studienzentralen der einzelnen Fachkliniken.

Durch die Teilnahme an nationalen und internationalen klinischen Studien ermöglichen wir unseren Krebspatienten den frühzeitigen Zugang zu innovativen Krebstherapien. Hervorzuheben ist dabei die interdisziplinäre Phase I-Studieneinheit (Jena Early Clinical Trial Unit, JECTU), welche am UTC als eine der ersten überhaupt in Deutschland etabliert wurde. Hier werden neue, vielversprechende Medikamente zur Therapie onkologischer Erkrankungen erstmalig am Menschen getestet. Speziell ausgebildete Studienschwestern und Ärzte gewährleisten dabei eine engmaschige, interdisziplinäre Betreuung unserer Patienten. Mit der geplanten Eröffnung der neuen JECTU-Station im ersten Halbjahr 2023 werden die Behandlungskapazitäten von aktuell zwei auf insgesamt 10 Behandlungsplätze erweitert. Dies ermöglicht eine enorme Steigerung der Studienaktivitäten, besonders in den frühen klinischen Studien der Phasen I und II.

Bei der Auswahl, welche Studien am UKJ durchgeführt werden, lassen wir uns von höchsten wissenschaftlichen und insbesondere ethischen Standards leiten. Die Teilnahme an einer Studie setzt die schriftliche Einwilligung unserer Patienten voraus, die erst nach einer eingehenden Aufklärung und einer angemessenen Bedenkzeit wirksam erteilt werden kann. **Tabelle 7** gibt eine Übersicht der in 2022 am UTC durchgeführten klinischen Studien inklusive der in diesem Jahr eingeschlossenen Patienten. Insgesamt wurden im Jahr 2022 am UTC 735 onkologische Patienten neu in Studien eingeschlossen.

Tabelle 7: Übersicht über die in 2022 am UTC durchgeführten klinischen Studien und der in diesem Jahr jeweils neu eingeschlossenen Patienten.

Durchführende Einheit	Studie	Status der Studie	Anzahl Pat. in 2022
Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie	BakBil1	offen	10
Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie	EnGraft	offen	5
Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie	LiverTwoHeal	offen	4
Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie	PRO-DUCT II	offen	1
Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie	ThymOut	offen	1
Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie	ZeLeR	offen	3
Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	ADRISK	geschlossen (31.12.2022)	2
Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	CemiSkin	offen	3
Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	Debio 1143	offen	1
Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	ECT-Register	offen	1
Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	OncSaliva	offen	58
Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	RAMTUMAR	offen	11
Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	Strebenko	geschlossen (30.06.2021)	36

Durchführende Einheit	Studie	Status der Studie	Anzahl Pat. in 2022
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	ACE-536-MF-002	offen	1
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	ACTICCA	geschlossen (01.12.2022)	1
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	AIO-TRK-0219	offen	1
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	Alternative-C	geschlossen (16.09.2022)	3
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	BlastCrisis	geschlossen (01.12.2022)	2
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	CABL001A2001B	offen	1
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	CABL001A2302	offen	6
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	CABL001J12301	geschlossen (09.11.2022)	11
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	CABL001J12302	offen	2
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	CANOVA M13-494	geschlossen (05.07.2022)	1
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	Circulate	offen	6
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	CLL17	geschlossen (07.09.2022)	4
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	ELVN-001	offen	1
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	Gmall 08-2013	geschlossen (08.08.2022)	2
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	GMALL Register	offen	3
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	GRAPPA, DKMS-21-01, E-TAL-6	offen	3
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	IDUNN	offen	1
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	ITP-Register	offen	5
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	Jet Hektor	geschlossen (31.12.2022)	3
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	KRT 232-101	offen	1
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	Luminance	geschlossen (09.12.2022)	3
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	Matterhorn	geschlossen (02.09.2022)	1
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	Morphosys	offen	1
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	Mosaic	offen	2

Durchführende Einheit	Studie	Status der Studie	Anzahl Pat. in 2022
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	MPN SG BIO	offen	24
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	Napoleon	offen	2
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	OptiMATe	offen	4
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	Paloma CPX351	offen	1
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	Pola-R-ICE	offen	4
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	Ponderosa	geschlossen (31.05.2022)	1
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	RACE trial AIO KRK 0118	offen	1
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	SAL Register	offen	52
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	TL-895-201	offen	1
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	XPAG-ITP	geschlossen (21.11.2022)	2
Klinik für Innere Medizin II – Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	ZEAL-1	geschlossen (07.12.2022)	1
Klinik für Innere Medizin II - Palliativmedizin	COMPANION	geschlossen (22.07.2022)	45
Klinik für Innere Medizin II - Palliativmedizin	Palliativwissen	geschlossen (30.09.2022)	210
Klinik für Innere Medizin II - Palliativmedizin	PETUPAL	geschlossen (15.11.2022)	49
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	AIEOP BFM ALL 2017	geschlossen (30.06.2023)	4
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	ALL Rez 2009	offen	2
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	AML BFM 2017	offen	4
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	AML SCT BFM	offen	5
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	B - NHL 2013	offen	1
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	CML paed II	offen	2
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	COSS	offen	1
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	EsPhALL 2017	offen	1
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	EWING 2008 - Register	offen	1
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	EWOG MDS 2006	offen	2
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	HIT HGG 2013	geschlossen (17.05.2022)	1
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	HIT Rez	offen	1
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	INFORM	offen	5
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	Kraniopharyngeom 2019	offen	1
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	LBL 2018	offen	1

Durchführende Einheit	Studie	Status der Studie	Anzahl Pat. in 2022
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	LFS-CPS Registry 01	offen	1
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	LOGGIC	offen	6
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	LTR	offen	1
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	MAKEI V	offen	1
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	NB Registry 2016	offen	1
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	NHL BFM Registry 2012	offen	1
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	SIOP RTSG 2016	offen	1
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	SoTiSaR	offen	1
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	STEP	offen	1
Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie	ARO 2022-7	geschlossen (26.08.2022)	67
Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie	CETC 002	offen	13
Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie	PRIMO	offen	3
Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie	TEAM-HYPERVASC	offen	3
Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Fortpflanzungsmedizin	ADAPTcycle	offen	4
Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Fortpflanzungsmedizin	AGO-OVAR 2.29	geschlossen (15.07.2022)	1

1.10. Kooperationspartner

Das UTC Jena kooperiert derzeit mit insgesamt 76 verschiedenen Kliniken bzw. deren Abteilungen, Praxen, Hospizen, Reha-Kliniken und Selbsthilfegruppen der Region. Die betreffenden Einrichtungen können **Tabelle 8** entnommen werden.

Tabelle 8: Auflistung der Kooperationspartner des UTC Jena (Stand: 01/2023).

Name des Kooperationspartners	Durchführende Einrichtung beim Kooperationspartner	Art des Kooperationspartners
Radiologische Praxis Dr. med. Susanne Wurdinger und Gemeinschaftspraxis für Mammographiescreening		Praxis
Prostatakrebs Selbsthilfegruppe Jena & Umgebung		Selbsthilfegruppe
Medicus Zentrum für Gesundheit und Naturheilverfahren - Dr. med. Bettina Lange		Praxis
Internistisch-onkologische Praxis - Dr. med. Sabine Hahnfeld		Praxis
Onkologische Schwerpunktpraxis Jena - Dr. med. Ute Ritter		Praxis
REGIOMED Rehaklinik Masserberg	Abteilung Onkologie	Reha-Klinik
Klinik an der Weißenburg GmbH		Reha-Klinik
Ambulantes Zentrum für Hämatologie, Onkologie und Gerinnung Kronach - Dr. med. Martina Stauch		Praxis

Kreiskrankenhaus Greiz GmbH	Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie	Klinik
Kreiskrankenhaus Stollberg gGmbH		Klinik
Arbeitskreis der Pankreatektomierten e.V.	Regionalgruppe Gera	Selbsthilfegruppe
Helios Klinikum Erfurt GmbH		Klinik
SRH Klinikum Burgenlandkreis	Klinik für Innere Medizin	Klinik
Zentrum für ambulante Medizin Uniklinikum Jena gGmbH	Praxis für Nuklearmedizin	Praxis
St. Georg Klinikum Eisenach gGmbH	Onkologisches Zentrum	Klinik
Carl-von-Basedow-Klinikum Saalekreis gGmbH Merseburg		Klinik
Klinikum St. Georg gGmbH Leipzig	ImmunDefektCentrum (IDCL)	Klinik
Thüringische Krebsgesellschaft e.V.		Selbsthilfegruppe
Kinderhospiz Mitteldeutschland Nordhausen e.V.	Kinder- und Jugendhospiz Tam- bach-Dietharz	Hospiz
Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R.	Institut für Neuropathologie	Klinik
SRH Klinikum Burgenlandkreis	Klinik für Innere Medizin	Klinik
Kinderhospiz Mitteldeutschland Nordhausen e.V.	Thüringer Kindershospizdienst	Hospiz
Helios Klinikum Erfurt GmbH	Klinik für Kinder- und Jugendmedi- zin Kinderonkologisches Zentrum Erfurt	Klinik
Hospiz Jena gGmbH	Bereich stationäres Hospiz	Hospiz
Thüringen-Kliniken "Georgius Agricola" GmbH	Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie/ Darmkrebszentrum Saalfeld Klinik für Gynäkologie und Geburts- hilfe/ Gynäkologisches Krebszent- rum Saalfeld	Klinik
SRH Wald-Klinikum Gera GmbH	Onkologisches Zentrum	Klinik
Hospiz Jena gGmbH		Hospiz
Lebertransplantierte Deutschland e. V.		Selbsthilfegruppe
Helios Klinikum Erfurt GmbH	Helios Onkologisches Zentrum Er- furt	Klinik
Deutsche ILCO e.V.	Landesverband Thüringen	Selbsthilfegruppe
Thüringen-Kliniken "Georgius Agricola" GmbH	Klinik für Gynäkologie und Geburts- hilfe/Gynäkologisches Krebszent- rum Saalfeld Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie/Darmkrebszentrum Saalfeld	Klinik
Chirurgisch-Orthopädische Gemeinschaftspraxis In- golstadt/Gaimersheim		Praxis
Robert-Koch-Krankenhaus Apolda GmbH	Klinik für Gynäkologie und Geburts- hilfe Brustkrebszentrum Apolda	Klinik
Leukämie- und Lymphom-Hilfe in Thüringen und Franken e.V.		Selbsthilfegruppe
Universitätsklinikum Leipzig AöR	Abteilung für Neuropathologie	Klinik
Universitätsklinikum Leipzig AöR	Universitäres Krebszentrum Leipzig (UCCL)	Klinik
Helios Klinikum Berlin-Buch GmbH	Klinik für Tumororthopädie	Klinik
Sarkom-Selbsthilfegruppe Leipzig		Selbsthilfegruppe

Frauensebsthilfe Krebs Landesverband Thüringen e.V.		Selbsthilfegruppe
Universitätsklinikum Heidelberg	Abteilung Medizinische Onkologie	Klinik
Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden	Nationales Netzwerk Genomische Medizin Lungenkrebs	Klinik
MEDIAN Reha-Zentrum Bad Berka Adelsberg-Klinik	Abteilung für Onkologie	Reha-Klinik
Thüringen-Kliniken "Georgius Agricola" GmbH		Klinik
St. Georg Klinikum Eisenach gGmbH		Klinik
Klinikum Altenburger Land GmbH		Klinik
St. Elisabeth Krankenhaus Lengenfeld		Klinik
Evangelische Lukas-Stiftung Altenburg		Klinik
Klinik an der Weißenburg GmbH		Reha-Klinik
Moritz Klinik GmbH & Co. KG		Klinik
SRH Krankenhaus Waltershausen-Friedrichroda GmbH		Klinik
SRH Wald-Klinikum Gera GmbH		Klinik
Fosanis GmbH		Industrie
HELIOS Klinik Blankenhain		Klinik
Kreiskrankenhaus Greiz GmbH		Klinik
ASKLEPIOS Fachklinikum Stadtroda GmbH		Klinik
Paracelsus Klinik am Schillergarten Bad Elster		Klinik
Klinikum Bad Salzungen GmbH		Klinik
Waldkliniken Eisenberg GmbH		Klinik
SRH Zentralklinikum Suhl GmbH		Klinik
Katholisches Krankenhaus "St. Johann Nepomuk" Erfurt		Klinik
Ilm-Kreis-Kliniken Arnstadt-Ilmenau gGmbH		Klinik
Kreiskrankenhaus Stollberg gGmbH		Klinik
MEDIAN Heinrich-Mann-Klinik Bad Liebenstein		Klinik
Zentralklinik Bad Berka GmbH		Klinik
REGIOMED-Kliniken GmbH	REGIOMED Klinikum Coburg	Klinik
REGIOMED-Kliniken GmbH	REGIOMED Klinikum Lichtenfels	Klinik
REGIOMED-Kliniken GmbH	REGIOMED Klinikum Sonneberg/Neuhaus	Klinik
REGIOMED-Kliniken GmbH	REGIOMED Klinikum Hildburghausen	Klinik
Universitätsklinikum Leipzig AöR	Universitäres Krebszentrum Leipzig (UCCL)	Klinik
Ökumenisches Hainich Klinikum gGmbH		Klinik
LeukaNET e.V. / Leukämie-Online		SHG
Myelom-Hilfe-Thüringen		SHG
Deutsches Register für Stammzelltransplantationen e.V.		
Elisabeth Klinikum Schmalkalden GmbH		Klinik
Heinrich-Braun-Klinikum Zwickau		Klinik
Sophien- und Hufeland-Klinikum gGmbH		Klinik

1.11. Personelle und strukturelle Änderungen

In 2022 ergaben sich folgende personelle und strukturelle Änderungen am UTC Jena:

In der Klinik für Frauenheilkunde und Fortpflanzungsmedizin übernahmen nach Weggang von Frau Dr. Stefanie Schütze (02/2022) die Koordination des Interdisziplinären Brustkrebszentrums Frau Dr. Stella Seeliger, des Gynäkologischen Krebszentrums Herr OA Davit Bokhua und der Dysplasie-Einheit Frau Dr. Anke Esber.

Die Koordination des Darmkrebszentrums übernahm Herr Dr. Claus Schneider, nachdem Frau Dr. Silke Schüle das UKJ zum 01.01.2022 verlassen hatte.

2. Darstellung der Maßnahmen zur Qualitätssicherung und Verbesserung

2.1. Ergebnis des DKG-Audits (OnkoZert)

Das Audit des Onkologischen Zentrums sowie der Organkrebszentren fand in 2022 als Überwachungsaudit am 09. und 10.11.2022 statt. Alle Zentren, Module und Schwerpunkte wurden vor Ort begangen, außer das HautTumorCentrum, für das eine Reduktion des Auditzyklus (REDZYK) beantragt wurde und eine reine Dokumentenprüfung erfolgte.

Sowohl das Onkologische Zentrum als auch die Organkrebszentren und Module hinterließen bei den Auditoren durchweg positive Eindrücke. Im Rahmen des Onkologischen Zentrums wurde besonders die erfolgreiche CCC-Initiative und die Förderung als Mitteldeutsches Krebszentrum zusammen mit Leipzig gelobt. Ebenso wurde die im Januar 2022 eröffnete Ambulante Krebsberatungsstelle des UTC durch die Fachexperten positiv hervorgehoben. Weiterhin wurden für sämtliche begangenen Organkrebszentren die offene, freundliche Atmosphäre bei der Auditdurchführung, die sehr gute Vorbereitung und das durchgängig hohe Engagement aller Beteiligten in den Zentren lobend erwähnt. Sämtliche Zertifikate konnten aufrecht werden.

2.2. Interne Maßnahmen zur Qualitätssicherung (PDCA-Zyklus)

Um unseren Pat. eine gleichbleibend hohe Versorgungsqualität im UTC gewährleisten zu können, führen wir jährlich eine Vielzahl an internen qualitätssichernden Maßnahmen durch.

Basierend auf den Hinweisen der Auditoren des im November 2021 erfolgten Audits wurden mit den Zentren, Modulen und Schwerpunkten Verbesserungspotentiale und Handlungsbedarfe besprochen und es wurde ein entsprechender Aktionsplan für jede Einheit erstellt. Der Bearbeitungsstand wurde unterjährig gemonitort und sein Erfüllungsgrad in einem internen Audit in den Monaten August und September 2022 abschließend beurteilt.

Als weiteres Instrument zur Qualitätssicherung wurden vom Onkologischen Zentrum insgesamt drei Qualitätszirkel durchgeführt, von welchen einer zu Beginn und einer zu Mitte des Jahres stattfand, der letzte dann zur Vorbereitung der Begehung durch die Fachexperten kurz vor dem DKG-Audit. Darüber hinaus führten alle Zentren in 2022 mind. einen eigenen Qualitätszirkel durch, bei welchem jeweils mind. ein Vertreter des UTC anwesend war. Auch regelmäßige M&M-Konferenzen wurden durch die Zentren durchgeführt.

