

UNIVERSITÄTS TUMOR CENTRUM JENA

- Zertifiziertes Onkologisches Zentrum -

Qualitätsbericht 2021

Stand: 04/2022



Inhaltsverzeichnis

1.	Leistungsspektrum und Struktur des UniversitätsTumorCentrums Jena	2
1.1.	Interne Strukturen des UTC Jena	3
1.2.	Sprechstunden	5
1.3.	Im Zentrum tätige Fachärzte	7
1.4.	Primärfallzahlen	8
1.5.	Interdisziplinäre Tumorkonferenzen	9
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	15
1.11.	Personelle und strukturelle Änderungen	17
2.	Darstellung der Maßnahmen zur Qualitätssicherung und Verbesserung	18
2.1.	Ergebnis des DKG-Audits (OnkoZert)	18
2.2.	Interne Maßnahmen zur Qualitätssicherung	18
2.3.	Strukturierter Austausch mit anderen Onkologischen Zentren	19
2.4.	Mitarbeit an Leitlinien und Konsensuspapieren	20
2.5.	Wissenschaftliche Publikationen im Bereich der Onkologie	21

1. Leistungsspektrum und Struktur des UniversitätsTumorCentrums Jena

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

Das UTC verfügt derzeit über 24 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 momentan 20 Kliniken und 10 Institute, in welchen die betreuten Tumorzentren getreu unserem Leitgedanken „Behandeln – Forschen – Informieren“ einer interdisziplinären Betrachtungsweise unterzogen werden. Unter dem Dach des UTC sind momentan sechs Zentren, sechs Module, ein Transitzentrum (Übergang vom Schwerpunkt zum Modul innerhalb des Onkologischen Zentrums) und zwei Schwerpunkte nach den Kriterien der DKG zertifiziert. Bei der letzten Begehung im November 2021 konnte dabei das Nierenkrebszentrum neu zertifiziert werden. Damit bildet es zusammen mit dem bereits zertifizierten Prostatakarzinomzentrum das Uroonkologische Zentrum. Der Aufbau des Onkologischen Zentrums Jena inkl. der derzeit nach DKG zertifizierten Zentren kann der nachfolgenden Abbildung 1 entnommen werden.

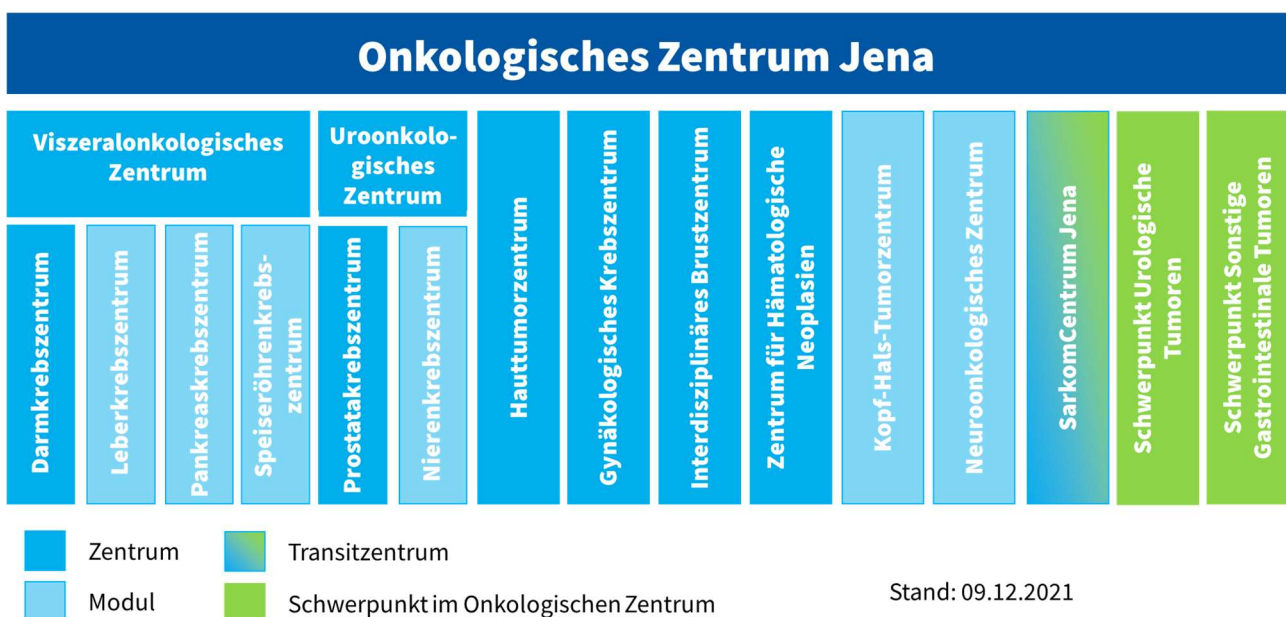


Abbildung 1: Struktur des Onkologischen Zentrums Jena – Übersicht über die derzeit (Stand: Dezember 2021) nach den Kriterien der DKG zertifizierten Entitäten.