Zudem wurden interdisziplinäre Behandlungspfade für Pat. sowie weitere zentrale Verfahrensanweisungen für das Onkologische Zentrum erstellt, die mind. einmal jährlich aktualisiert werden und über eine Verknüpfung auf dem Desktop für alle internen Behandlungspartner abrufbar sind (**Tabelle 9**).

Tabelle 9: Auszug aus den internen Verfahrensanweisungen im Geltungsbereich des UTC

Abteilung	Verfahrensanweisung (VA), Arbeitsanweisung (AA)
UniversitätsTumorCentrum	VA Tumorboard Patientenauswahl
	VA Tumorkonferenz
	VA Behandlungspfad Bronchialkarzinom
	VA Nicht heilbare Krebserkrankungen
	VA Notfälle in der Onkologie
	AA Tumorschmerztherapie
	AA Molekulares Tumorboard
	AA Tumorboardorganisation durch UTC

Konservative Tagesklinik UTC	VA Antibiotikaprophylaxe und Impfungen VA Chemotherapie VA Paravasate VA Tumorschmerztherapie
Viszeralonkologisches Zentrum	AA HNPCC-Screening VA Behandlungspfad Kolorektales Karzinom, Leberkarzinom, Pankreas- karzinom, Magenkarzinom AA Vorgehen bei V.a. Komplikationen infolge einer Koloskopie AA Perioperative Versorgung AA Postoperative Komplikationen AA Unvollständige Koloskopien AA Tumorboardvorstellung VA Rektoskopie bei Patienten mit Rektumkarzinom
Neuroonkologisches Zentrum	VA Behandlungspfad Hirnmetastasen, primäre ZNS-Lymphome, Menin- geom, Hyhophysentumoren, Malignes Gliom/ Glioblastom, Astrozytom VA Tumorboardanmeldung
Interdisziplinäres Brustkrebszentrum/ Gynäkologisches Krebszentrum	VA Behandlungspfad Mammakarzinom VA stationärer Behandlungsleitfaden Mammakarzinom VA Ablauf Chemotherapie VA Nebenwirkungsmanagement Chemotherapie VA Paravasatemanagement VA Umgang mit Studienpatienten Mammakarzinom und gynäkologische Krebserkrankung
Kopf-Hals-Tumorzentrum	AA Standarduntersuchungsprogramm Tumoren AA Staging Kopf-Hals-Tumor AA Postoperative Schmerztherapie
Zentrum für Hämatologische Neopla- sien	VA Grundsätzliche Therapieentscheidungen VA Chemotherapie stationär – allgemein AA Patientenberatung
Hauttumorzentrum	VA Behandlungspfad Malignes Melanom VA Wundinfektion
Uroonkologisches Zentrum	VA Durchführung Interdisziplinäre Tumorkonferenz und –dokumentation des Prostatakarzinomzentrums VA Behandlungspfad Prostatakarzinom AA Postoperative Versorgung
SarkomCentrum	AA Behandlungspfad Knochentumoren AA Behandlungspfad Weichteiltumoren AA Knochentumore Zweitmeinung Histologie VA Tumorboard

2.3. Strukturierter Austausch mit anderen Onkologischen Zentren

Im Bestreben, die Versorgung unserer onkologischen Pat. weiter zu verbessern, steht das UTC in einem regen Austausch mit anderen Kliniken, welche in die Versorgung von Krebspat. eingebunden sind.

Seit November 2019 besteht eine Zusammenarbeit mit dem UCCL Leipzig unter dem Dach des „Mitteldeutschen Krebszentrums“, ein formeller Kooperationsvertrag wurde im Oktober 2020 geschlossen. Unser Partnerklinikum verfügt über insgesamt elf von der DKG zertifizierte Organkrebszentren (Brustkrebszentrum, Darmkrebszentrum, Gynäkologisches Krebszentrum, Hämatologisches Zentrum, Hauttumorzentrum, Kinder-

krebszentrum, Kopf-Hals-Tumorzentrum, Neuroonkologisches Zentrum, Prostatakarzinomzentrum, Leberkrebszentrum, Speiseröhrenkrebszentrum). Zwischen diesen und den am UTC zertifizierten Zentren besteht ein enger fachlicher Kontakt und Austausch hinsichtlich der Möglichkeiten der Diagnostik und Therapie von Krebserkrankungen. Im Rahmen des „Mitteldeutsches Krebszentrums“ wurde mit der Erarbeitung einheitlicher Arbeitsanweisungen und Behandlungskonzepte mit Gültigkeit für beide Klinika begonnen.

Weiterhin ist das UTC Jena seit 2020 Mitglied im Netzwerk der Onkologischen Spitzenzentren der Deutschen Krebshilfe. Innerhalb dieses Netzwerks treffen sich regelmäßig Arbeitsgruppen zu verschiedenen Themenfeldern, um dort spezifische Fragestellungen zu bearbeiten. Das UTC entsendet dabei Vertreter in die Arbeitsgruppen Outreach, Psychoonkologie, Palliativmedizin, Molekulare Diagnostik und Therapie sowie Digitale Onkologie und in die Task-Force Immuno-onkologie.

Zusätzlich besteht seit 2022 eine Zusammenarbeit mit den anderen beiden Onkologischen Zentren Thüringens in Erfurt und Gera im Rahmen eines gemeinsamen Förderantrags bei der Deutschen Krebshilfe zu innovativen Outreach-Projekten in der Region.

2.4. Mitarbeit an Leitlinien und Konsensuspapieren

Um nicht nur für Krebspat. am UTC, sondern auch an anderen Einrichtungen die Versorgung zu optimieren und auf ein solides Fundament der evidenzbasierten Medizin zu stellen, beteiligen sich Experten des UTC Jena an der Erstellung medizinischer Leitlinien. Hierbei handelt es sich um wissenschaftlich fundierte, praxisorientierte Handlungsempfehlungen, die auf Grundlage des aktuellen Standes der Wissenschaft in einem bestimmten Fachgebiet entwickelt wurden. Welche Jenaer Fachexperten in 2022 an der Erstellung medizinischer Leitlinien beteiligt waren, ist in **Tabelle 10** dargestellt.

Tabelle 10: Auflistung der Fachexperten aus dem Geltungsbereich des UTC, welche im Jahr 2022 an der Erstellung medizinischer Leitlinien beteiligt waren.

Leitlinie	Federführende Fachgesellschaft	Stand der Leitlinie	Fachexperte des UTC
Polycythaemia Vera	Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie (DGHO)	08/2021	Prof. Dr. med. Thomas Ernst Klinik für Innere Medizin II - Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie
S3-Leitlinie Exokrines Pankreaskarzinom	Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten e.V. (DGVS)	12/2021	Prof. Dr. Ulrich Wedding Klinik für Innere Medizin II - Abt. Palliativmedizin
Coronavirus-Infektion (COVID-19) bei Patient*innen mit Blut- und Krebserkrankungen	Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie (DGHO)	02/2022	Prof. Dr. med. Marie von Lilienfeld-Toal Klinik für Innere Medizin II - Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie
S1-Leitlinie Priorisierung und Ressourcenallokation im Kontext der Pandemie. Empfehlungen für die Krebsversorgung am Beispiel gastrointestinaler Tumoren	Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie (DGHO)	04/2022	Prof. Dr. Ulrich Wedding Klinik für Innere Medizin II - Abt. Palliativmedizin

S1 Leitlinie Versorgung von Lebertransplantierten während der COVID-19 Pandemie	Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten	06/2022	Prof. Dr. med. Utz Settmacher Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie
Medikamentöse Tumortherapie bei Schwangeren	Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie (DGHO)	07/2022	Prof. Dr. med. Inken Hilgendorf Klinik für Innere Medizin II - Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie
Kopf-Hals-Plattenepithelkarzinome	Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie (DGHO)	10/2022	Prof. Dr. med. Orlando Guntinas-Lichius Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
S3 Leitlinie Diagnostik, Therapie und Nachsorge für erwachsene Patient*innen mit einem diffusen großzelligen B-Zell-Lymphom und verwandten Entitäten	Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie (DGHO)	10/2022	Prof. Dr. Ulrich Wedding Klinik für Innere Medizin II - Abt. Palliativmedizin

2.5. Wissenschaftliche Publikationen im Bereich der Onkologie

Neben der Versorgung an Krebs erkrankter Pat. wird am UTC Jena intensiv an neuen und innovativen Möglichkeiten zur Früherkennung, Diagnostik und Therapie onkologischer Krankheitsbilder geforscht. Aus diesen Bemühungen resultieren jedes Jahr eine Vielzahl von Veröffentlichungen in internationalen Fachzeitschriften. Im Jahr 2022 wurden über 230 onkologische Publikationen von Wissenschaftlern des UTC veröffentlicht, davon 37 interdisziplinäre Publikationen in Zusammenarbeit mehrerer Kliniken und Institute des UTC. Die TOP10-Publikationen mit hohem Impact-Faktor aus dem Jahr 2022 sind in **Tabelle 11** dargestellt. Die Übersicht aller Publikationen befindet sich in **Tabelle 12**.

Tabelle 11: TOP10 der wissenschaftlichen Publikationen auf dem Gebiet der Onkologie mit hohem Impact-Faktor, welche von Wissenschaftlern des UTC in 2022 veröffentlicht wurden.

Ausgewählte onkologische Publikationen

[A phase 3, open-label, randomized study of asciminib, a STAMP inhibitor, vs bosutinib in CML after 2 or more prior TKIs.](#)

Réa D, Mauro MJ, Boquimpani C, Minami Y, Lomaia E, Voloshin S, Turkina A, Kim DW, Apperley JF, Abdo A, Fogliatto LM, Kim DDH, le Coutre P, Saussele S, Annunziata M, Hughes TP, Chaudhri N, Sasaki K, Chee L, García-Gutiérrez V, Cortes JE, Aimone P, Allepuz A, Quenet S, Bédoucha V, **Hochhaus A.**
Blood. 2021 Nov 25;138(21):2031-2041.

[COVID-19 vaccines in patients with cancer: immunogenicity, efficacy and safety.](#)

Fendler, A., E. G. E. de Vries, C. H. GeurtsvanKessel, J. B. Haanen, B. Wörmann, S. Turajlic and **M. von Lilienfeld-Toal.**
Nat Rev Clin Oncol. 2022 Jun; 19(6):385-401

[Efficacy of Ipilimumab vs FOLFOX in Combination With Nivolumab and Trastuzumab in Patients With Previously Untreated ERBB2-Positive Esophagogastric Adenocarcinoma: The AIO INTEGA Randomized Clinical Trial.](#)

Stein, A., L. Paschold, J. Tintelnot, E. Goekkurt, S. S. Henkes, D. Simnica, C. Schultheiss, E. Willscher, M. Bauer, C. Wickenhauser, P. Thuss-Patience, S. Lorenzen, T. Ettrich, J. Riera-Knorrenschild, L. Jacobasch, A. Kretzschmar, S. Kubicka, S. E. Al-Batran, A. Reinacher-Schick, D. Pink, M. Sinn, **U. Lindig**, W. Hiegl, A. Hinke, S. Hegewisch-Becker and M. Binder.
JAMA Oncol. 2022 Aug 1; 8(8):1150-1158

Strategies to overcome the main challenges of the use of CRISPR/Cas9 as a replacement for cancer therapy.

Rasul, M. F., B. M. Hussen, A. Salihi, B. S. Ismael, P. J. Jalal, A. Zanichelli, E. Jamali, **A. Baniahmad**, S. Ghafouri-Fard, A. Basiri and M. Taheri.
Mol Cancer. 2022 Mar 3; 21(1):64

CEBPA mutations in 4708 patients with acute myeloid leukemia: differential impact of bZIP and TAD mutations on outcome.

Taube, F., J. A. Georgi, M. Kramer, S. Stasik, J. M. Middeke, C. Röllig, U. Krug, A. Krämer, **S. Scholl**, **A. Hochhaus**, T. H. Brümmendorf, R. Naumann, A. Petzold, R. Mulet-Lazaro, P. J. M. Valk, B. Steffen, H. Einsele, M. Schaich, A. Burchert, A. Neubauer, K. Schäfer-Eckart, C. Schliemann, S. W. Krause, M. Hänel, R. Noppeney, U. Kaiser, C. D. Baldus, M. Kaufmann, S. Herold, F. Stölzel, K. Sockel, M. von Bonin, C. Müller-Tidow, U. Platzbecker, W. E. Berdel, H. Serve, G. Ehninger, M. Bornhäuser, J. Schetelig and C. Thiede.
Blood. 2022 Jan 6; 139(1):87-103

PLCG1 is required for AML1-ETO leukemia stem cell self-renewal.

Schnoeder, T. M., A. Schwarzer, A. K. Jayavelu, C. J. Hsu, J. Kirkpatrick, K. Döhner, F. Perner, T. Eifert, N. Huber, P. Arriba-Tutusaus, A. Dolnik, S. A. Assi, M. Nafria, L. Jiang, Y. T. Dai, Z. Chen, S. J. Chen, S. G. Kellaway, A. Ptasinska, E. S. Ng, E. G. Stanley, A. G. Elefanty, M. Buschbeck, H. Bierhoff, S. Brodt, G. Matziolis, K. D. Fischer, **A. Hochhaus**, C. W. Chen, O. Heidenreich, M. Mann, S. W. Lane, L. Bullinger, A. Ori, B. von Eyss, C. Bonifer and F. H. Heidel.
Blood. 2022 Feb 17; 139(7):1080-1097

First-line Nivolumab plus Ipilimumab Versus Sunitinib in Patients Without Nephrectomy and With an Evaluable Primary Renal Tumor in the CheckMate 214 Trial.

Albiges, L., N. M. Tannir, M. Burotto, D. McDermott, E. R. Plimack, P. Barthelemy, C. Porta, T. Powles, F. Donskov, S. George, C. K. Kollmannsberger, H. Gurney, **M. O. Grimm**, Y. Tomita, D. Castellano, B. I. Rini, T. K. Choueiri, D. Leung, S. S. Saggi, C. W. Lee, M. B. McHenry and R. J. Motzer.
Eur Urol. 2022 Mar; 81(3):266-271

Impact of IDH1 and IDH2 mutational subgroups in AML patients after allogeneic stem cell transplantation.

Kunadt, D., S. Stasik, K. H. Metzeler, C. Röllig, C. Schliemann, P. A. Greif, K. Spiekermann, M. Rothenberg-Thurley, U. Krug, J. Braess, A. Krämer, **A. Hochhaus**, **S. Scholl**, **I. Hilgendorf**, T. H. Brümmendorf, E. Jost, B. Steffen, G. Bug, H. Einsele, D. Görlich, C. Sauerland, K. Schäfer-Eckart, S. W. Krause, M. Hänel, M. Hanoun, M. Kaufmann, B. Wörmann, M. Kramer, K. Sockel, K. Egger-Heidrich, T. Herold, G. Ehninger, A. Burchert, U. Platzbecker, W. E. Berdel, C. Müller-Tidow, W. Hiddemann, H. Serve, M. Stelljes, C. D. Baldus, A. Neubauer, J. Schetelig, C. Thiede, M. Bornhäuser, J. M. Middeke and F. Stölzel.
J Hematol Oncol. 2022 Sep 5; 15(1):126

Molecular profiling and clinical implications of patients with acute myeloid leukemia and extramedullary manifestations.

Eckardt, J. N., F. Stölzel, D. Kunadt, C. Röllig, S. Stasik, L. Wagenführ, K. Jöhrens, F. Kuithan, A. Krämer, **S. Scholl**, **A. Hochhaus**, M. Crysandt, T. H. Brümmendorf, R. Naumann, B. Steffen, V. Kunzmann, H. Einsele, M. Schaich, A. Burchert, A. Neubauer, K. Schäfer-Eckart, C. Schliemann, S. W. Krause, R. Herbst, M. Hänel, M. Hanoun, U. Kaiser, M. Kaufmann, Z. Ráčil, J. Mayer, F. Kroschinsky, W. E. Berdel, G. Ehninger, H. Serve, C. Müller-Tidow, U. Platzbecker, C. D. Baldus, J. Schetelig, M. Bornhäuser, C. Thiede and J. M. Middeke.
J Hematol Oncol. 2022 May 13; 15(1):60

ASXL1 mutations predict inferior molecular response to nilotinib treatment in chronic myeloid leukemia.

Schönfeld, L., J. Rinke, A. Hinze, S. N. Nagel, V. Schäfer, T. Schenk, C. Fabisch, T. H. Brümmendorf, A. Burchert, P. le Coutre, S. W. Krause, S. Saussele, F. Safizadeh, M. Pfirrmann, **A. Hochhaus** and **T. Ernst**.
Leukemia. 2022 Sep; 36(9):2242-2249

Histone demethylase KDM4C is a functional dependency in JAK2-mutated neoplasms.

Ernst, P., T. M. Schnöder, N. Huber, F. Perner, A. K. Jayavelu, T. Eifert, C. J. Hsu, N. Tubío-Santamaría, C. C. Crodol, M. Ungelenk, C. A. Hübner, J. H. Clement, A. Hochhaus and F. H. Heidel.
Leukemia. Jul; 36(7):1843-1849

Tabelle 12: Alle wissenschaftliche Publikationen auf dem Gebiet der Onkologie, welche von Wissenschaftlern des UTC in 2022 veröffentlicht wurden.

Alle onkologische Publikationen

1. Alaggio R, Amador C, Anagnostopoulos I, Attygalle AD, Araujo IBO, Berti E, Bhagat G, Borges AM, Boyer D, Calaminici M, Chadburn A, Chan JKC, Cheuk W, Chng WJ, Choi JK, Chuang SS, Coupland SE, Czader M, Dave SS, de Jong D, Du MQ, Elenitoba-Johnson KS, Ferry J, Geyer J, Gratzinger D, Guitart J, Gujral S, Harris M, Harrison CJ, Hartmann S, Hochhaus A, Jansen PM, Karube K, Kempf W, Khoury J, Kimura H, Klapper W, Kovach AE, Kumar S, Lazar AJ, Lazzi S, Leoncini L, Leung N, Leventaki V, Li XQ, Lim MS, Liu WP, Louissaint A, Jr., Marcogliese A, Medeiros LJ, Michal M, Miranda RN, Mitteldorf C, Montes-Moreno S, Morice W, Nardi V, Naresh KN, Natkunam Y, Ng SB, Oschlies I, Ott G, Parrens M, Pulitzer M, Rajkumar SV, Rawstron AC, Rech K, Rosenwald A, Said J, Sarkozy C, Sayed S, Saygin C, Schuh A, Sewell W, Siebert R, Sohani AR, Tooze R, Traverse-Glehen A, Vega F, Vergier B, Wechalekar AD, Wood B, Xerri L, Xiao W. The 5th edition of the World Health Organization Classification of Haematolymphoid Tumours: Lymphoid Neoplasms. *Leukemia* 2022 Jul; **36**(7): 1720-1748.
2. Albiges L, Tannir NM, Burotto M, McDermott D, Plimack ER, Barthelemy P, Porta C, Powles T, Donskov F, George S, Kollmannsberger CK, Gurney H, Grimm MO, Tomita Y, Castellano D, Rini BI, Choueiri TK, Leung D, Saggi SS, Lee CW, McHenry MB, Motzer RJ. First-line Nivolumab plus Ipilimumab Versus Sunitinib in Patients Without Nephrectomy and With an Evaluable Primary Renal Tumor in the CheckMate 214 Trial. *Eur Urol* 2022 Mar; **81**(3): 266-271.
3. Ali Deeb A, Rauchfuss F, Gassler N, Dondorf F, Rohland O, Tannapfel A, Settmacher U. Liver regeneration after two-stage liver transplantation is more effective than after other preconditioning procedures in colorectal liver metastases. *Journal of hepato-biliary-pancreatic sciences* 2022 Nov 8.
4. Arolt C, Hoffmann F, Nachtsheim L, Wolber P, Guntinas-Lichius O, Buettner R, von Eggeling F, Quaas A, Klußmann JP. Correction to: Mutually Exclusive Expression of COL11A1 by CAFs and Tumour Cells in a Large panCancer and a Salivary Gland Carcinoma Cohort. *Head and neck pathology* 2022 Mar; **16**(1): 338.
5. Arolt C, Hoffmann F, Nachtsheim L, Wolber P, Guntinas-Lichius O, Buettner R, von Eggeling F, Quaas A, Klußmann JP. Mutually Exclusive Expression of COL11A1 by CAFs and Tumour Cells in a Large panCancer and a Salivary Gland Carcinoma Cohort. *Head and neck pathology* 2022 Jun; **16**(2): 394-406.
6. Asadi MR, Moslehian MS, Sabaie H, Sharifi-Bonab M, Hakimi P, Hussien BM, Taheri M, Rakhshan A, Rezazadeh M. CircRNA-Associated CeRNAs Regulatory Axes in Retinoblastoma: A Systematic Scoping Review. *Frontiers in oncology* 2022; **12**: 910470.
7. Azawi S, Balachandran M, Kramer F, Kankel S, Rincic M, Liehr T. Molecular cytogenetic characterization of the urethane-induced murine lung cell line LA-4 as a model for human squamous cell lung cancer. *Molecular and clinical oncology* 2022 Jan; **16**(1): 9.
8. Azawi S, Barf L-M, Liehr T, Kankel S, Rincic M. First Cytogenomic Characterization of the Murine Testicular Tumor Cell Line I-10. *OBM Genetics* 2022/06/27; **06**(02): 159.
9. Bahrami Y, Bouk S, Kakaei E, Taheri M. Natural Products from Actinobacteria as a Potential Source of New Therapies Against Colorectal Cancer: A Review. *Frontiers in pharmacology* 2022; **13**: 929161.
10. Banda A, Privé BM, Allach Y, Uijen MJM, Peters SMB, Loeff CC, Gotthardt M, Muselaers CHJ, Witjes JA, van Oort IM, Sedelaar JPM, Westdorp H, Mehra N, Khreish F, Ezziddin S, Sabet A, Kreissl MC, Winkens T, Seifert P, Janssen MJR, van Gemert WAM, Nagarajah J. PSMA-RLT in Patients with Metastatic Hormone-Sensitive Prostate Cancer: A Retrospective Study. *Cancers* 2022 Dec 31; **15**(1).
11. Bauschke A, Altendorf-Hofmann A, Brückner L, Drescher R, Freesmeyer M, Settmacher U. Impact of metabolic indices of (18)F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography on post transplantation recurrence of hepatocellular carcinoma. *J Cancer Res Clin Oncol* 2022 Apr 22.
12. Bauschke A, Altendorf-Hofmann A, Homman M, Manger T, Pertschy J, Helfritsch H, Gobel H, Settmacher U. Surgical treatment of liver metastases from non-colorectal non-neuroendocrine carcinomas. *J Cancer Res Clin Oncol* 2022 Feb; **148**(2): 503-515.
13. Ben Khaled N, Seidensticker M, Ricke J, Mayerle J, Oehle B, Rossler D, Teupser D, Ehmer U, Bitzer M, Waldschmidt D, Fuchs M, Reuken PA, Lange CM, Wege H, Kandulski A, Dechene A, Venerito M, Berres ML, Luedde T, Kubisch I, Reiter FP, De Toni EN. Atezolizumab and bevacizumab with transarterial chemoembolization in hepatocellular carcinoma: the DEMAND trial protocol. *Future Oncol* 2022 Apr; **18**(12): 1423-1435.
14. Berndt A, Gassler N, Franz M. Invasion-Associated Reorganization of Laminin 332 in Oral Squamous Cell Carcinomas: The Role of the Laminin gamma2 Chain in Tumor Biology, Diagnosis, and Therapy. *Cancers* 2022 Oct 7; **14**(19).
15. Bernhardt D, König L, Grosu A, Wiestler B, Rieken S, Wick W, Gempt J, Krieg SM, Schmidt-Graf F, Sahn F, Meyer B, Krause BJ, Petersen C, Fietkau R, Thomas M, Giordano F, Wittig-Sauerwein A, Debus J, Tabatabai G, Hau P, Steinbach J, Combs SE. DEGRO practical guideline for central nervous system radiation necrosis part 1: classification and a multistep approach for diagnosis. *Strahlentherapie und Onkologie : Organ der Deutschen Röntgengesellschaft [et al]* 2022 Oct; **198**(10): 873-883.
16. Betge J, Schulte N, Belle S, Zhan T, Krammer-Steiner B, Moulin JC, Kleiß M, Lammert F, Wedding U, Räth S, Maenz M, Hegele L, Larcher-Senn J, Jesenofsky R, Ebert MP, Härtel N. Neglected geriatric assessment and overtreatment of older patients with pancreatic cancer - Results from a prospective phase IV clinical trial. *Journal of geriatric oncology* 2022 Jun; **13**(5): 662-666.
17. Bladé J, Beksac M, Caers J, Jurczynsyn A, von Lilienfeld-Toal M, Moreau P, Rasche L, Rosifol L, Usmani SZ, Zamagni E, Richardson P. Extramedullary disease in multiple myeloma: a systematic literature review. *Blood Cancer J* 2022 Mar 21; **12**(3): 45.
18. Borkowetz A, Blana A, Bohmer D, Cash H, Ehrmann U, Franiel T, Henkel TO, Hocht S, Kristiansen G, Machtens S, Niehoff P, Penzkofer T, Pinkawa M, Radtke JP, Roth W, Witzsch U, Ganzer R, Schlemmer HP, Grimm MO, Hakenberg OW, Schostak M. German S3 Evidence-Based Guidelines on Focal Therapy in Localized Prostate Cancer: The First Evidence-Based Guidelines on Focal Therapy. *Urol Int* 2022; **106**(5): 431-439.

19. Braulke F, Zetti F, Ziepert M, Viardot A, Kahl C, Prange-Krex G, Korfel A, Dreyling M, Bott A, Wedding U, Reichert D, de Wit M, Hartmann F, Poeschel V, Schmitz N, Witzens-Harig M, Klapper W, Rosenwald A, Wulf G, Altmann B, Trümper L. First-line Treatment With Bendamustine and Rituximab for Old and Frail Patients With Aggressive Lymphoma: Results of the B-R-ENDA Trial. *HemaSphere* 2022 Dec; **6**(12): e808.
20. Brioli A, Nägler TM, Yomade O, Rührich MM, Scholl S, Frietsch JJ, Hilgendorf I, Ernst T, Sayer HG, Hochhaus A, Mügge LO, von Lilienfeld-Toal M. Sex-Disaggregated Analysis of Biology, Treatment Tolerability, and Outcome of Multiple Myeloma in a German Cohort. *Oncology research and treatment* 2022; **45**(9): 494-503.
21. Brummendorf TH, Cortes JE, Milojkovic D, Gambacorti-Passerini C, Clark RE, le Coutre P, Garcia-Gutierrez V, Chuah C, Kota V, Lipton JH, Rousselot P, Mauro MJ, Hochhaus A, Hurtado Monroy R, Leip E, Purcell S, Yver A, Viqueira A, Deininger MW, investigators Bs. Bosutinib versus imatinib for newly diagnosed chronic phase chronic myeloid leukemia: final results from the BFORE trial. *Leukemia* 2022 Jul; **36**(7): 1825-1833.
22. Buchner JA, Kofler F, Etzel L, Mayinger M, Christ SM, Brunner TB, Wittig A, Menze B, Zimmer C, Meyer B, Guckenberger M, Andratschke N, El Shafie RA, Debus J, Rogers S, Riesterer O, Schulze K, Feldmann HJ, Blanck O, Zamboglou C, Ferentinos K, Wolff R, Eitz KA, Combs SE, Bernhard D, Wiestler B, Peeken JC. Development and external validation of an MRI-based neural network for brain metastasis segmentation in the AURORA multicenter study. *Radiotherapy and oncology : journal of the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology* 2022 Nov 26; **178**: 109425.
23. Buergy D, Würschmidt F, Gkika E, Hörner-Rieber J, Knippen S, Gerum S, Balcermpas P, Henkenberens C, Voglhuber T, Kornhuber C, Barczyk S, Röper B, Rashid A, Blanck O, Wittig A, Herold HU, Brunner TB, Sweeney RA, Kahl KH, Ciernik IF, Ottinger A, Izaguirre V, Putz F, König L, Hoffmann M, Combs SE, Guckenberger M, Boda-Heggemann J. Stereotactic body radiotherapy of adrenal metastases-A dose-finding study. *International journal of cancer* 2022 Aug 1; **151**(3): 412-421.
24. Buske C, Dreyling M, Alvarez-Larrán A, Apperley J, Arcaini L, Besson C, Bullinger L, Corradini P, Giovanni Della Porta M, Dimopoulos M, D'Sa S, Eich HT, Foà R, Chia P, da Silva MG, Gribben J, Hajek R, Harrison C, Heuser M, Kiesewetter B, Kiladjian JJ, Kröger N, Moreau P, Passweg JR, Peyvandi F, Rea D, Ribera JM, Robak T, San-Miguel JF, Santini V, Sanz G, Sonneveld P, von Lilienfeld-Toal M, Wendtner C, Pentheroudakis G, Passamonti F. Managing hematological cancer patients during the COVID-19 pandemic: an ESMO-EHA Interdisciplinary Expert Consensus. *ESMO Open* 2022 Apr; **7**(2): 100403.
25. Capela de Matos RR, Othman M, Ferreira GM, Monteso K, de Souza MT, Rouxinol M, Melo JB, Carreira IM, Abdelhay E, Liehr T, Ribeiro RC, Silva M. Somatic homozygous loss of SH2B3, and a non-Robertsonian translocation t(15;21)(q25.3;q22.1) with NTRK3 rearrangement, in an adolescent with progenitor B-cell acute lymphoblastic leukemia with the iAMP21. *Cancer genetics* 2022 Apr; **262-263**: 16-22.
26. Cesaro S, Ljungman P, Mikulska M, Hirsch HH, von Lilienfeld-Toal M, Cordonnier C, Meylan S, Mehra V, Styczynski J, Marchesi F, Besson C, Baldanti F, Masculano RC, Beutel G, Einsele H, Azoulay E, Maertens J, de la Camara R, Ecil, Pagano L. Recommendations for the management of COVID-19 in patients with haematological malignancies or haematopoietic cell transplantation, from the 2021 European Conference on Infections in Leukaemia (ECIL 9). *Leukemia* 2022 Jun; **36**(6): 1467-1480.
27. Classen AY, Sandherr M, Vehreschild JJ, von Lilienfeld-Toal M. [Management of infections in patients with cancer]. *Onkologie (Berl)* 2022; **28**(4): 349-360.
28. Classen S, Rahlf E, Jungwirth J, Albers N, Hebestreit LP, Zielinski A, Poole L, Groth M, Koch P, Liehr T, Kankel S, Cordes N, Petersen C, Rothkamm K, Pospiech H, Borgmann K. Partial Reduction in BRCA1 Gene Dose Modulates DNA Replication Stress Level and Thereby Contributes to Sensitivity or Resistance. *International journal of molecular sciences* 2022 Nov 1; **23**(21).
29. Cohen EEW, Nabell L, Wong DJ, Day T, Daniels GA, Milhem M, Deva S, Jameson M, Guntinas-Lichius O, Almubarak M, Strother M, Whitman E, Chisamore M, Obiozor C, Bagulho T, Gomez-Romo J, Guiducci C, Janssen R, Gamelin E, Algazi AP. Intravesical SD-101 in Combination with Pembrolizumab in Anti-PD-1 Treatment-Naïve Head and Neck Squamous Cell Carcinoma: Results from a Multicenter, Phase II Trial. *Clinical cancer research : an official journal of the American Association for Cancer Research* 2022 Mar 15; **28**(6): 1157-1166.
30. Crodel CC, Jentsch-Ullrich K, Reiser M, Jacobasch L, Sauer A, Tesch H, Ulshöfer T, Wunschel R, Palandri F, Heidel FH. Cytoreductive treatment in real life: a chart review analysis on 1440 patients with polycythemia vera. *J Cancer Res Clin Oncol* 2022 Oct; **148**(10): 2693-2705.
31. Dai Q, Ain Q, Rooney M, Song F, Zipprich A. Role of IQ Motif-Containing GTPase-Activating Proteins in Hepatocellular Carcinoma. *Frontiers in oncology* 2022; **12**: 920652.
32. Dareng EO, Tyrer JP, Barnes DR, Jones MR, Yang X, Aben KKH, Adank MA, Agata S, Andrulis IL, Anton-Culver H, Antonenkova NN, Aravantinos G, Arun BK, Augustinsson A, Balmana J, Bandera EV, Barkardottir RB, Barrowdale D, Beckmann MW, Beeghly-Fadiel A, Benitez J, Bermisheva M, Bernardini MQ, Borge L, Black A, Bogdanova NV, Bonanni B, Borg A, Brenton JD, Budzylowska A, Butzow R, Buys SS, Cai H, Caligo MA, Campbell I, Cannioto R, Cassingham H, Chang-Claude J, Chanock SJ, Chen K, Chiew YE, Chung WK, Claes KBM, Colonna S, Collaborators GS, Collaborators G-HS, Collaborators E, Cook LS, Couch FJ, Daly MB, Dao F, Davies E, de la Hoya M, de Putter R, Dennis J, DePersia A, Devilee P, Diez O, Ding YC, Doherty JA, Domchek SM, Dork T, du Bois A, Durst M, Eccles DM, Eliassen HA, Engel C, Evans GD, Fasching PA, Flanagan JM, Fortner RT, Machackova E, Friedman E, Ganz PA, Garber J, Gensini F, Giles GG, Glendon G, Godwin AK, Goodman MT, Greene MH, Gronwald J, Group OS, Group A, Hahnen E, Haiman CA, Hakansson N, Hamann U, Hansen TVO, Harris HR, Hartman M, Heitz F, Hildebrandt MAT, Hogdall E, Hogdall CK, Hopper JL, Huang RY, Huff C, Hulick PJ, Huntsman DG, Imyanitol EN, Investigators KC, Investigators H, Isaacs C, Jakubowska A, James PA, Janavicius R, Jensen A, Johannsson OT, John EM, Jones ME, Kang D, Karlan BY, Karnezis A, Kelemen LE, Khusnutdinova E, Kiemenev LA, Kim BG, Kjaer SK, Komenaka I, Kupryjanczyk J, Kurian AW, Kwong A, Lambrechts D, Larson MC, Lazaro C, Le ND, Leslie G, Lester J, Lesueur F, Levine DA, Li L, Li J, Loud JT, Lu KH, Lubinski J, Mai PL, Manoukian S, Marks JR, Matsuno RK, Matsuo K, May T, McGuffog L, McLaughlin JR, McNeish IA, Mebirouk N, Menon U, Miller A, Milne RL, Minlikeeva A, Modugno F, Montagna M, Moysich KB, Munro E, Nathanson KL, Neuhausen SL, Nevanlinna H, Yie JNY, Nielsen HR, Nielsen FC, Nikitina-Zake L, Odunsi K, Offit K, Olah E, Olbrecht S, Olopade OI, Olson SH, Olsson H, Osorio A, Papi L, Park SK, Parsons MT, Pathak H, Pedersen IS, Peixoto A, Pejovic T, Perez-Segura P, Permeth JB, Peshkin B, Peterlongo P, Piskorz A, Prokofyeva D, Radice P, Rantala J, Riggan MJ, Risch HA, Rodriguez-Antona C, Ross E, Rossing MA, Runnebaum I, Sandler DP, Santamarina M, Soucy P, Schmutzler RK, Setiawan VW, Shan K, Sieh W, Simard J, Singer CF, Sokolenko AP, Song H, Southey MC, Steed H, Stoppa-Lyonnet D, Sutphen R, Swerdlow AJ, Tan YY, Teixeira MR, Teo SH, Terry KL, Terry MB, Consortium O, Consortium C, Thomassen M, Thompson PJ, Thomsen LCV, Thull DL, Tischkowitz M, Titus L, Toland AE, Torres D, Trabert B, Travis R, Tung N, Tworoger SS, Valen E, van Altena AM, van der Hout AH, Van Nieuwenhuysen E, van Rensburg EJ, Vega A, Edwards DV, Vierkant RA, Wang F, Wappenschmidt B, Webb PM, Weinberg CR, Weitzel JN, Wentzensen N, White E, Whittemore AS, Winham SJ, Wolk A, Woo YL, Wu AH, Yan L, Yannoukakis D, Zavaglia KM, Zheng W, Ziogas A, Zorn KK, Kleibl Z, Easton D, Lawrenson K, DeFazio A, Sellers TA, Ramus SJ, Pearce CL, Monteiro AN, Cunningham J, Goode EL, Schildkraut JM, Berchuck A, Chenevix-Trench G, Gayther SA, Antoniou AC, Pharoah PDP. Polygenic risk modeling for prediction of epithelial ovarian cancer risk. *Eur J Hum Genet* 2022 Mar; **30**(3): 349-362.
33. de Franchis R, Bosch J, Garcia-Tsao G, Reiberger T, Ripoll C. Reply to: 'Management of portal hypertension in patients treated with atezolizumab and bevacizumab for hepatocellular carcinoma'. *J Hepatol* 2022 Aug; **77**(2): 567-568.