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 Patienten 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 Krebspatienten die Möglichkeit, sich eine Zweitmeinung einzuholen. Auch für niedergelassene Kollegen und andere Krankenhäuser besteht die Möglichkeit, Patienten an die Zentrale Tumorambulanz zu überweisen. Das Angebot wird jährlich von ca. 200 Patienten 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 Tumorpatienten erfolgt im Rahmen von 12 wöchentlich stattfindenden Tumorkonferenzen. Hierbei werden neun Konferenzen klinikintern, sowie drei Tumorkonferenzen telemedizinisch mit regionalen Kliniken durchgeführt. Hinzu kommt einmal im Monat ein Molekulares Tumorboard, 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.

Im Bemühen, die Versorgung von Krebspatienten im mitteleutschen 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. 10 Arbeitsgruppen und insgesamt 150 Projektbeteiligte haben an gemeinsamen Projekten, Forschungsschwerpunkten und den Strukturen des kooperativen Zentrums gearbeitet, um Synergien in der multidisziplinären Patientenversorgung, der translationalen und klinischen Forschung sowie im Outreach zu schaffen. Das Ziel ist dabei 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. Eine Begutachtung durch ein internationales Expertengremium ist im Mai 2022 vorgesehen.

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, inne. Seine Stellvertretung hat Frau Prof. Dr. med. Andrea Wittig, Direktorin der Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie, inne. 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.

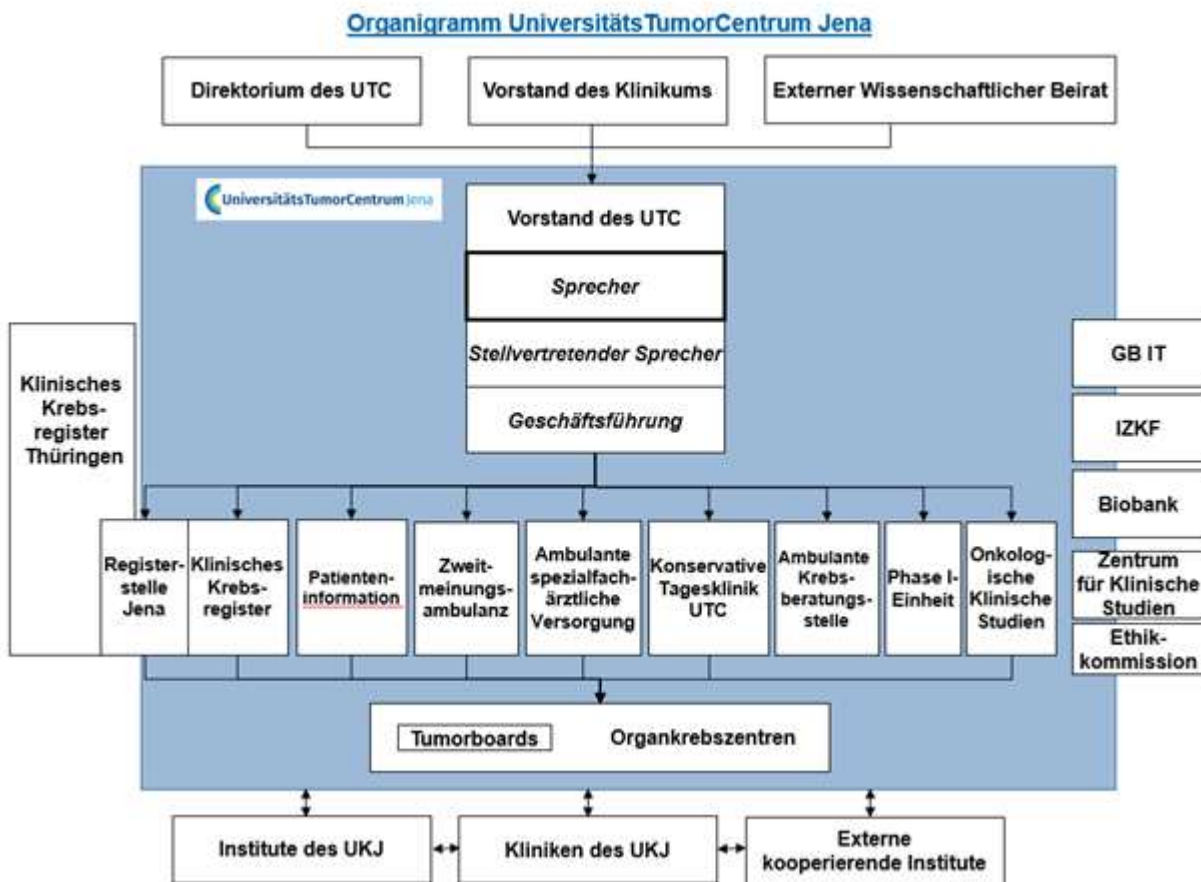


Abbildung 2: Organigramm des UTC Jena (Stand: 04/2022).

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: 04/2022).

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 Patientinnen und Patienten 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 Patienten die in Frage kommenden Behandlungsoptionen besprochen.

Tabelle 2: Sprechstunden mit Relevanz für das Onkologische Zentrum (Stand: 04/2022).

Gynäkologisches Krebszentrum – Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Fortpflanzungsmedizin

Dysplasiesprechstunde	Dienstag, 12:00 – 16:00 Uhr
	Mittwoch, 10:00 – 14:00 Uhr
	sowie nach Vereinbarung

Tumorsprechstunde	Donnerstag, 08:00 – 15:00 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 Hauttumorerkrankungen (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 – Klinik für Urologie

Harnblasentumorsprechstunde	Freitag, 08:00 – 14:30 Uhr
Nierenzellkarzinomsprechstunde	Montag, 08:00 – 14:30 Uhr
Prostatakarzinomsprechstunde	Montag, 08:00 – 14:30 Uhr
	Mittwoch, 08:00 – 13:30 Uhr
Tumorsprechstunde	Dienstag, 08:00 – 12:00 Uhr
	Donnerstag, 08:00 – 13:00 Uhr

SarkomCentrum Jena – Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie und Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie

Sprechstunde für Muskuloskelettale Tumoren inkl. Sarkome der Extremitäten und des Rumpfes	Donnerstag, 08:00 – 15:00 Uhr
Sprechstunde für retroperitoneale und intraabdominelle Sarkome inkl. GIST	Freitag, 08:00 – 14:00 Uhr
Internistische Sprechstunde für Sarkome	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)	Montag, 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 nach Vereinbarung

(vor Ort oder telemedizinisch)

1.3. Im Zentrum tätige Fachärzte

Die qualitativ hochwertige Versorgung unserer onkologischen Patienten liegt uns am Herzen. Alle Patienten 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 2021 tätigen Fachärzte.

Fachrichtung	Anzahl Fachärzte
Dermatologie	8
Frauenheilkunde und Fortpflanzungsmedizin	6
Gefäßchirurgie	4
Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	9
Innere Medizin, Hämatologie und Onkologie	21, davon 9 mit Zusatzbezeichnung Palliativmedizin
Innere Medizin, Gastroenterologie	11
Innere Medizin, Pneumologie	5
Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	3
Neurochirurgie	8
Nuklearmedizin	6
Orthopädie und Unfallchirurgie	15
Pathologie	7
Radiologie	16
Radioonkologie und Strahlentherapie	6
Urologie	10
Viszeralchirurgie	17

1.4. Primärfallzahlen

Im Jahr 2021 wurden im UTC Jena 21.416 Patienten mit einer Krebserkrankung behandelt (16.618 ambulant, 4.798 stationär), davon 2.152 mit der Erstdiagnose einer onkologischen Erkrankung. Hinzu kommen Patientinnen und Patienten mit Metastasen, Rezidiven oder palliativen Krankheitsverläufen.

Für die Zertifizierung des Onkologischen Zentrums in 2021 wurden die Primärfallzahlen des Vorjahres (2020) zugrunde gelegt. Diese können Tabelle 4 entnommen werden.

Tabelle 4: Primärfallzahlen im Geltungsbereich des UTC Jena für das Jahr 2020.

Tumorentität	Mindestprimärfälle pro Jahr nach Onko-Zert	Primärfälle 2020 am UTC Jena	Erfüllung der Mindestprimärfallzahl
Darm	50	85	ja
Gynäkologische Tumoren	50	94	ja
Hämatologische Neoplasien	75	221	ja
Haut (invasives malignes Melanom)	40	76	ja
HCC	30	67	ja
Kopf-Hals-Tumoren	75	105	ja
Mamma	100	181	ja
Neuroonkologische Tumoren	100	114	ja
Pankreas	25	70	ja
Prostata	100	155	ja
Sarkome	keine Vorgabe	52	ja
Sonstige Gastroenterologische Tumoren (S1)	keine Vorgabe	58	ja
Sonstige Urologische Tumoren (Hoden, Penis)	keine Vorgabe	9	ja
Speiseröhre	20	49	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

Bei diesen handelt es sich um das Kernelement der Behandlung unserer Tumorkonferenzen. Wöchentlich werden in neun internen interdisziplinären Tumorkonferenzen die Befunde unserer onkologischen Patienten besprochen und das optimale interdisziplinäre Therapiekonzept ausgearbeitet. Die Wochenübersicht der am UTC Jena stattfindenden Tumorkonferenzen ist in Abbildung 3 zu sehen.