34. de Matos RRC, Ferreira GM, Meyer C, Marschalek R, Larghero P, Ribeiro RC, Liehr T, Othman M, Bizarro M, Sobral da Costa E, Land MGP, Abdelhay E, Binato R, Silva MLM. KMT2A-MLL1 and the Novel SEC16A-KMT2A in a Cryptic 3-Way Translocation t(9;11;19) Present in an Infant With Acute Lymphoblastic Leukemia. *Journal of pediatric hematology/oncology* 2022 Apr 1; **44**(3): e719-e722.
35. Demircan MB, Mgbecheta PC, Kresinsky A, Schnoeder TM, Schröder K, Heidel FH, Böhmer FD. Combined Activity of the Redox-Modulating Compound Setanaxib (GKT137831) with Cytotoxic Agents in the Killing of Acute Myeloid Leukemia Cells. *Antioxidants (Basel, Switzerland)* 2022 Mar 8; **11**(3).
36. Demircan MB, Schnoeder TM, Mgbecheta PC, Schröder K, Böhmer FD, Heidel FH. Context-specific effects of NOX4 inactivation in acute myeloid leukemia (AML). *J Cancer Res Clin Oncol* 2022 Aug; **148**(8): 1983-1990.
37. Dondorf F, Graf M, Deeb AA, Rohland O, Felgendreff P, Ardelit M, Settmacher U, Rauchfuss F. Pathogen detection in patients with perihilar cholangiocarcinoma: Implications for targeted perioperative antibiotic therapy. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int* 2022 Jan 31.
38. Dong P, Wang F, Taheri M, Xiong Y, Ihira K, Kobayashi N, Konno Y, Yue J, Watari H. Long Non-Coding RNA TMPO-AS1 Promotes GLUT1-Mediated Glycolysis and Paclitaxel Resistance in Endometrial Cancer Cells by Interacting With miR-140 and miR-143. *Frontiers in oncology* 2022; **12**: 912935.
39. Duma MN, Kulms T, Knippen S, Teichmann T, Wittig A. Breast clinical target volume: HU-based glandular CTVs and ESTRO CTVs in modern and historical radiotherapy treatment planning. *Strahlentherapie und Onkologie : Organ der Deutschen Röntgengesellschaft [et al]* 2022 Mar; **198**(3): 229-235.
40. Duque-Afonso J, Finke J, Labopin M, Craddock C, Protheroe R, Kottaridis P, Tholouli E, Byrne JL, Orchard K, Salmenniemi U, Hilgendorf I, Hunter H, Nicholson E, Bloor A, Snowden JA, Verbeek M, Clark A, Savani BN, Spyridonidis A, Nagler A, Mohty M. Comparison of fludarabine-melphalan and fludarabine-treosulfan as conditioning prior to allogeneic hematopoietic cell transplantation-a registry study on behalf of the EBMT Acute Leukemia Working Party. *Bone Marrow Transplant* 2022 Aug; **57**(8): 1269-1276.
41. Eckardt JN, Stölzel F, Kunadt D, Rollig C, Stasik S, Wagenfuhr L, Johrens K, Kuithan F, Kramer A, Scholl S, Hochhaus A, Crysandt M, Brummendorf TH, Naumann R, Steffen B, Kunzmann V, Einsele H, Schaich M, Burchert A, Neubauer A, Schafer-Eckart K, Schliemann C, Krause SW, Herbst R, Hanel M, Hanoun M, Kaiser U, Kaufmann M, Racil Z, Mayer J, Kroschinsky F, Berdel WE, Ehninger G, Serve H, Müller-Tidow C, Platzbecker U, Baldus CD, Schetelig J, Bornhauser M, Thiede C, Middeke JM. Molecular profiling and clinical implications of patients with acute myeloid leukemia and extramedullary manifestations. *J Hematol Oncol* 2022 May 13; **15**(1): 60.
42. Ehsani M, Bartsch S, Rasa SMM, Dittmann J, Pungsrinont T, Neubert L, Huettners SS, Kotollosi R, Schindler K, Ahmad A, Mosig AS, Adam L, Ori A, Neri F, Berndt A, Grimm MO, Baniahmad A. The natural compound atraric acid suppresses androgen-regulated neo-angiogenesis of castration-resistant prostate cancer through angiopoietin 2. *Oncogene* 2022 Jun; **41**(23): 3263-3277.
43. Eichinger A, Poetschger U, Glogova E, Bader P, Basu O, Beier R, Burkhardt B, Classen CF, Claviez A, Corbacioglu S, Deubzer HE, Greil J, Gruhn B, Gungor T, Kafa K, Kuhl JS, Lang P, Lange BS, Meisel R, Müller I, Sauer MG, Schlegel PG, Schulz A, Stachel D, Strahm B, Wawer A, Peters C, Albert MH. Incidence of subsequent malignancies after total body irradiation-based allogeneic HSCT in children with ALL - long-term follow-up from the prospective ALL-SCT 2003 trial. *Leukemia* 2022 Nov; **36**(11): 2567-2576.
44. Einsele H, Steutel H, Eichhorst B, Göbeler ME, Hochhaus A, Nickel L, von Messling V, Deggerich A, Nettekoven G. [Klinische Studien in der Hämatologie und Onkologie]. *Oncology research and treatment* 2022; **45** Suppl 1: 6-32.
45. El Amrani Z, Elalaoui SC, Jdioui W, Sbiti A, Ratbi I, Liehr T, Sefiani A, Natiq A. Complex translocation leading to 13q interstitial deletion in a Moroccan child with retinoblastoma and intellectual disability. *Ophthalmic genetics* 2022 Oct; **43**(5): 689-692.
46. Ernst P, Schnoder TM, Huber N, Perner F, Jayavelu AK, Eifer T, Hsu CJ, Tubio-Santamaria N, Crodel CC, Ungelenk M, Hubner CA, Clement JH, Hochhaus A, Heidel FH. Histone demethylase KDM4C is a functional dependency in JAK2-mutated neoplasms. *Leukemia* 2022 Jul; **36**(7): 1843-1849.
47. Fard-Aghaie MH, Makridis G, Reese T, Feyerabend B, Wagner KC, Schnitzbauer A, Bechstein WO, Oldhafer F, Kleine M, Klemptner J, Rolinger J, Nadalin S, Konigsrainer A, Vassos N, Grutzmann R, Benko T, Paul A, Li J, Fischer L, Beaumont K, Nussler N, Fahrner R, Settmacher U, Fichtner-Feigl S, Schoning W, Pratschke J, Eckhoff JA, Wahba R, Bruns C, Bernsmeier A, Braun F, Becker T, Lurje G, Neumann UP, Dohmen J, Manekeller S, Kalf JC, Mehrabi A, Buchler MW, Lang SA, Schlitt HJ, Tripke V, Lang H, Oldhafer KJ. The rate of cholangiocarcinoma in Caroli Disease A German multicenter study. *HPB (Oxford)* 2022 Feb; **24**(2): 267-276.
48. Fendler A, de Vries EGE, GeurtsvanKessel CH, Haanen JB, Wörmann B, Turajlic S, von Lilienfeld-Toal M. COVID-19 vaccines in patients with cancer: immunogenicity, efficacy and safety. *Nat Rev Clin Oncol* 2022 Jun; **19**(6): 385-401.
49. Fizazi K, Retz M, Petrylak DP, Goh JC, Perez-Gracia J, Lacombe L, Zschabitz S, Burotto M, Mohammadi H, Gravis G, Bastos DA, McCune SL, Vazquez Limon JC, Kwan EM, Castellano D, Flechon A, Saad F, Grimm MO, Shaffer DR, Armstrong AJ, Bhagavatheswaran P, Amin NP, Unsal-Kacmaz K, Wang X, Li J, Loefer A, Pachynski RK. Nivolumab plus rucaparib for metastatic castration-resistant prostate cancer: results from the phase 2 CheckMate 9Kd trial. *J Immunother Cancer* 2022 Aug; **10**(8).
50. Fleischmann M, Schnetzke U, Frietsch JJ, Sayer HG, Schrenk K, Hammersen J, Glaser A, Hilgendorf I, Hochhaus A, Scholl S. Impact of induction chemotherapy with intermediate-dosed cytarabine and subsequent allogeneic stem cell transplantation on the outcome of high-risk acute myeloid leukemia. *J Cancer Res Clin Oncol* 2022 Jun; **148**(6): 1481-1492.
51. Fleischmann M, Schnetzke U, Hochhaus A, Scholl S. Ziele und Optionen der palliativen Therapie der akuten myeloischen Leukämie. *Die Onkologie* 2022 2022/06/01; **28**(6): 483-491.
52. Fleischmann M, Scholl S, Frietsch JJ, Hilgendorf I, Schrenk K, Hammersen J, Prims F, Thiede C, Hochhaus A, Schnetzke U. Clinical experience with venetoclax in patients with newly diagnosed, relapsed, or refractory acute myeloid leukemia. *J Cancer Res Clin Oncol* 2022 Nov; **148**(11): 3191-3202.
53. Freesmeyer M, Müller UA, Männel M, Mtuka-Pardon G, Seifert P. Synchronous Metastatic Medullary Thyroid Carcinoma and Paraesophageal Parathyroid Adenoma Detected on 18 F-Ethylcholine PET/US Fusion Imaging. *Clinical nuclear medicine* 2022 Nov 1; **47**(11): 977-979.
54. Frietsch JJ, Miethke J, Linke P, Crodel CC, Schnetzke U, Scholl S, Hochhaus A, Hilgendorf I. Treosulfan plus fludarabine versus TEAM as conditioning treatment before autologous stem cell transplantation for B-cell Non-Hodgkin lymphoma. *Bone Marrow Transplant* 2022 Jul; **57**(7): 1164-1170.
55. Gajda M. Breast Pathology After Cryotherapy. Office Based Cryoablation of Breast Cancer with Long - Term Follow – Up. *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research* 2022; **42**(5).
56. Ghafouri-Fard S, Abak A, Baniahmad A, Hussen BM, Taheri M, Jamali E, Dinger ME. Interaction between non-coding RNAs, mRNAs and G-quadruplexes. *Cancer cell international* 2022 Apr 29; **22**(1): 171.

57. Ghafouri-Fard S, Askari A, Hussen BM, Taheri M, Mokhtari M. A long non-coding RNA with important roles in the carcinogenesis. *Frontiers in cell and developmental biology* 2022; **10**: 1037149.
58. Ghafouri-Fard S, Bahroudi Z, Shoorei H, Hussen BM, Talebi SF, Baig SG, Taheri M, Ayatollahi SA. Disease-associated regulation of gene expression by resveratrol: Special focus on the PI3K/AKT signaling pathway. *Cancer cell international* 2022 Sep 30; **22**(1): 298.
59. Ghafouri-Fard S, Hussen BM, Mohaqiq M, Shoorei H, Baniahmad A, Taheri M, Jamali E. Interplay Between Non-Coding RNAs and Programmed Cell Death Proteins. *Frontiers in oncology* 2022; **12**: 808475.
60. Ghafouri-Fard S, Hussen BM, Shaterabadi D, Abak A, Shoorei H, Taheri M, Rakhshan A. The interaction between human papilloma viruses related cancers and non-coding RNAs. *Pathology, research and practice* 2022 Jun; **234**: 153939.
61. Ghafouri-Fard S, Khoshbakht T, Hussen BM, Abdullah ST, Taheri M, Samadian M. A review on the role of mir-16-5p in the carcinogenesis. *Cancer cell international* 2022 Nov 8; **22**(1): 342.
62. Ghafouri-Fard S, Khoshbakht T, Hussen BM, Baniahmad A, Taheri M, Hajiesmaeili M. A Concise Review on Dysregulation of LINC00665 in Cancers. *Cells* 2022 Nov 11; **11**(22).
63. Ghafouri-Fard S, Khoshbakht T, Hussen BM, Baniahmad A, Taheri M, Mokhtari M. A review on the role of PCGEM1 lncRNA in cancer. *Pathology, research and practice* 2022 Dec; **240**: 154223.
64. Ghafouri-Fard S, Khoshbakht T, Hussen BM, Baniahmad A, Taheri M, Rashnoo F. A review on the role of PCA3 lncRNA in carcinogenesis with an especial focus on prostate cancer. *Pathology, research and practice* 2022 Mar; **231**: 153800.
65. Ghafouri-Fard S, Khoshbakht T, Hussen BM, Baniahmad A, Taheri M, Salimi A. A review on the role of PRNCR1 in human disorders with an especial focus on cancer. *Pathology, research and practice* 2022 Sep; **237**: 154026.
66. Ghafouri-Fard S, Khoshbakht T, Hussen BM, Baniahmad A, Taheri M, Samadian M. A review on the role of DANCR in the carcinogenesis. *Cancer cell international* 2022 May 19; **22**(1): 194.
67. Ghafouri-Fard S, Khoshbakht T, Hussen BM, Baniahmad A, Taheri M, Samsami M. A review on the role of NR2F1-AS1 in the development of cancer. *Pathology, research and practice* 2022 Dec; **240**: 154210.
68. Ghafouri-Fard S, Khoshbakht T, Hussen BM, Dong P, Gassler N, Taheri M, Baniahmad A, Dilmaghani NA. A review on the role of cyclin dependent kinases in cancers. *Cancer cell international* 2022 Oct 20; **22**(1): 325.
69. Ghafouri-Fard S, Khoshbakht T, Hussen BM, Jamal HH, Taheri M, Hajiesmaeili M. A Comprehensive Review on Function of miR-15b-5p in Malignant and Non-Malignant Disorders. *Frontiers in oncology* 2022; **12**: 870996.
70. Ghafouri-Fard S, Khoshbakht T, Hussen BM, Kadkhoda S, Taheri M, Tafreshinejad A. A Review on the Role of miR-149-5p in the Carcinogenesis. *International journal of molecular sciences* 2021 Dec 30; **23**(1).
71. Ghafouri-Fard S, Khoshbakht T, Hussen BM, Sarfaraz S, Taheri M, Ayatollahi SA. Circ_CDR1as: A circular RNA with roles in the carcinogenesis. *Pathology, research and practice* 2022 Aug; **236**: 153968.
72. Ghafouri-Fard S, Khoshbakht T, Hussen BM, Taheri M, Akbari Dilmaghani N. A review on the role of PTENP1 in human disorders with an especial focus on tumor suppressor role of this lncRNA. *Cancer cell international* 2022 Jun 2; **22**(1): 207.
73. Ghafouri-Fard S, Khoshbakht T, Hussen BM, Taheri M, Hajiesmaeili M. A review on the role of LINC00467 in the carcinogenesis. *Cancer cell international* 2022 Oct 13; **22**(1): 319.
74. Ghafouri-Fard S, Khoshbakht T, Hussen BM, Taheri M, Jamali E. The emerging role non-coding RNAs in B cell-related disorders. *Cancer cell international* 2022 Feb 22; **22**(1): 91.
75. Ghafouri-Fard S, Khoshbakht T, Hussen BM, Taheri M, Mokhtari M. A review on the role of LINC01133 in cancers. *Cancer cell international* 2022 Aug 30; **22**(1): 270.
76. Ghafouri-Fard S, Khoshbakht T, Hussen BM, Taheri M, Samadian M. A Review on the Role of miR-1246 in the Pathoetiology of Different Cancers. *Frontiers in molecular biosciences* 2021; **8**: 771835.
77. Ghafouri-Fard S, Khoshbakht T, Hussen BM, Taheri M, Samsami M. Emerging role of circular RNAs in the pathogenesis of ovarian cancer. *Cancer cell international* 2022 Apr 29; **22**(1): 172.
78. Ghafouri-Fard S, Khoshbakht T, Hussen BM, Taheri M, Samsami M. Emerging role of non-coding RNAs in the regulation of Sonic Hedgehog signaling pathway. *Cancer cell international* 2022 Sep 13; **22**(1): 282.
79. Ghafouri-Fard S, Khoshbakht T, Hussen BM, Taheri M, Samsami M. miR-1908: a microRNA with diverse functions in cancers and non-malignant conditions. *Cancer cell international* 2022 Sep 13; **22**(1): 281.
80. Ghafouri-Fard S, Majidpoor J, Shoorei H, Hussen BM, Hadayat Jamal H, Baniahmad A, Taheri M, Mokhtari M. The Interaction Between Non-Coding RNAs and Calcium Binding Proteins. *Frontiers in oncology* 2022; **12**: 848376.
81. Ghafouri-Fard S, Najafi S, Hussen BM, Ganjo AR, Taheri M, Samadian M. DLX6-AS1: A Long Non-coding RNA With Oncogenic Features. *Frontiers in cell and developmental biology* 2022; **10**: 746443.
82. Ghafouri-Fard S, Noie Alamdari A, Noie Alamdari Y, Abak A, Hussen BM, Taheri M, Jamali E. Role of PI3K/AKT pathway in squamous cell carcinoma with an especial focus on head and neck cancers. *Cancer cell international* 2022 Aug 13; **22**(1): 254.
83. Ghafouri-Fard S, Safarzadeh A, Akhavan-Bahabadi M, Hussen BM, Taheri M, Dilmaghani NA. Expression pattern of non-coding RNAs in non-functioning pituitary adenoma. *Frontiers in oncology* 2022; **12**: 978016.
84. Ghafouri-Fard S, Safarzadeh A, Hussen BM, Taheri M, Rashnoo F. A concise review on the role of LINC00324 in different cancers. *Pathology, research and practice* 2022 Dec; **240**: 154192.

85. Ghafouri-Fard S, Safarzadeh A, Hussien BM, Taheri M, Samsami M. A review on the role of ncRNAs in the pathogenesis of cholangiocarcinoma. *International journal of biological macromolecules* 2023 Jan 15; **225**: 809-821.
86. Ghafouri-Fard S, Safarzadeh A, Mahmud Hussien B, Akhavan-Bahabadi M, Taheri M, Sharifi G. In silico characterization of competing endogenous RNA network in glioblastoma multiforme with a systems biology approach. *Frontiers in oncology* 2022; **12**: 1024567.
87. Ghafouri-Fard S, Shirvani-Farsani Z, Hussien BM, Taheri M, Jalili Khoshnoud R. Emerging role of non-coding RNAs in the regulation of KRAS. *Cancer cell international* 2022 Feb 9; **22**(1): 68.
88. Ghafouri-Fard S, Taheri M, Baniahmad A. Inhibitor of Growth Factors Regulate Cellular Senescence. *Cancers* 2022 Jun 24; **14**(13).
89. Giszas B, Fritzenwanger M, Grimm MO, Stallmach A, Reuken PA. Recurrent Disseminated Intravascular Coagulation in Metastatic Castration-Resistant Prostate Cancer: A Case Report. *Diagnostics (Basel, Switzerland)* 2022 Sep 28; **12**(10).
90. Goerling U, Gauler T, Dietz A, Grünwald V, Knipping S, Guntinas-Lichius O, Frickhofen N, Lindeman HW, Fietkau R, Haxel B, Große-Thie C, Maschmeyer G, Zipfel M, Martus P, Knoedler M, Keilholz U, Klinghammer K. Quality of Life of Patients with Head and Neck Cancer Receiving Cetuximab, Fluorouracil, Cisplatin Comparing to Cetuximab, Fluorouracil, Cisplatin, and Docetaxel within the CEFCID Trial. *Oncology research and treatment* 2022; **45**(6): 319-325.
91. Grimm MO, Grünwald V, Müller-Huesmann H, Ivanyi P, Schostak M, von der Heyde E, Schultze-Seemann W, Belz H, Bogemann M, Wang M, Herber M, Bedke J, Group NS. Real-World Data on the Use of Nivolumab Monotherapy in the Treatment of Advanced Renal Cell Carcinoma after Prior Therapy: Interim Results from the Noninterventional NORA Study. *Eur Urol Focus* 2022 Sep; **8**(5): 1289-1299.
92. Grimm MO, Schmitz-Dräger BJ, Zimmermann U, Grün CB, Baretton GB, Schmitz M, Foller S, Leucht K, Schostak M, Zengerling F, Schumacher U, Loidl W, Meran J. Tailored Immunotherapy Approach With Nivolumab in Advanced Transitional Cell Carcinoma. *J Clin Oncol* 2022 Jul 1; **40**(19): 2128-2137.
93. Grosheva M, Guntinas-Lichius O, Deitmer T, Klußmann JP. Bedeutung der Wunddrainage und der stationären Behandlung bei Operationen von Speicheldrüsentumoren. *Laryngo- rhino- otologie* 2022 Apr; **101**(4): 281-283.
94. Gruhn B, Brodt G, Mentzel HJ, Ernst J. Two Cases of Venous-occlusive Disease/Sinusoidal Obstruction Syndrome After Thioguanine Treatment for Acute Lymphoblastic Leukemia. *Journal of pediatric hematology/oncology* 2022 Mar 1; **44**(2): e572-e575.
95. Gschwind A, Marx C, Just MD, Severin P, Behring H, Marx-Blümel L, Becker S, Rothenburger L, Förster M, Beck JF, Sonnemann J. Tight association of autophagy and cell cycle in leukemia cells. *Cell Mol Biol Lett* 2022 Apr 5; **27**(1): 32.
96. Guenther M, Richter M, Doent T, Rachow T, Lang S, Sandhaus T. Mediastinal Rhabdomyosarcoma Feeding Off the Left Anterior Descending Artery. *Thorac Cardiovasc Surg Rep* 2022 Jan; **11**(1): e17-e19.
97. Harke NN, Wagner C, Hermann RM, Hadaschik BA, Radtke JP, Altay-Langguth A, Aufderklamm S, Bach C, Becker-Schiebe M, Blana A, Bruns F, Buse S, Combs SE, Engels CL, Ezzibdeh E, Fiedler M, Fischer LA, Farzat M, Frisemann A, Heck MM, Henkenberens C, Roesch MC, Käding C, Klautke G, Krausewitz P, Kuczyk MA, Leitsmann C, Lettmaier S, Mahjoub S, Manseck A, Medenwald D, Meyer A, Micke O, Moritz R, Ott M, Peters I, Pokupic S, Porres D, Preisser F, Reichel K, Schneider A, Schwentner C, Scobioala S, Truss M, Wegener D, Wezel F, Willborn K, Witt JH, Wittig A, Wittlinger M, Wolff HA, Zimmermanns V, Christiansen H. Lessons learned after one year of COVID-19 from a urologist and radiotherapist view: A German survey on prostate cancer diagnosis and treatment. *PLoS one* 2022; **17**(6): e0269827.
98. Harter P, Mouret-Reynier MA, Pignata S, Cropet C, Gonzalez-Martin A, Bogner G, Fujiwara K, Vergote I, Colombo N, Notttrup TJ, Floquet A, El-Balal A, Scambia G, Guerra Alia EM, Fabbro M, Schmafeldt B, Hardy-Bessard AC, Runnebaum I, Pujade-Lauraine E, Ray-Coquard I. Efficacy of maintenance olaparib plus bevacizumab according to clinical risk in patients with newly diagnosed, advanced ovarian cancer in the phase III PAOLA-1/ENGOT-ov25 trial. *Gynecol Oncol* 2022 Feb; **164**(2): 254-264.
99. Hehlmann R, Lauseker M, Voskanyan A, Fabarius A, Haferlach C, Hochhaus A, Saussele S. Impact of emerging ACA on survival in chronic myeloid leukemia (CML). *Leukemia* 2022 Oct; **36**(10): 2544-2547.
100. Heilfort L, Kutschan S, Dörfner J, Freuding M, Büntzel J, Münstedt K, Hübner J. A Systematic Review of the Benefit of B-Vitamins as a Complementary Treatment in Cancer Patients. *Nutr Cancer* 2023; **75**(1): 33-47.
101. Henze L, Buhl C, Sandherr M, Cornely OA, Heinz WJ, Khodamoradi Y, Kiderlen TR, Koehler P, Seidler A, Sprute R, Schmidt-Hieber M, von Lilienfeld-Toal M. Management of herpesvirus reactivations in patients with solid tumours and hematologic malignancies: update of the Guidelines of the Infectious Diseases Working Party (AGIHO) of the German Society for Hematology and Medical Oncology (DGHO) on herpes simplex virus type 1, herpes simplex virus type 2, and varicella zoster virus. *Annals of hematology* 2022 Mar; **101**(3): 491-511.
102. Hermanns I, Kouka M, Schlattmann P, Guntinas-Lichius O. Mortality during In-Hospital Treatment for Head and Neck Cancer in Germany: A Diagnosis-Related Group-Based Nationwide Analysis, 2005-2018. *Journal of oncology* 2022; **2022**: 1387860.
103. Hess G, Hüttmann A, Witzens-Harig M, Dreyling MH, Keller U, Marks R, Ernst T, Pott C, Viardot A, Frontzek F, Trautmann M, Ruckes C, Deuster O, Rosenwald A, Theobald M, Lenz G. A phase II trial to evaluate the combination of pixantrone and obinutuzumab for patients with relapsed aggressive lymphoma: Final results of the prospective, multicentre GOAL trial. *British journal of haematology* 2022 Aug; **198**(3): 482-491.
104. Hildebrandt J, Hafner N, Kritsch D, Gorls H, Durst M, Runnebaum IB, Weigand W. Highly Cytotoxic Osmium(II) Compounds and Their Ruthenium(II) Analogues Targeting Ovarian Carcinoma Cell Lines and Evading Cisplatin Resistance Mechanisms. *International journal of molecular sciences* 2022 Apr 29; **23**(9).
105. Hochhaus A, Krause M, Schmidberger H. Molekulare Onkologie. *Der Onkologe* 2022 2022/02/01; **28**(2): 92-94.
106. Hübner J. Integrative oncology-the best from one world. *J Cancer Res Clin Oncol* 2022 Dec; **148**(12): 3225-3226.
107. Hübner J, Dorfler J, Freuding M, Zaiser C, Büntzel J, Keinki C, Käsmann L. Methodological Review: Summary of Findings for Acupuncture as Treatment for Cancer Therapy-induced Xerostomia. *In Vivo* 2022 Nov-Dec; **36**(6): 2579-2597.
108. Hübner J, Welter S, Ciarlo G, Käsmann L, Ahmadi E, Keinki C. Patient activation, self-efficacy and usage of complementary and alternative medicine in cancer patients. *Med Oncol* 2022 Sep 7; **39**(12): 192.