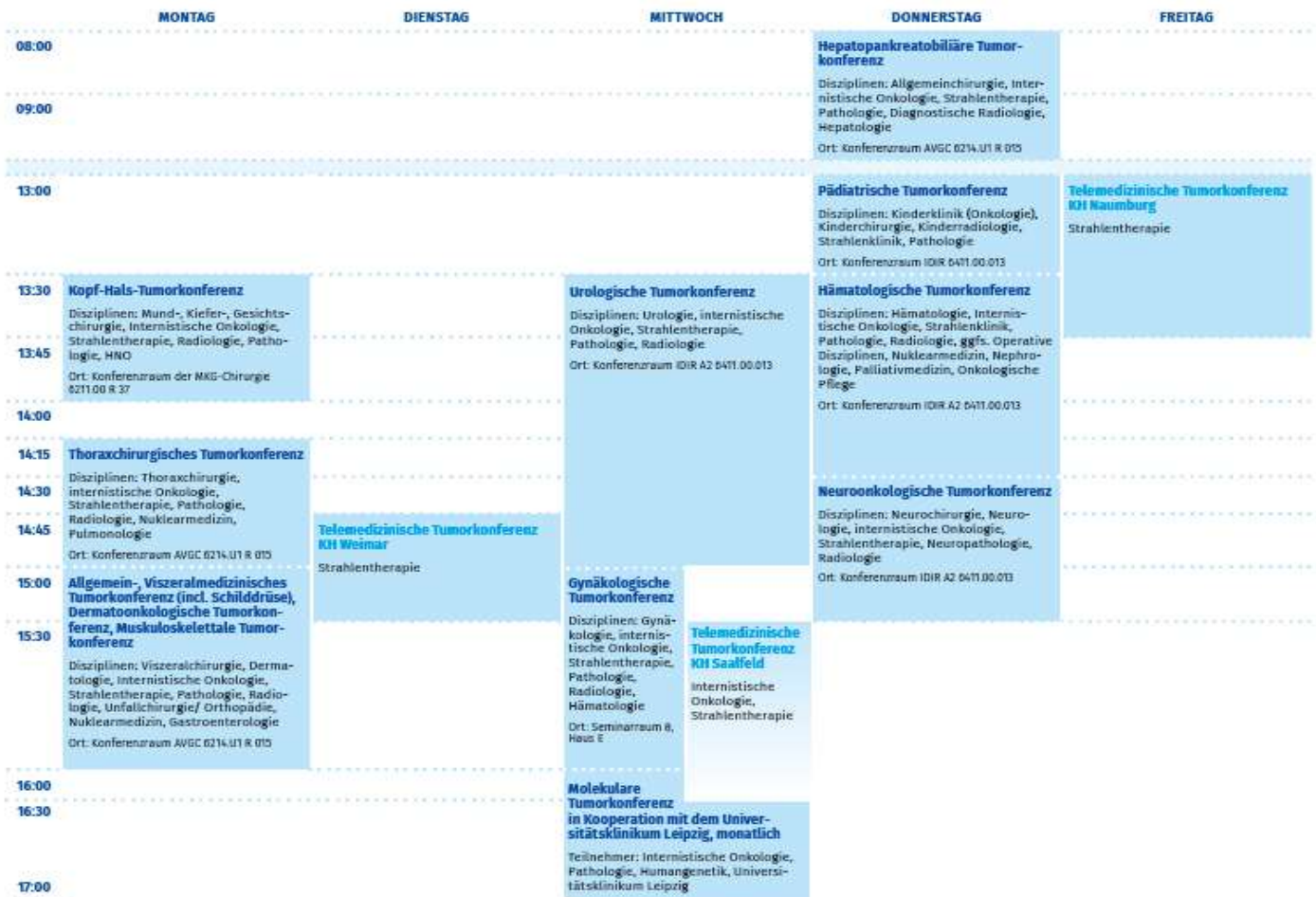


Abbildung 3: Wochenübersicht der internen und externen interdisziplinären Tumorkonferenzen, welche am UTC Jena durchgeführt werden.

In allen internen Tumorkonferenzen haben niedergelassene Kollegen und andere Krankenhäuser die Möglichkeit, ihre Patienten persönlich oder via Telefon vorzustellen. Ferner nimmt das UTC Jena wöchentlich telemedizinisch an drei Tumorkonferenzen externer Häuser teil. Im Jahr 2020 wurde außerdem eine einmal im Monat stattfindende Molekulare Tumorkonferenz etabliert, welche wir zusammen mit unseren Kollegen vom UCCL Leipzig durchführen.

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 Patientinnen und Patienten 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 Patientinnen und Patienten des UKJ in einer Datenbank mittels eines speziellen Dokumentationssystems. Die konsequente Dokumentation der Patientendaten, welche z.B. tumorbiologische Daten (Größe und Lokalisation des Tumors), Daten zur Therapie (Operation, Medikamente, Strahlentherapie) und Nachsorgedaten umfasst, ermöglicht uns 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 Tumorpatienten aus der Region nach den geltenden datenschutzrechtlichen Bestimmungen verarbeitet und gespeichert. Grundlage hierfür bildet ein entsprechendes Gesetz des Freistaates Thüringen. Die epidemiologischen Daten werden an das Gemeinsame Krebsregister für die neuen Bundesländer in Berlin weitergeleitet. Ziel der Arbeit des Krebsregisters ist die Verbesserung der Behandlung und Nachsorge von Krebspatienten 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. Die Datenübermittlung an das Klinische Krebsregister erfolgt dabei in anonymisierter Form und bedarf der Einwilligung durch den Patienten, welche dieser jederzeit widerrufen kann. Dies ist auch der Fall, wenn bereits Daten an das Krebsregister weitergeleitet wurden.

1.7. Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen für Fachkräfte

Das UTC Jena führt regelmäßig Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen für Angehörige aller medizinischen Berufsgruppen durch.

Als besonderes Highlight ist hier der Cancer Congress 2021 Compact zu nennen, welcher am 13.10.2021 in Zusammenarbeit mit dem UCCL Leipzig stattfand.

Leider mussten aufgrund der COVID-19-Pandemie im Jahr 2021 die meisten der sonst regelmäßig stattfindenden Fortbildungsveranstaltungen entfallen.

Durchführende Einrichtung	Titel der Veranstaltung	Datum
UniversitätsTumorCentrum Jena (in Zusammenarbeit mit dem UCCL Leipzig)	Krebsmedizin aktuell: Personalisierte Onkologie Solider Tumoren	10.02.2021
UniversitätsTumorCentrum Jena (in Zusammenarbeit mit dem UCCL Leipzig)	Krebsmedizin aktuell: Mikrobiom und Krebs	21.04.2021
UniversitätsTumorCentrum Jena (in Zusammenarbeit mit dem UCCL Leipzig)	Krebsmedizin aktuell: Lebertransplantation	19.05.2021
UniversitätsTumorCentrum Jena (in Zusammenarbeit mit dem UCCL Leipzig)	Krebsmedizin aktuell: Bild- und computergestützte Präzisionschirurgie	23.06.2021
UniversitätsTumorCentrum Jena (in Zusammenarbeit mit dem UCCL Leipzig)	Krebsmedizin aktuell: Verbesserung der medizinischen Versorgung in ländlichen Regionen	28.07.2021
UniversitätsTumorCentrum Jena (in Zusammenarbeit mit dem UCCL Leipzig)	Krebsmedizin aktuell: Immunonkologie	22.09.2021
UniversitätsTumorCentrum Jena (in Zusammenarbeit mit dem UCCL Leipzig)	Cancer Congress 2021 Compact	13.10.2021
UniversitätsTumorCentrum Jena	Krebsmedizin aktuell:	24.11.2021

(in Zusammenarbeit mit dem UCCL Leipzig)	Wirkstoffentwicklung: from bench to bedside am Beispiel von Nanopartikeln	
UniversitätsTumorCentrum Jena	Nachlese ASH 2021	17.12.2021

1.8. Patientenveranstaltungen und Kooperation mit Beteiligung von Selbsthilfegruppen

Das UTC Jena bietet in Kooperation mit verschiedenen Selbsthilfegruppen Informationsveranstaltungen für Patienten 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.

Im Jahr 2021 konnte leider eine Vielzahl der geplanten Patientenveranstaltungen bedingt durch die COVID-19-Pandemie nicht stattfinden. Die dennoch durchgeführten Veranstaltungen können Tabelle 5 entnommen werden. Sie fanden zum Großteil als digitales Format statt.

Tabelle 5: Übersicht über die in 2021 durch das UTC Jena durchgeführten Patientenveranstaltungen.

Durchführende Einrichtung	Titel der Veranstaltung	Datum
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Was ist Krebs? Wie entsteht Krebs und warum gerade ich?	18.01.2021
Klinik für Innere Medizin II - Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	Seminare für Laien: CML-Diagnostik	19.01.2021
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Moderne Krebstherapien – Was können Operationen, Strahlentherapie und moderne Medikamente leisten?	25.01.2021
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Gute Informationen – Wo finde und wie erkenne ich sie?	01.02.2021
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Krebs und Psyche – Was kann mir jetzt als Betroffener helfen?	15.02.2021
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Nebenwirkungen der Krebstherapie – Was kann ich selber tun?	22.02.2021
Klinik für Innere Medizin II - Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	Seminare für Laien: Impfungen gegen COVID-19 bei Leukämien und MPN	23.02.2021
Klinik für Innere Medizin II - Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	Seminare für Laien: Impfungen gegen COVID-19 bei CLL, Lymphomen und Myelom	03.03.2021
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Körperliche Bewegung – Was tut Patienten mit einer Krebserkrankung gut?	08.03.2021
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Rehabilitation bei chronischen myeloiden Erkrankungen (CML/MPN)	15. - 18.03.2021
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Ernährung für Patienten mit einer Krebserkrankung	22.03.2021
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Patientenseminar zur Rehabilitation bei CML und MPN (Bad Berka)	01.03.2021
Klinik für Innere Medizin II - Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	Seminare für Laien: Klinische Studien in der CML	12.04.2021
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Rehabilitation als wichtiger Baustein der onkologischen Therapie	12.04.2021