109. Hussen BM, Abdullah SR, Hama Faraj GS, Rasul MF, Salihi A, Ghafouri-Fard S, Taheri M, Mokhtari M. Exosomal circular RNA: a signature for lung cancer progression. *Cancer cell international* 2022 Dec 1; **22**(1): 378.
110. Hussen BM, Abdullah ST, Salihi A, Sabir DK, Sidiq KR, Rasul MF, Hidayat HJ, Ghafouri-Fard S, Taheri M, Jamali E. The emerging roles of NGS in clinical oncology and personalized medicine. *Pathology, research and practice* 2022 Feb; **230**: 153760.
111. Hussen BM, Faraj GSH, Rasul MF, Hidayat HJ, Salihi A, Baniahmad A, Taheri M, Ghafouri-Fard S. Strategies to overcome the main challenges of the use of exosomes as drug carrier for cancer therapy. *Cancer cell international* 2022 Oct 18; **22**(1): 323.
112. Hussen BM, Kheder RK, Abdullah ST, Hidayat HJ, Rahman HS, Salihi A, Taheri M, Ghafouri-Fard S. Functional interplay between long non-coding RNAs and Breast CSCs. *Cancer cell international* 2022 Jul 21; **22**(1): 233.
113. Januzzi JL, Garasic JM, Kasner SE, McDonald V, Petrie MC, Seltzer J, Mauro M, Croce K, Berman E, Deininger M, Hochhaus A, Pinilla-Ibarz J, Nicolini F, Kim DW, DeAngelo DJ, Kantarjian H, Xu J, Hall T, Srivastava S, Naranjo D, Cortes J. Retrospective analysis of arterial occlusive events in the PACE trial by an independent adjudication committee. *J Hematol Oncol* 2022 Jan 6; **15**(1): 1.
114. Josfeld L, Krüger L, Büntzel J, Zomorodbakhsch B, Hübner J. Self-efficacy in relation to the use of complementary and alternative medicine, lifestyle choices and cancer aetiology. *J Cancer Res Clin Oncol* 2022 Oct; **148**(10): 2707-2715.
115. Kantarjian HM, Jabbour E, Deininger M, Abruzzese E, Apperley J, Cortes J, Chuah C, DeAngelo DJ, DiPersio J, Hochhaus A, Lipton J, Nicolini FE, Pinilla-Ibarz J, Rea D, Rosti G, Rousselot P, Shah NP, Talpaz M, Srivastava S, Ren X, Mauro M. Ponatinib after failure of second-generation tyrosine kinase inhibitor in resistant chronic-phase chronic myeloid leukemia. *Am J Hematol* 2022 Nov; **97**(11): 1419-1426.
116. Kastrati K, Mathies V, Kipp AP, Huebner J. Patient-reported experiences with side effects of kidney cancer therapies and corresponding information flow. *J Patient Rep Outcomes* 2022 Dec 16; **6**(1): 126.
117. Keinki C, Ahmadi E, Kastrati K, Zomorodbakhsch B, Hübner J. Cancer Patient Motives and Expectations on Non-medical Practitioners. *In Vivo* 2022 Sep-Oct; **36**(5): 2505-2513.
118. Khayamzadeh M, Niazi V, Hussen BM, Taheri M, Ghafouri-Fard S, Samadian M. Emerging role of extracellular vesicles in the pathogenesis of glioblastoma. *Metabolic brain disease* 2023 Jan; **38**(1): 177-184.
119. Khoury JD, Solary E, Abia O, Akkari Y, Alaggio R, Apperley JF, Bejar R, Berti E, Busque L, Chan JKC, Chen W, Chen X, Chng WJ, Choi JK, Colmenero I, Coupland SE, Cross NCP, De Jong D, Elghetany MT, Takahashi E, Emile JF, Ferry J, Fogelstrand L, Fontenay M, Germing U, Gujral S, Haferlach T, Harrison C, Hodge JC, Hu S, Jansen JH, Kanagal-Shamanna R, Kantarjian HM, Kratz CP, Li XQ, Lim MS, Loeb K, Loghavi S, Marcogliese A, Meshinchi S, Michaels P, Naresh KN, Natkunam Y, Nejati R, Ott G, Padron E, Patel KP, Patkar N, Picarsic J, Platzbecker U, Roberts I, Schuh A, Sewell W, Siebert R, Tembhare P, Tyner J, Verstovsek S, Wang W, Wood B, Xiao W, Yeung C, Hochhaus A. The 5th edition of the World Health Organization Classification of Haematolymphoid Tumours: Myeloid and Histiocytic/Dendritic Neoplasms. *Leukemia* 2022 Jul; **36**(7): 1703-1719.
120. Klingebiel M, Schimmoller L, Weiland E, Franiel T, Jannusch K, Kirchner J, Hilbert T, Strecker R, Arsov C, Wittsack HJ, Albers P, Antoch G, Ullrich T. Value of T(2) Mapping MRI for Prostate Cancer Detection and Classification. *J Magn Reson Imaging* 2022 Aug; **56**(2): 413-422.
121. Kloehn J, Brodt G, Ernst J, Gruhn B. Analysis of risk factors for hepatic sinusoidal obstruction syndrome following allogeneic hematopoietic stem cell transplantation in pediatric patients. *J Cancer Res Clin Oncol* 2022 Jun; **148**(6): 1447-1455.
122. Kotoloshi R, Gajda M, Grimm MO, Steinbach D. Wnt/beta-Catenin Signalling and Its Cofactor BCL9L Have an Oncogenic Effect in Bladder Cancer Cells. *International journal of molecular sciences* 2022 May 10; **23**(10).
123. Kouka M, Al-Ahmar E, Büntzel J, Kaftan H, Böger D, Müller A, Schultze-Mosgau S, Ernst T, Guntinas-Lichius O. The log odds of positive neck lymph nodes is a superior lymph node predictor for overall survival in head and neck cancer: a population-based analysis in Germany. *European archives of oto-rhino-laryngology : official journal of the European Federation of Oto-Rhino-Laryngological Societies (EUFOS) : affiliated with the German Society for Oto-Rhino-Laryngology - Head and Neck Surgery* 2022 Jul; **279**(7): 3587-3595.
124. Kouka M, Büntzel J, Kaftan H, Boeger D, Mueller AH, Wittig A, Schultze-Mosgau S, Ernst T, Guntinas-Lichius O. Early Mortality among Patients with Head and Neck Cancer Diagnosed in Thuringia, Germany, between 1996 and 2016-A Population-Based Study. *Cancers* 2022 Jun 24; **14**(13).
125. Kouka M, Engelhardt M, Wittig A, Schultze-Mosgau S, Ernst T, Guntinas-Lichius O. No impact of time to treatment initiation for head and neck cancer in a tertiary university center in 2003, 2008 and 2013. *European archives of oto-rhino-laryngology : official journal of the European Federation of Oto-Rhino-Laryngological Societies (EUFOS) : affiliated with the German Society for Oto-Rhino-Laryngology - Head and Neck Surgery* 2022 Sep; **279**(9): 4549-4560.
126. Kouka M, Koehler B, Büntzel J, Kaftan H, Boeger D, Mueller AH, Wittig A, Schultze-Mosgau S, Ernst T, Schlattmann P, Guntinas-Lichius O. Role of Intraparotid and Neck Lymph Node Metastasis in Primary Parotid Cancer Surgery: A Population-Based Analysis. *Cancers* 2022 Jun 7; **14**(12).
127. Krug S, Khosravian M, Weissbach J, George K, Damm M, Garbe J, Walldorf J, Reuken PA, Amin T, Siebenhuner A, Rosendahl J, Gress TM, Michl P, Schrader J, Rinke A. The Patient's Point of View: COVID-19 and Neuroendocrine Tumor Disease. *Cancers* 2022 Jan 26; **14**(3).
128. Kühnel C, Gühne F, Seifert P, Freudenberg R, Freesmeyer M, Drescher R. Transarterial Radioembolization Planning and Treatment with Microspheres Containing Holmium-166: Determination of Renal and Intestinal Radionuclide Elimination, Effective Half-Life, and Regulatory Aspects. *Cancers* 2022 Dec 22; **15**(1).
129. Kunadt D, Stasik S, Metzeler KH, Rollig C, Schliemann C, Greif PA, Spiekermann K, Rothenberg-Thurley M, Krug U, Braess J, Kramer A, Hochhaus A, Scholl S, Hilgendorf I, Brummendorf TH, Jost E, Steffen B, Bug G, Einsele H, Gorlich D, Sauerland C, Schafer-Eckart K, Krause SW, Hanel M, Hanoun M, Kaufmann M, Wormann B, Kramer M, Sockel K, Egger-Heidrich K, Herold T, Ehninger G, Burchert A, Platzbecker U, Berdel WE, Muller-Tidow C, Hiddemann W, Serve H, Stelljes M, Baldus CD, Neubauer A, Schetelig J, Thiede C, Bornhauser M, Middeke JM, Stolzel F, A. M. L. Cooperative Group SAL. Impact of IDH1 and IDH2 mutational subgroups in AML patients after allogeneic stem cell transplantation. *J Hematol Oncol* 2022 Sep 5; **15**(1): 126.
130. Langbein T, Kulkarni HR, Schuchardt C, Mueller D, Volk GF, Baum RP. Salivary Gland Toxicity of PSMA-Targeted Radioligand Therapy with (177)Lu-PSMA and Combined (225)Ac- and (177)Lu-Labeled PSMA Ligands (TANDEM-PRLT) in Advanced Prostate Cancer: A Single-Center Systematic Investigation. *Diagnostics (Basel, Switzerland)* 2022 Aug 10; **12**(8).
131. Leder T, Drescher R, Gühne F, Theis B, Freesmeyer M. De Quervain Subacute Thyroiditis With Moderate PSMA Uptake Mimicking Thyroid Metastasis of Renal Cell Carcinoma. *Clinical nuclear medicine* 2022 Mar 1; **47**(3): 221-222.

132. Leucht K, Ali N, Foller S, Grimm MO. Management of Immune-Related Adverse Events from Immune-Checkpoint Inhibitors in Advanced or Metastatic Renal Cell Carcinoma. *Cancers* 2022 Sep 8; **14**(18).
133. Liebl CM, Kutschan S, Dörfler J, Käsmann L, Hübner J. Systematic review about complementary medical hyperthermia in oncology. *Clin Exp Med* 2022 Nov; **22**(4): 519-565.
134. Locatelli F, Zugmaier G, Rizzari C, Morris JD, Gruhn B, Klingebiel T, Parasole R, Linderkamp C, Flotho C, Petit A, Micalizzi C, Zeng Y, Desai R, Kormany WN, Eckert C, Moricke A, Sartor M, Hrusak O, Peters C, Saha V, Vinti L, von Stackelberg A. Improved survival and MRD remission with blinatumomab vs. chemotherapy in children with first high-risk relapse B-ALL. *Leukemia* 2023 Jan; **37**(1): 222-225.
135. López F, Shah JP, Beitler JJ, Snyderman CH, Lund V, Piazza C, Mäkitie AA, Guntinas-Lichius O, Rodrigo JP, Kowalski LP, Quer M, Shaha A, Homma A, Sanabria A, Ferrarotto R, Lee AWM, Lee VHF, Rinaldo A, Ferlito A. The Selective Role of Open and Endoscopic Approaches for Sinonasal Malignant Tumours. *Advances in therapy* 2022 Jun; **39**(6): 2379-2397.
136. Ma Y, Marinkova R, Nenkov M, Jin L, Huber O, Sonnemann J, Peca N, Gaßler N, Chen Y. Tumor-Intrinsic PD-L1 Exerts an Oncogenic Function through the Activation of the Wnt/ β -Catenin Pathway in Human Non-Small Cell Lung Cancer. *International journal of molecular sciences* 2022 Sep 20; **23**(19).
137. Madge JC, Stallmach A, Kleebusch L, Schlattmann P. Meta-analysis of aspirin-guided therapy of colorectal cancer. *J Cancer Res Clin Oncol* 2022 Jun; **148**(6): 1407-1417.
138. Madundo F, Hübner J, Pollok I, Gündel S, Männle H, Münstedt K. Survey on the Necessity, Sensibility, and Timing of Psycho-Oncological Counseling and the Willingness to Discuss Various Topics During the Inpatient Stay in the Case of Breast Cancer. *Clin Nurs Res* 2022 Nov; **31**(8): 1510-1519.
139. Marx C, Sonnemann J, Maddocks ODK, Marx-Blümel L, Beyer M, Hoelzer D, Thierbach R, Maletzki C, Linnebacher M, Heinzel T, Krämer OH. Global metabolic alterations in colorectal cancer cells during irinotecan-induced DNA replication stress. *Cancer & metabolism* 2022 Jul 4; **10**(1): 10.
140. Maschmeyer G, Loibl S, Fehm T, Hilgendorf I, Dittrich R. Management onkologischer Erkrankungen in der Schwangerschaft. *Forum* 2023 2023/02/01; **38**(1): 16-21.
141. Mäurer M, Käsmann L, Fleischmann DF, Oertel M, Jazmati D, Medenwald D. PET/CT-based adaptive radiotherapy of locally advanced non-small cell lung cancer in multicenter yDEGRO ARO 2017-01 cohort study. *Radiation oncology (London, England)* 2022 Feb 9; **17**(1): 29.
142. Mäurer MA, Mäurer I, Kamp MA. Can neuro-oncology teaching contribute to educate medical doctors better? A reflection on the value of neuro-oncology for student teaching. *Chinese neurosurgical journal* 2022 Sep 2; **8**(1): 23.
143. Mayer M, Nachtsheim L, Hoffmann F, von Eggeling F, Guntinas-Lichius O, Prinz J, Klufsmann JP, Quaas A, Arolt C, Wolber P. CD138 Is Expressed in Different Entities of Salivary Gland Cancer and Their Lymph Node Metastases and Therefore Represents a Potential Therapeutic Target. *International journal of molecular sciences* 2022 Aug 12; **23**(16).
144. Middeke JM, Metzeler KH, Röllig C, Krämer M, Eckardt JN, Stasik S, Greif PA, Spiekermann K, Rothenberg-Thurley M, Krug U, Braess J, Krämer A, Hochhaus A, Brümmendorf TH, Naumann R, Steffen B, Einsele H, Schaich M, Burchert A, Neubauer A, Görlich D, Sauerland C, Schäfer-Eckart K, Schliemann C, Krause SW, Hänel M, Frickhofen N, Noppeney R, Kaiser U, Kaufmann M, Kunadt D, Wörmann B, Sockel K, von Bonin M, Herold T, Müller-Tidow C, Platzbecker U, Berdel WE, Serve H, Baldus CD, Ehninger G, Schetelig J, Hiddemann W, Bornhäuser M, Stölzel F, Thiede C. Differential impact of IDH1/2 mutational subclasses on outcome in adult AML: results from a large multicenter study. *Blood Adv* 2022 Mar 8; **6**(5): 1394-1405.
145. Mijderwijk HJ, Nieboer D, Incegara F, Berger K, Steyerberg EW, van den Bent MJ, Reifenberger G, Hanggi D, Smits M, Senft C, Rapp M, Sabel M, Voss M, Forster MT, Kamp MA. Development and external validation of a clinical prediction model for survival in patients with IDH wild-type glioblastoma. *J Neurosurg* 2022 Jan 14: 1-10.
146. Mirzakhani K, Kallenbach J, Rasa SMM, Ribaud F, Ungelenk M, Ehsani M, Gong W, Gassler N, Leeder M, Grimm MO, Neri F, Baniahmad A. The androgen receptor-IncRNASAT1-AKT-p15 axis mediates androgen-induced cellular senescence in prostate cancer cells. *Oncogene* 2022 Feb; **41**(7): 943-959.
147. Moallemi-Rad L, Ghorbani A, Dadyar M, Hussen BM, Rasul MF, Eslami S, Taheri M, Jamali E, Ghafouri-Fard S. Expression of Treg-associated IncRNAs in breast cancer. *Pathology, research and practice* 2023 Jan; **241**: 154270.
148. Mohanty P, Shetty D, Liehr T, Mrasek K, Khattry N. Intrachromosomal amplification of BCR expressed as homogenously staining region (hsr) in a case of acute myeloid leukemia with myelodysplasia-related changes. *International journal of laboratory hematology* 2022 Dec; **44**(6): 993-994.
149. Motzer RJ, McDermott DF, Escudier B, Burotto M, Choueiri TK, Hammers HJ, Barthelemy P, Plimack ER, Porta C, George S, Powles T, Donskov F, Gurney H, Kollmannsberger CK, Grimm MO, Barrios C, Tomita Y, Castellano D, Grunwald V, Rini BI, McHenry MB, Lee CW, McCarthy J, Ejzykowicz F, Tannir NM. Conditional survival and long-term efficacy with nivolumab plus ipilimumab versus sunitinib in patients with advanced renal cell carcinoma. *Cancer* 2022 Jun 1; **128**(11): 2085-2097.
150. Moustakis C, Blanck O, Chan MKH, Boda-Heggemann J, Andratschke N, Duma MN, Albers D, Bäumer C, Fehr R, Körber SA, Schmidhalter D, Alraun M, Baus WW, Beckers E, Dierl M, Droege S, Ebrahimi Tazehmahalleh F, Fleckenstein J, Guckenberger M, Heinz C, Henkenberens C, Hennig A, Köhn J, Kornhuber C, Krieger T, Loutfi-Krauss B, Mayr M, Oechsner M, Pfeiler T, Pollul G, Schöffler J, Tümmler H, Ullm C, Walke M, Weigel R, Wertman M, Wiehle R, Wiezorek T, Wilke L, Wolf U, Eich HT, Schmitt D. Planning Benchmark Study for Stereotactic Body Radiation Therapy of Liver Metastases: Results of the DEGRO/DGMP Working Group on Stereotactic Radiation Therapy and Radiosurgery. *International journal of radiation oncology, biology, physics* 2022 May 1; **113**(1): 214-227.
151. Muecke R, Dubois C, Micke O, Keinki C, Huebner J. Vitamin D during treatment for breast cancer - the perspective of active self-help group leaders. *Breast Dis* 2022; **41**(1): 503-511.
152. Mühleck R, Scholl S, Hilgendorf I, Schrenk K, Hammersen J, Frietsch JJ, Fleischmann M, Sayer HG, Glaser A, Hochhaus A, Schnetzke U. Outcome of patients with relapsed or refractory acute myeloid leukemia treated with Mito-FLAG salvage chemotherapy. *J Cancer Res Clin Oncol* 2022 Sep; **148**(9): 2539-2548.
153. Najafi S, Ghafouri-Fard S, Hussen BM, Jamal HH, Taheri M, Hallajnejad M. Oncogenic Roles of Small Nucleolar RNA Host Gene 7 (SNHG7) Long Noncoding RNA in Human Cancers and Potentials. *Frontiers in cell and developmental biology* 2021; **9**: 809345.