Klinik für Urologie	Patientenforum Prostatakrebs-Selbsthilfe	24.04.2021
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Selbsthilfe – Was bedeutet das überhaupt?	26.04.2021
Klinik für Innere Medizin II - Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie	Seminare für Laien: Therapietreue	17.05.2021
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Patientenverfügung – wichtig, aber richtig!	15.05.2021
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Krebs und Psyche – Wie kann ich Betroffenen helfen?	31.05.2021
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Ernährung bei laufenden Therapien – kann ich Nebenwirkungen lindern?	14.06.2021
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Die zehn größten Bewegungsmythen	21.06.2021
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Was ist Krebs? Wie entsteht Krebs und warum gerade ich?	05.07.2021
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Sozialrechtliche Fragen bei Krebs – ein kleiner Überblick	19.07.2021
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Mit dem Kochlöffel für das Immunsystem – kleine Gerichte, schnell gemacht	06.09.2021
UniversitätsTumorCentrum	Patientenseminar zum Welt-CML-Tag	22.09.2021
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Körperliche Bewegung – Was tut Patienten mit einer Krebserkrankung gut?	27.09.2021
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Rehabilitation als wichtiger Baustein der onkologischen Therapie	04.10.2021
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Moderne Krebstherapien – Was können Operationen, Strahlentherapie und moderne Medikamente leisten?	11.10.2021
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Erschöpfung und Müdigkeit nach Krebserkrankung – Wege zur Selbsthilfe bei Fatigue	18.10.2021
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Nebenwirkungen der Krebstherapie – Was kann ich selber tun?	08.11.2021
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Patientenverfügung – wichtig, aber richtig!	15.11.2021
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Ernährung für Patient*innen mit einer Krebserkrankung	22.11.2021
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Ich weiss nicht, wie ich damit umgehen soll – Krebs und Psyche	29.11.2021
UniversitätsTumorCentrum	Patientenseminar zur Rehabilitation bei CML und MPN (Bad Kissingen)	Nov 21
UniversitätsTumorCentrum	ONKOKreis: Gute Informationen – Wo finde und wie erkenne ich sie?	06.12.2021
Klinik für Innere Medizin II - Abt. Palliativmedizin	ONKOKreis: Palliativmedizin – Was bedeutet das und wie kann sie helfen?	13.12.2021

1.9. Studien

Wenn möglich werden an Krebs erkrankte Patientinnen und Patienten in klinische Studien eingeschlossen. Die Entscheidung über den Einschluss wird dabei im Allgemeinen im Rahmen der Interdisziplinären Tumorkonferenz 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. Betreut werden die klinischen Studien 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, 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.

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 6 gibt eine Übersicht der in 2021 am UTC durchgeführten klinischen Studien inklusive der in diesem Jahr eingeschlossenen Patienten. Insgesamt wurden im Jahr 2021 am UTC 623 onkologische Patienten neu in Studien eingeschlossen.

Tabelle 6: Übersicht über die in 2021 am UTC durchgeführten klinischen Studien und der in diesem Jahr jeweils neu eingeschlossenen Patienten.

Durchführende Einheit	Studie	Status der Studie	Anzahl Patienten in 2021
Klinik für Allgemein-, Viszeral und Gefäßchirurgie	CoFu	Offen	1
Klinik für Allgemein-, Viszeral und Gefäßchirurgie	EnGraft	Offen	1
Klinik für Allgemein-, Viszeral und Gefäßchirurgie	LiverTwoHeal	Offen	1
Klinik für Allgemein-, Viszeral und Gefäßchirurgie	ZeLeR	Offen	65
Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie	TEAM-HYPERVASC	Offen	6
Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	Debio 1143	Offen	1
Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	ADRISK	Offen	2
Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	CemiSkin	Offen	5
Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	Optozyt	geschlossen	32
Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	Strebenko	Offen	1
Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	OncSaliva	Offen	48
Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	ECT-Register	Offen	3
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	AIEOP BFM ALL 2017	Offen	6
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	B - NHL 2013	geschlossen	1
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	LBL 2018	Offen	1
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	MAKEI V	Offen	1
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	REECur	Offen	1
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	ALL Rez 2009	Offen	2
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	AML BFM 2017	offen	3
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	AML SCT BFM	offen	5
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	ch14.18 - Haplo Registry	offen	1
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	SoTiSaR	offen	2
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	COSS	offen	2
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	EWING 2008	geschlossen	4

Durchführende Einheit	Studie	Status der Studie	Anzahl Patienten in 2021
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	Fanconi Anemia Registry 01	offen	1
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	GPOH MET	offen	4
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	HIT Rez	offen	1
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	INFORM	offen	4
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	I - HIT - MED	offen	3
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	Kraniopharyngeom 2019	offen	1
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	LOGGIC	offen	16
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	NB Registry 2016	offen	1
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	NHL BFM Registry 2012	offen	2
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	SIOP 2001	offen	1
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	STEP	offen	1
Institut für diagnostische und interventionelle Radiologie	MDS-19PICCEU01	geschlossen	10
Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie	CETC 002	offen	14
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe	ADAPTcycle	offen	13
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe	RESCUE	offen	1
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe	DUO-O	geschlossen	1
Klinik für Urologie	CA209-653/Enlarge NORA	geschlossen	5
Klinik für Urologie	CA209-914/CheckMate 914	geschlossen	4
Klinik für Urologie	Cabopoint	offen	1
Klinik für Urologie	MK6482-005	geschlossen	4
Klinik für Urologie	OpeRa	geschlossen	11
Klinik für Urologie	SUNNIFORECAST	geschlossen	4
Klinik für Urologie	ADAM	offen	1
Klinik für Urologie	MK3475-641/KEYNOTE-641	geschlossen	2
Klinik für Urologie	CA-209-8TT	offen	1
Klinik für Urologie	MK3475-676/KEYNOTE-676	offen	4
Klinik für Urologie	NIAGARA/D933RC00001	geschlossen	1
Klinik für Hautkrankheiten	Retrospektive Untersuchung zur Abhängigkeit des Metastasierungszeitpunktes vom BRAF-Mutationsstatus bei Patienten mit malignem Melanom im Stadium III und IV am Hauttumorzentrum Jena	offen	9
Klinik für Neurochirurgie	CD44-IsuhuMen	offen	2
Klinik für Neurochirurgie	"Untersuchungen zu Entstehung und Bedeutung von Tumorstammzellen in humanen Hirntumoren	offen	42
Klinik für Innere Medizin II	SAL Register	offen	62
Klinik für Innere Medizin II	MPN SG BIO	geschlossen	5
Klinik für Innere Medizin II	DasaHit	geschlossen	2
Klinik für Innere Medizin II	TUD-DAUNOdouble-058	geschlossen	2
Klinik für Innere Medizin II	DSMM XVII	geschlossen	3
Klinik für Innere Medizin II	Fascination	geschlossen	12
Klinik für Innere Medizin II	Jet Hektor	geschlossen	3
Klinik für Innere Medizin II	ACTICCA	geschlossen	1
Klinik für Innere Medizin II	GMALL Register	geschlossen	1