154. Nilius-Elliwi V, Tembrink M, Gerding WM, Lubieniecki KP, Lubieniecka JM, Kankel S, Liehr T, Mika T, Dimopoulos F, Döhner K, Schroers R, Nguyen HHP, Vangala DB. Broad genomic workup including optical genome mapping uncovers a DDX3X: MLLT10 gene fusion in acute myeloid leukemia. *Frontiers in oncology* 2022; **12**: 959243.
155. O'Hagan Henderson S, Glaser A, Frietsch JJ, Hochhaus A, Hilgendorf I. The incidental discovery of a constitutional trisomy 21 mosaicism in an adult female with myelodysplastic/myeloproliferative neoplasm. *Annals of hematology* 2022 Apr; **101**(4): 919-920.
156. Oerther B, Sigle A, Franiel T, Teichgraber U, Bamberg F, Gratzke C, Benndorf M. More Than Detection of Adenocarcinoma - Indications and Findings in Prostate MRI in Benign Prostatic Disorders. *Rofo* 2022 May; **194**(5): 481-490.
157. Perner F, Schnoeder TM, Xiong Y, Jayavelu AK, Mashamba N, Santamaria NT, Huber N, Todorova K, Hatton C, Perner B, Eifert T, Murphy C, Hartmann M, Hoell JI, Schroder N, Brandt S, Hochhaus A, Mertens PR, Mann M, Armstrong SA, Mandinova A, Heidel FH. YBX1 mediates translation of oncogenic transcripts to control cell competition in AML. *Leukemia* 2022 Feb; **36**(2): 426-437.
158. Pertzborn D, Arolt C, Ernst G, Lechtenfeld OJ, Kaesler J, Pelzel D, Guntinas-Lichius O, von Eggeling F, Hoffmann F. Multi-Class Cancer Subtyping in Salivary Gland Carcinomas with MALDI Imaging and Deep Learning. *Cancers* 2022 Sep 5; **14**(17).
159. Pertzborn D, Nguyen HN, Hüttmann K, Prengel J, Ernst G, Guntinas-Lichius O, von Eggeling F, Hoffmann F. Intraoperative Assessment of Tumor Margins in Tissue Sections with Hyperspectral Imaging and Machine Learning. *Cancers* 2022 Dec 29; **15**(1).
160. Petersen M, Schenke SA, Zimny M, Görges R, Grunert M, Groener D, Seifert P, Stömmer PE, Kreissl MC, Stahl AR, On Behalf Of The German Tirads Study G. Introducing a Pole Concept for Nodule Growth in the Thyroid Gland: Taller-than-Wide Shape, Frequency, Location and Risk of Malignancy of Thyroid Nodules in an Area with Iodine Deficiency. *Journal of clinical medicine* 2022 May 1; **11**(9).
161. Piroth MD, Strnad V, Krug D, Fastner G, Baumann R, Combs SE, Duma MN, Dunst J, Feyer P, Fietkau R, Haase W, Harms W, Hehr T, Sedlmayer F, Souchon R, Budach W. Long-Term Results of the TARGIT-A Trial: More Questions than Answers. *Breast care (Basel, Switzerland)* 2022 Feb; **17**(1): 81-84.
162. Poos AM, Schroeder C, Jaishankar N, Röhl D, Oswald M, Meiners J, Braun DM, Knotz C, Frank L, Gunkel M, Spilger R, Wollmann T, Polonski A, Makrypidi-Fraune G, Fraune C, Graefen M, Chung I, Stenzel A, Erfle H, Rohr K, Baniahmad A, Sauter G, Rippe K, Simon R, Koenig R. PITX1 Is a Regulator of TERT Expression in Prostate Cancer with Prognostic Power. *Cancers* 2022 Mar 1; **14**(5).
163. Rahal A, Meller D, Manthey A, Bechrakis N, Guberina M, Stuschke M, Westekemper H. Brachytherapy as a curative option for ocular surface squamous neoplasia. *International ophthalmology* 2022 Nov 27.
164. Rahal A, Meller D, Manthey A, Pfortner R, Lang S, Bechrakis N, Westekemper H. Midterm results of conjunctival reconstruction with buccal mucosa and amniotic membrane after resecting ocular surface squamous neoplasia of the fornix. *Canadian journal of ophthalmology Journal canadien d'ophtalmologie* 2022 Aug 6.
165. Ramachandran D, Dennis J, Fachal L, Schurmann P, Bousset K, Hulse F, Mao Q, Wang Y, Jentschke M, Bohmer G, Strauss HG, Hirchenhain C, Schmidmayr M, Muller F, Runnebaum I, Hein A, Stubbs F, Koch M, Ruebner M, Beckmann MW, Fasching PA, Luyten A, Durst M, Hillemanns P, Easton DF, Dork T. Genome-wide association study and functional follow-up identify 14q12 as a candidate risk locus for cervical cancer. *Hum Mol Genet* 2022 Aug 17; **31**(15): 2483-2497.
166. Rapp M, von Sass C, Backhaus C, Hanggi D, Kamp MA, Sabel M. Would they do it again? Final treatment decisions in malignant brain tumour patients - a caregiver's perspective. *Support Care Cancer* 2022 May; **30**(5): 3985-3993.
167. Rasul MF, Hussen BM, Salihi A, Ismael BS, Jalal PJ, Zanichelli A, Jamali E, Baniahmad A, Ghafouri-Fard S, Basiri A, Taheri M. Strategies to overcome the main challenges of the use of CRISPR/Cas9 as a replacement for cancer therapy. *Molecular cancer* 2022 Mar 3; **21**(1): 64.
168. Rauchfuss F, Ali-Deeb A, Rohland O, Dondorf F, Ardelit M, Settmacher U. Living Donor Liver Transplantation for Intrahepatic Cholangiocarcinoma. *Curr Oncol* 2022 Mar 13; **29**(3): 1932-1938.
169. Reger M, Kutschan S, Freuding M, Schmidt T, Josef L, Huebner J. Water therapies (hydrotherapy, balneotherapy or aqua therapy) for patients with cancer: a systematic review. *J Cancer Res Clin Oncol* 2022 Jun; **148**(6): 1277-1297.
170. Retzlaff D, Dörfner J, Kutschan S, Freuding M, Büntzel J, Hübner J. The Vitamin E Isoform α -Tocopherol is Not Effective as a Complementary Treatment in Cancer Treatment: A Systematic Review. *Nutrition and Cancer* 2022/08/09; **74**(7): 2313-2336.
171. Richardt-Luhn J, McLean A, Mayer TE, Kirchhof K. Solitärer fibröser Tumor der Orbita: ein Fallbericht. *Rofo* 2022 Apr; **194**(4): 419-420.
172. Rizwan MN, Ma Y, Nenkov M, Jin L, Schröder DC, Westermann M, Gaßler N, Chen Y. Tumor-derived exosomes: Key players in non-small cell lung cancer metastasis and their implication for targeted therapy. *Molecular carcinogenesis* 2022 Mar; **61**(3): 269-280.
173. Roch C, Kress T, Erlenwein J, Meissner W, Brede EM, van Oorschot B. [Applicability of QUIKS in conservatively treated tumor inpatients]. *Schmerz (Berlin, Germany)* 2022 Oct; **36**(5): 342-349.
174. Roesch J, Oertel M, Wegen S, Trommer M, Schleifenbaum J, Hering D, Mäurer M, Knippen S, Dobiasch S, Waltenberger M, von der Grün J, Medenwald D, Süß C, Hoeck M, Käsmann L, Fleischmann DF, Rühle A, Nicolay NH, Fabian A, Löser A, Heß S, Tamaskovics B, Vinsensia M, Hecht M. Dose-escalated re-irradiation improves outcome in locally recurrent head and neck cancer - Results of a large multicenter analysis. *Radiotherapy and oncology : journal of the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology* 2022 Oct 20.
175. Rogers S, Baumert B, Blanck O, Böhmer D, Boström J, Engenhardt-Cabillic R, Ermis E, Exner S, Guckenberger M, Habermehl D, Hemmatazad H, Henke G, Lohaus F, Lux S, Mai S, Minasch D, Rezazadeh A, Steffal C, Temming S, Wittig A, Zweifel C, Riesterer O, Combs SE. Stereotactic radiosurgery and radiotherapy for resected brain metastases: current pattern of care in the Radiosurgery and Stereotactic Radiotherapy Working Group of the German Association for Radiation Oncology (DEGRO). *Strahlentherapie und Onkologie : Organ der Deutschen Rontgengesellschaft [et al]* 2022 Oct; **198**(10): 919-925.
176. Ruhe J, Schnetzke U, Kentouche K, Prims F, Baier M, Herfurth K, Schlosser M, Busch M, Hochhaus A, Wolf G. Acquired thrombotic thrombocytopenic purpura after first vaccination dose of BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine. *Annals of hematology* 2022 Mar; **101**(3): 717-719.
177. Rührich MM, Giesen N, Mellingshoff SC, Rieger CT, von Lilienfeld-Toal M. Cellular Immune Response after Vaccination in Patients with Cancer-Review on Past and Present Experiences. *Vaccines (Basel)* 2022 Jan 25; **10**(2).

178. Safarzadeh A, Akhavan-Bahabadi M, Hussen BM, Nicknam A, Eslami S, Pouresmaeili F, Ghafouri-Fard S, Taheri M. Expression analysis of autophagy-related long non-coding RNAs in Iranian patients with breast cancer. *Pathology, research and practice* 2022 Nov; **239**: 154146.
179. Salmon M, White HE, Zizkova H, Gottschalk A, Motlova E, Cerveira N, Colomer D, Coriu D, Franke GN, Gottardi E, Izzo B, Jurcek T, Lion T, Schafer V, Venturi C, Vigneri P, Zawada M, Zuna J, Hovorkova L, Koblíhová J, Klamova H, Markova MS, Srbova D, Benesova A, Polivkova V, Zackova D, Mayer J, Roeder I, Glauche I, Ernst T, Hochhaus A, Polakova KM, Cross NCP. Impact of BCR::ABL1 transcript type on RT-qPCR amplification performance and molecular response to therapy. *Leukemia* 2022 Jul; **36**(7): 1879-1886.
180. Sayad A, Najafi S, Hussen BM, Abdullah ST, Movahedpour A, Taheri M, Hajiesmaeili M. The Emerging Roles of the β -Secretase BACE1 and the Long Non-coding RNA BACE1-AS in Human Diseases: A Focus on Neurodegenerative Diseases and Cancer. *Frontiers in aging neuroscience* 2022; **14**: 853180.
181. Sayad A, Najafi S, Hussen BM, Jamali E, Taheri M, Ghafouri-Fard S. The role of circular RNAs in pancreatic cancer: new players in tumorigenesis and potential biomarkers. *Pathology, research and practice* 2022 Apr; **232**: 153833.
182. Schenk C, Schreppe A, Heyne E, Doenst T, Schwarzer M. The IGF-1R Inhibitor NVP-AEW541 Causes Insulin-Independent and Reversible Cardiac Contractile Dysfunction. *Biomedicines* 2022 Aug 19; **10**(8).
183. Schmelzle M, Benzing C, Fischer L, Herden U, Sterneck M, Settmacher U, Bauschke A, Neumann U, Pelzer U, Müller T, Strassburg C, Lang H, Becker T, Königsrainer A, Nadalin S, Quante M, Paul A, Friess H, Klempnauer J, Richter N, Vondran F, Pascher A, Rosch T, Schöning W, Krenzien F, Ollinger R, Seehofer D, Neuhaus P, Pratschke J. Feasibility and Efficacy of Adjuvant Chemotherapy With Gemcitabine After Liver Transplantation for Perihilar Cholangiocarcinoma - A Multi-Center, Randomized, Controlled Trial (pro-duct001). *Frontiers in oncology* 2022; **12**: 910871.
184. Schmid A, Mathies V, Buentzel J, Keinki C, Huebner J. Diet Changes and Underlying Motives in Cancer Patients. *Nutrition and Cancer* 2022 2022/07/03; **74**(6): 2017-2028.
185. Schmidt L, Mathies V, von Grundherr J, Rubin D, Hübner J. Ketogenic and low-carbohydrate diets in people with cancer. *Ernaehrungs Umschau international* 2022; **7**.
186. Schmidt S, Werner C, Goetze S, Kloos C, Wolf G. Case Report of a Rapidly Progressing Thyroiditis Following Immune Checkpoint Inhibitor Therapy with Pembrolizumab and Accidental Exposure to Iodine in a 30-Year-Old Male Patient With Metastatic Melanoma. *J Case Rep Clin Images* 2022; **5**(1): 1108.
187. Schmitt M, Meyer-Zedler T, Guntinas-Lichius O, Popp J. [Multimodal spectroscopic imaging : A new, powerful tool for intraoperative tumor diagnostics]. *Chirurgie (Heidelberg, Germany)* 2022 Oct; **93**(10): 948-955.
188. Schnoeder TM, Schwarzer A, Jayavelu AK, Hsu CJ, Kirkpatrick J, Dohner K, Perner F, Eifert T, Huber N, Arreba-Tutusaus P, Dolnik A, Assi SA, Nafria M, Jiang L, Dai YT, Chen Z, Chen SJ, Kellaway SG, Ptasinska A, Ng ES, Stanley EG, Elefanty AG, Buschbeck M, Bierhoff H, Brodt S, Matziolis G, Fischer KD, Hochhaus A, Chen CW, Heidenreich O, Mann M, Lane SW, Bullinger L, Ori A, von Eyss B, Bonifer C, Heidel FH. PLGG1 is required for AML1-ETO leukemia stem cell self-renewal. *Blood* 2022 Feb 17; **139**(7): 1080-1097.
189. Schober SJ, Hallmen E, Reßle F, Gassmann H, Prexler C, Wawer A, von Luettichau I, Ladenstein R, Kazanowska B, Ljungman G, Niggli F, Lohi O, Hauer J, Gruhn B, Klingebiel T, Bader P, Burdach S, Lang P, Sparber-Sauer M, Koscielniak E, Thiel U. No Improvement of Survival for Alveolar Rhabdomyosarcoma Patients After HLA-Matched Versus -Mismatched Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplantation Compared to Standard-of-Care Therapy. *Frontiers in oncology* 2022; **12**: 878367.
190. Scholl S, Eich H, Höffken K. Akute Leukämien. *Die Onkologie* 2022 2022/06/01; **28**(6): 453-454.
191. Schomann T, Mirzakhani K, Kallenbach J, Lu J, Rasa SMM, Neri F, Baniahmad A. Androgen-Induced MIG6 Regulates Phosphorylation of Retinoblastoma Protein and AKT to Counteract Non-Genomic AR Signaling in Prostate Cancer Cells. *Biomolecules* 2022 Jul 29; **12**(8).
192. Schomburg L, Malouhi A, Grimm MO, Ingwersen M, Foller S, Leucht K, Teichgraber U. iRECIST-based versus non-standardized free text reporting of CT scans for monitoring metastatic renal cell carcinoma: a retrospective comparison. *J Cancer Res Clin Oncol* 2022 Aug; **148**(8): 2003-2012.
193. Schonfeld L, Rinke J, Hinze A, Nagel SN, Schafer V, Schenk T, Fabisch C, Brummendorf TH, Burchert A, le Coutre P, Krause SW, Saussele S, Safizadeh F, Pflrmmann M, Hochhaus A, Ernst T. ASXL1 mutations predict inferior molecular response to nilotinib treatment in chronic myeloid leukemia. *Leukemia* 2022 Sep; **36**(9): 2242-2249.
194. Schrenk KG, Weschenfelder W, Spiegel C, Agaimy A, Stöhr R, Hartmann A, Gaßler N, Drescher R, Freesmeyer M, Malouhi A, Bürckenmeyer F, Aschenbach R, Teichgräber U, Kögler C, Vogt M, Hofmann GO, Hochhaus A. Exceptional response to neoadjuvant targeted therapy with the selective RET inhibitor selpercatinib in RET-fusion-associated sarcoma. *J Cancer Res Clin Oncol* 2022 Dec 5.
195. Schwarz F, Arefian H, Hartmann M, Runnebaum I. Cost-effectiveness of talazoparib for patients with locally advanced or metastasized breast cancer in Germany. *PLoS one* 2022; **17**(12): e0278460.
196. Schwarz M, Rizzo S, Paz WE, Kresinsky A, Thévenin D, Müller JP. Disrupting PTPRJ transmembrane-mediated oligomerization counteracts oncogenic receptor tyrosine kinase FLT3 ITD. *Frontiers in oncology* 2022; **12**: 1017947.
197. Schwenk L, Wittig S, Gruhn B. Interleukin-10-592 polymorphism: impact on relapse and survival after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation in children with hematological malignancies. *J Cancer Res Clin Oncol* 2022 Apr; **148**(4): 985-991.
198. Seifert G, Blakeslee SB, Calaminus G, Kandil FI, Barth A, Bernig T, Classen CF, Corbacioglu S, Föll J, Gottschling S, Gruhn B, Vom Hoff-Heise C, Lode HN, Martin D, Nathrath M, Neunhoeffer F, Pekrun A, Wulff B, Zuzak T, Henze G, Längler A. Integrative medicine during the intensive phase of chemotherapy in pediatric oncology in Germany: a randomized controlled trial with 5-year follow up. *BMC cancer* 2022 Jun 13; **22**(1): 652.
199. Shariatzadeh S, Moghimi N, Khalafi F, Shafiee S, Mehrabi M, Ilkhani S, Tosan F, Nakhaei P, Alizadeh A, Varma RS, Taheri M. Metallic Nanoparticles for the Modulation of Tumor Microenvironment; A New Horizon. *Frontiers in bioengineering and biotechnology* 2022; **10**: 847433.
200. Sjogren E, Hendriksma M, Piazza C, Hartl DM, Suarez C, Cohen O, de Bree R, Quer M, Poorten VV, Rodrigo JP, Civantos F, Genden E, Kowalski LP, Makitie A, Shaha A, Takes RP, Sanabria A, Guntinas-Lichius O, Rinaldo A, Ferlito A. Voice Outcome After Carbon Dioxide Transoral Laser Microsurgery for Glottic Cancer According to the European Laryngological Society Classification of Cordectomy Types - A Systematic Review. *Journal of voice : official journal of the Voice Foundation* 2022 Apr 11.