Durchführende Einheit	Studie	Status der Studie	Anzahl Patienten in 2021
Klinik für Innere Medizin II	Ponderosa	geschlossen	4
Klinik für Innere Medizin II	Napoleon	offen	1
Klinik für Innere Medizin II	Moonlight	offen	1
Klinik für Innere Medizin II	Alternative-C	geschlossen	5
Klinik für Innere Medizin II	Cupisco	offen	3
Klinik für Innere Medizin II	MOMENTUM	geschlossen	2
Klinik für Innere Medizin II	INITIAL-1	offen	1
Klinik für Innere Medizin II	MK-7902-005	offen	1
Klinik für Innere Medizin II	ACE-536-MF-002	offen	3
Klinik für Innere Medizin II	KRT 232-101	offen	1
Klinik für Innere Medizin II	Pola-R-ICE	offen	3
Klinik für Innere Medizin II	ZEAL-1	offen	3
Klinik für Innere Medizin II	CETB115JDE01 XPAC-ITP	offen	1
Klinik für Innere Medizin II	Circulate	offen	2
Klinik für Innere Medizin II	AIO-TRK-0219	offen	1
Klinik für Innere Medizin II	CABL001A2302	offen	1
Klinik für Innere Medizin II	CMBG453B12301	geschlossen	1
Klinik für Innere Medizin II	DREAMM 7	geschlossen	1
Klinik für Innere Medizin II	Gravitas-309	offen	1
Klinik für Innere Medizin II	Matterhorn	offen	1
Klinik für Innere Medizin II	MK-7339-012	offen	1
Klinik für Innere Medizin II	TL-895-201	offen	1
Klinik für Innere Medizin II	Einzelzellanalyse an Tumorzellen des Lungenkarzinoms	offen	8
Klinik für Innere Medizin II	Prävalenz und Kinetik von BCR-ABL-mutierten Subklonen bei der chronischen myeloischen Leukämie unter Asciminib-Therapie (Fascination-Studie)	offen	125

1.10. Kooperationspartner

Das UTC Jena kooperiert derzeit mit insgesamt 69 verschiedenen Kliniken bzw. deren Abteilungen, Praxen, Hospizen, Reha-Kliniken und Selbsthilfegruppen der Region. Die betreffenden Einrichtungen können Tabelle 7 entnommen werden.

Tabelle 7: Auflistung der Kooperationspartner des UTC Jena (Stand: 04/2022).

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 Tambach-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 Jugendmedizin Kinderonkologisches Zentrum Erfurt	Klinik
Hospiz Jena gGmbH	Bereich stationäres Hospiz	Hospiz
Thüringen-Kliniken "Georgius Agricola" GmbH	Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie/ Darmkrebszentrum Saalfeld und Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe/ Gynäkologisches Krebszentrum 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 Erfurt	Klinik
Deutsche ILCO e.V.	Landesverband Thüringen	Selbsthilfegruppe
Thüringen-Kliniken "Georgius Agricola" GmbH	Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe/Gynäkologisches Krebszentrum Saalfeld und Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie/Darmkrebszentrum Saalfeld	Klinik
Chirurgisch-Orthopädische Gemeinschaftspraxis Ingolstadt/Gaimersheim		Praxis
Robert-Koch-Krankenhaus Apolda GmbH	Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe 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
Frauenselbsthilfe 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 Stadroda 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

1.11. Personelle und strukturelle Änderungen

In 2021 ergaben sich folgende personelle und strukturelle Änderungen am UTC Jena.

In der Klinik für Hautkrankheiten wurde der Direktor und gleichzeitig Leiter des Hauttumorzentrums, Herr Prof. Dr. Peter Elsner, in den Ruhestand verabschiedet. Kommissarischer Klinikdirektor ist nunmehr seit dem 01.10.2021 Herr Dr. Jörg Tittelbach, die Zentrumsleitung übernahm Herr Dr. Steven Goetze. Als neue Zentrumskoordinatorin wurde Frau Dr. Susanne Darr-Foit eingesetzt.