201. Slama J, Runnebaum IB, Scambia G, Angeles MA, Bahrehmand K, Kommos S, Fagotti A, Narducci F, Matylevich O, Holly J, Martinelli F, Koual M, Kopetskiy V, El-Balat A, Corrado G, Capilna ME, Schroder W, Novak Z, Shushkevich A, Fricova L, Cibula D. Analysis of risk factors for recurrence in cervical cancer patients after fertility-sparing treatment: The FERTility Sparing Surgery retrospective multicenter study. *Am J Obstet Gynecol* 2022 Nov 23.
202. Soghala S, Harsiny K, Momeni P, Hatami M, Kholghi Oskooei V, Hussen BM, Taheri M, Ghafouri-Fard S. Down-regulation of LINC-ROR, HOXA-AS2 and MEG3 in gastric cancer. *Heliyon* 2022 Oct; **8**(10): e11155.
203. Song F, Kotoloshi R, Gajda M, Hölzer M, Grimm MO, Steinbach D. Reduced IQGAP2 Promotes Bladder Cancer through Regulation of MAPK/ERK Pathway and Cytokines. *International journal of molecular sciences* 2022 Nov 4; **23**(21).
204. Soverini S, De Santis S, Martelli M, Monaldi C, Castagnetti F, Gugliotta G, Papayannidis C, Mancini M, Bruno S, Venturi C, Machova Polakova K, Ernst T, Maar D, Corner A, Cavo M. Droplet digital PCR for the detection of second-generation tyrosine kinase inhibitor-resistant BCR::ABL1 kinase domain mutations in chronic myeloid leukemia. *Leukemia* 2022 Sep; **36**(9): 2250-2260.
205. Stege H, Schneider S, Forschner A, Eigentler T, Nashan D, Huening S, Meiss F, Lehr S, Kaatz M, Kuchen R, Kaehler KC, Haist M, Huebner J, Loquai C. eHealth Literacy in German Skin Cancer Patients. *Int J Environ Res Public Health* 2022 Jul 8; **19**(14).
206. Stein A, Paschold L, Tintelnot J, Goekkurk E, Henkes SS, Simnica D, Schultheiss C, Willscher E, Bauer M, Wickenhauser C, Thuss-Patience P, Lorenzen S, Ettrich T, Riera-Knorrenschild J, Jacobasch L, Kretzschmar A, Kubicka S, Al-Batran SE, Reinacher-Schick A, Pink D, Sinn M, Lindig U, Hiegl W, Hinke A, Hegewisch-Becker S, Binder M. Efficacy of Ipilimumab vs FOLFOX in Combination With Nivolumab and Trastuzumab in Patients With Previously Untreated ERBB2-Positive Esophagogastric Adenocarcinoma: The AIO INTEGA Randomized Clinical Trial. *JAMA Oncol* 2022 Aug 1; **8**(8): 1150-1158.
207. Stengel S, Petrie KR, Sbirkov Y, Stanko C, Ghazvini Zadegan F, Gil V, Skopek R, Kamiński P, Szymański Ł, Brioli A, Zelent A, Schenk T. Suppression of MYC by PI3K/AKT/mTOR pathway inhibition in combination with all-trans retinoic acid treatment for therapeutic gain in acute myeloid leukaemia. *British journal of haematology* 2022 Jul; **198**(2): 338-348.
208. Styczynski J, Cesaro S, von Lilienfeld-Toal M, Marchesi F, Gil L, Mikulska M, Knelange N, Wendel L, Averbuch D, de la Camara R. Current attitude to deferral of cellular therapy or nontransplant chemotherapy due to SARS-CoV-2 asymptomatic infection: Survey of Infectious Diseases Working Party EBMT. *Transpl Infect Dis* 2022 Apr; **24**(2): e13773.
209. Swoboda J, Mittelsdorf P, Chen Y, Weiskirchen R, Stallhofer J, Schüle S, Gassler N. Intestinal Wnt in the transition from physiology to oncology. *World journal of clinical oncology* 2022 Mar 24; **13**(3): 168-185.
210. Tabatabai J, Schnitzler P, Prifert C, Schiller M, Weissbrich B, von Lilienfeld-Toal M, Teschner D, Jordan K, Müller-Tidow C, Egerer G, Giesen N. Parainfluenza virus infections in patients with hematological malignancies or stem cell transplantation: Analysis of clinical characteristics, nosocomial transmission and viral shedding. *PLoS one* 2022; **17**(7): e0271756.
211. Taheri M, Ghafouri-Fard S, Najafi S, Kallenbach J, Keramatfar E, Atri Roozbahani G, Heidari Horestani M, Hussen BM, Baniahmad A. Hormonal regulation of telomerase activity and hTERT expression in steroid-regulated tissues and cancer. *Cancer cell international* 2022 Aug 16; **22**(1): 258.
212. Taheri M, Hussen BM, Najafi S, Abak A, Ghafouri-Fard S, Samsami M, Baniahmad A. Molecular mechanisms of inhibitor of growth (ING) family members in health and malignancy. *Cancer cell international* 2022 Sep 2; **22**(1): 272.
213. Taheri M, Safarzadeh A, Hussen BM, Ghafouri-Fard S, Baniahmad A. LncRNA/miRNA/mRNA Network Introduces Novel Biomarkers in Prostate Cancer. *Cells* 2022 Nov 25; **11**(23).
214. Tanhaeivash R, Grimm MO. Factors Affecting Transperitoneal Robot-Assisted Laparoscopic Radical Prostatectomy. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2022 Jul; **32**(7): 781-786.
215. Taube F, Georgi JA, Kramer M, Stasik S, Middeke JM, Rollig C, Krug U, Kramer A, Scholl S, Hochhaus A, Brummendorf TH, Naumann R, Petzold A, Mulet-Lazaro R, Valk PJM, Steffen B, Einsele H, Schaich M, Burchert A, Neubauer A, Schafer-Eckart K, Schliemann C, Krause SW, Hanel M, Noppene R, Kaiser U, Baldus CD, Kaufmann M, Herold S, Stolz F, Sockel K, von Bonin M, Muller-Tidow C, Platzbecker U, Berdel WE, Serve H, Ehninger G, Bornhauser M, Schetelig J, Thiede C, Study Alliance L. CEBPA mutations in 4708 patients with acute myeloid leukemia: differential impact of bZIP and TAD mutations on outcome. *Blood* 2022 Jan 6; **139**(1): 87-103.
216. Tautenhahn HM, Nickel S, Kindler EM, Settmacher U. [Multimodal therapy for liver metastases of colorectal carcinoma in curative intention]. *Chirurgie (Heidelberg, Germany)* 2022 Jul; **93**(7): 652-658.
217. Tekbas A, Mothes H, Settmacher U, Schuele S. Non-mucinous adenocarcinomas and squamous cell carcinomas of the anal region masquerading as abscess or fistula: a retrospective analysis and systematic review of literature. *J Cancer Res Clin Oncol* 2022 Jun; **148**(6): 1509-1522.
218. Theis B, Alhussami I, Kämmerer E, Kentouche K, Vokuhl C, Gassler N, Katenkamp K. New PLAG1-fusion transcripts in the spectrum of pediatric fibrotic, lipofibrotic, and mature lipomatous tumors. *International journal of clinical and experimental pathology* 2022; **15**(10): 425-430.
219. Tiefenbach M, Schneider G, Riemann R, Symeou L, Bohr C, Lippert B. [Electrochemotherapy in oto-rhino-laryngology in Germany]. *Laryngo-rhinotologie* 2022 Mar; **101**(3): 195-205.
220. Tomita Y, Larkin J, Venugopal B, Haanen J, Kanayama H, Eto M, Grimm MO, Fujii Y, Umeyama Y, Huang B, Mariani M, di Pietro A, Choueiri TK. Association of C-reactive protein with efficacy of avelumab plus axitinib in advanced renal cell carcinoma: long-term follow-up results from JAVELIN Renal 101. *ESMO Open* 2022 Oct; **7**(5): 100564.
221. van der Beek JN, Watson TA, Nijelstein RAJ, Brisse HJ, Morosi C, Lederman HM, Coma A, Gavra MM, Vult von Steyern K, Lakatos K, Breysem L, Varga E, Ducou Le Pointe H, Lequin MH, Schafer JF, Mentzel HJ, Hotker AM, Calareso G, Swinson S, Kyncl M, Granata C, Aertsen M, Di Paolo PL, de Krijger RR, Graf N, Olsen OE, Schenk JP, van den Heuvel-Eibrink MM, Littooi AS. MRI Characteristics of Pediatric Renal Tumors: A SIOP-RTSG Radiology Panel Delphi Study. *J Magn Reson Imaging* 2022 Feb; **55**(2): 543-552.
222. Van der Kolk WL, Van der Zee AGJ, Slomovitz BM, Baldwin PJW, Van Doorn HC, De Hullu JA, Van der Velden J, Gaarenstroom KN, Slangen BFM, Kjolhede P, Brannstrom M, Vergote I, Holland CM, Coleman R, Van Dorst EBL, Van Driel WJ, Nunns D, Widschwendter M, Nugent D, DiSilvestro PA, Mannel RS, Tjong MY, Boll D, Cibula D, Covens A, Provencher D, Runnebaum IB, Monk BJ, Zanagnolo V, Tamussino K, Oonk MHM, all G-V1, participants II. Unilateral inguinofemoral lymphadenectomy in patients with early-stage vulvar squamous cell carcinoma and a unilateral metastatic sentinel lymph node is safe. *Gynecol Oncol* 2022 Oct; **167**(1): 3-10.

223. Vander Poorten V, Goedseels N, Triantafyllou A, Sanabria A, Clement PM, Cohen O, Golusinski P, Guntinas-Lichius O, Piazza C, Randolph GW, Rinaldo A, Ronen O, Cabanillas ME, Shaha AR, Teng Y, Tufano RP, Williams MD, Zafereo M, Ferlito A. Effectiveness of core needle biopsy in the diagnosis of thyroid lymphoma and anaplastic thyroid carcinoma: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in endocrinology* 2022; **13**: 971249.
224. Vitek P, Koscielny S, Büssing A, Hübner J, Büntzel J. [Religiosity and spirituality as resources for head neck cancer patients]. *Laryngo- rhino- otologie* 2022 May; **101**(5): 399-407.
225. Vogel A, Sterneck M, Vondran F, Waidmann O, Klein I, Lindig U, Nadalin S, Settmacher U, Tacke F, Schlitt HJ, Wege H. [The use of immuno-oncologic therapy in hepatocellular carcinoma in the context of liver transplantation. An interdisciplinary benefit/risk assessment]. *Z Gastroenterol* 2022 Feb; **60**(2): 184-191.
226. Vogel J, Zomorodbakhsch B, Stauch T, Jوسفeld L, Hübner J. The role of the general practitioner in cancer care in general and with respect to complementary and alternative medicine for patients with cancer. *Eur J Cancer Care (Engl)* 2022 Jan; **31**(1): e13533.
227. Wafa A, Ali B, Moassass F, Kheder M, Aljapawe A, Al-Halabi B, Mrasek K, Liehr T, Al-Achkar W. Acute myeloid leukemia due to germline CEBPA mutation in a Syrian family. *Molecular genetics & genomic medicine* 2022 Feb; **10**(2): e1854.
228. Wedding U. Palliative care of patients with haematological malignancies: strategies to overcome difficulties via integrated care. *The lancet Healthy longevity* 2021 Nov; **2**(11): e746-e753.
229. Wegener D, Aebersold DM, Grimm MO, Hammerer P, Froehner M, Graefen M, Boehmer D, Zips D, Wiegel T. Postoperative Radiotherapy of Prostate Cancer: Adjuvant versus Early Salvage. *Biomedicine* 2022 Sep 12; **10**(9).
230. Werner A, Freesmeyer M, Drescher R. High-Resolution Splenic Imaging: [(68)Ga]Ga-Oxine Red Blood Cell PET/CT for Differentiation of Splenosis Mimicking Malignant Lymphoma. *Tomography (Ann Arbor, Mich)* 2022 Dec 12; **8**(6): 2915-2918.
231. Wetzel L, Wittig S, Gruhn B. Association of recipient and donor interleukin 6 polymorphisms 174 and 597 with outcome after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation in children. *J Cancer Res Clin Oncol* 2022 Jan; **148**(1): 255-265.
232. White HE, Salmon M, Albano F, Andersen CSA, Balabanov S, Balatzenko G, Barbany G, Cayuela JM, Cerveira N, Cochaux P, Colomer D, Coriu D, Diamond J, Dietz C, Dulucq S, Engvall M, Franke GN, Gineikiene-Valentine E, Griot M, Gomez-Casares MT, Gottardi E, Hayden C, Hayette S, Hedblom A, Ilea A, Izzo B, Jimenez-Velasco A, Jurcek T, Kairisto V, Langabeer SE, Lion T, Meggyesi N, Mesanovic S, Mihok L, Mitterbauer-Hohendanner G, Moeckel S, Naumann N, Nibourel O, Oppliger Leibundgut E, Panayiotidis P, Podgornik H, Pott C, Rapado I, Rose SJ, Schafer V, Touloumenidou T, Veigaard C, Venniker-Punt B, Venturi C, Vigneri P, Vorkinn I, Wilkinson E, Zadro R, Zawada M, Zizkova H, Muller MC, Saussele S, Ernst T, Machova Polakova K, Hochhaus A, Cross NCP. Standardization of molecular monitoring of CML: results and recommendations from the European treatment and outcome study. *Leukemia* 2022 Jul; **36**(7): 1834-1842.
233. Wolf C, Rachow T, Ernst T, Hochhaus A, Zomorodbakhsch B, Foller S, Rengsberger M, Hartmann M, Hübner J. Interactions in cancer treatment considering cancer therapy, concomitant medications, food, herbal medicine and other supplements. *J Cancer Res Clin Oncol* 2022 Feb; **148**(2): 461-473.
234. Wolf C, Rachow T, Ernst T, Hochhaus A, Zomorodbakhsch B, Foller S, Rengsberger M, Hartmann M, Hübner J. Complementary and alternative medicine (CAM) supplements in cancer outpatients: analyses of usage and of interaction risks with cancer treatment. *J Cancer Res Clin Oncol* 2022 May; **148**(5): 1123-1135.
235. Wolfer S, Kunzler A, Foos T, Ernst C, Leha A, Schultze-Mosgau S. Gender and risk-taking behaviors influence the clinical presentation of oral squamous cell carcinoma. *Clinical and experimental dental research* 2022 Feb; **8**(1): 141-151.
236. Wu JMF, Bekfani T, Hinze A, Westphal JG, Steinacker B, Zeller M, Hartmann C, Möbius-Winkler S, Hochhaus A, Schulze PC, Ernst T. Clonal haematopoiesis of indeterminate potential-related mutations and outcome in dilated and ischaemic cardiomyopathy. *ESC Heart Fail* 2022 Dec; **9**(6): 3954-3960.
237. Xu F, Tautenhahn HM, Dirsch O, Dahmen U. Blocking autophagy with chloroquine aggravates lipid accumulation and reduces intracellular energy synthesis in hepatocellular carcinoma cells, both contributing to its anti-proliferative effect. *J Cancer Res Clin Oncol* 2022 Dec; **148**(12): 3243-3256.
238. Zomorodbakhsch B, Hübner J. Cannabis bei Krebs – für welchen Einsatz haben wir Evidenz? *Die Onkologie* 2022 2022/08/01; **28**(8): 713-718.