Frau Dr. Stefanie Schütze (Klinik für Frauenheilkunde und Fortpflanzungsmedizin) übernahm die Koordination des Interdisziplinären Brustkrebszentrums und des Gynäkologischen Krebszentrums sowie der Dysplasie-Einheit, da die bisherigen Zentrumskoordinatoren Frau Dr. Ines Koch und Herr Dr. Matthias Rengsberger das Klinikum Mitte 2021 verließen.

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 2021 wieder im Rahmen einer Vor-Ort-Begehung in der Zeit vom 16. – 19. November 2021 statt. Angesichts der immer noch andauernden COVID-19-Pandemie wurde jedoch durch die Zentren und Auditoren einvernehmlich entschieden, auf eine Begehung von Stationen, OP-Sälen und sonstigen Bereichen mit Patientenverkehr zu verzichten.

Sowohl das Onkologische Zentrum als auch die Organkrebszentren und Module hinterließen bei den Auditoren durchweg positive Eindrücke. Im Rahmen des Onkologischen Zentrums wurden besonders die vorbildlichen wissenschaftlichen Aktivitäten hervorgehoben, welche ihren Ausdruck auch in einer hohen Anzahl an Studien und darin eingeschlossenen Patienten finden. Ebenso konnte die gut strukturierte onkologische Fachpflege überzeugen, welcher es gelang, ihre Beratungsleistungen klar zu identifizieren und an die Zentren zu kommunizieren. Ebenso wurde die für Januar 2022 geplante Etablierung einer Ambulanten Krebsberatungsstelle des UTC, in welcher Patienten sowohl psychoonkologisch als auch sozialrechtlich beraten werden, durch die Fachexperten einstimmig begrüßt. 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 hervorgehoben. Sämtliche Zertifikate konnten verlängert werden. Zudem wurde das Nierenkrebszentrum unter Federführung der Klinik und Poliklinik für Urologie neu zertifiziert. Es bildet nun zusammen mit dem bereits existierenden Prostatakarzinomzentrum das Uroonkologische Zentrum Jena.

2.2. Interne Maßnahmen zur Qualitätssicherung (PDCA-Zyklus)

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

So wurde zu Beginn des Jahres 2021 mit allen Zentren, Modulen und Schwerpunkten eine Nachbereitung des im November 2020 erfolgten Audits durchgeführt. In dieser wurden Verbesserungspotentiale und Handlungsbedarfe besprochen, welche durch die Auditoren identifiziert wurden 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 2021 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 2021 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 Patienten sowie weitere zentrale Verfahrensanweisungen für das Onkologische Zentrum erstellt, die mindestens einmal jährlich aktualisiert werden und über eine Verknüpfung auf dem Desktop für alle internen Behandlungspartner abrufbar sind.

Tabelle 8: Auszug aus den internen Verfahrensanweisungen im Geltungsbereich des UTC

Abteilung	Verfahrensanweisung (VA), Arbeitsanweisung (AA)
UniversitätsTumorCentrum	VA Tumorboard Patientenauswahl VA Behandlungspfad Bronchialkarzinom VA Nicht heilbare Krebserkrankungen VA Notfälle in der Onkologie AA Tumorschmerztherapie
Konservative Tagesklinik UTC	VA Antibiotikaphylaxe und Impfungen VA Chemotherapie VA Paravasate VA Tumorschmerztherapie
Visceralonkologisches Zentrum	AA HNPCC-Screening VA Behandlungspfad Kolorektales Karzinom, Leberkarzinom, Pankreas- karzinom, Magenkarzinom AA Vorgehen bei V.a. Komplikationen infolge einer Koloskopie 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
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

2.3. Strukturierter Austausch mit anderen Onkologischen Zentren

Im Bestreben, die Versorgung unserer onkologischen Patienten weiter zu verbessern, steht das UTC in einem regen Austausch mit anderen Kliniken, welche in die Versorgung von Krebspatienten 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 acht von der DKG zertifizierte Organkrebszentren (Brustkrebszentrum, Darmkrebszentrum, Gynäkologisches Krebszentrum, Hauttumorzentrum, Kinderkrebszentrum, Kopf-Hals-Tumorzentrum, Neuroonkologisches Zentrum, Prostatakarzinomzentrum). 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 der Initiative „Mitteldeutsches Krebszentrum“ 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 Digitale Onkologie, Molekulare Diagnostik/Therapie, Outreach, Palliativmedizin sowie Psychoonkologie/Krebs-Selbsthilfe,

2.4. Mitarbeit an Leitlinien und Konsensuspapieren

Um nicht nur für Krebspatienten 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 2021 an der Erstellung medizinischer Leitlinien beteiligt waren, ist in Tabelle 8 zu sehen.

Tabelle 9: Auflistung der Fachexperten aus dem Geltungsbereich des UTC, welche im Jahr 2021 an der Erstellung medizinischer Leitlinien beteiligt waren.

Leitlinie	Federführende Fachgesellschaft	Stand der Leitlinie	Fachexperte des UTC
Versorgung von Lebertransplantierten während der COVID-19 Pandemie	Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten	01/2021	Prof. Dr. med. Utz Settmacher Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie
Onkopedia-Leitlinie Bakterielle Infektionen und Pneumocystis jiroveci Pneumonie - Prophylaxe	Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie (DGHO)	02/2021	Prof. Dr. med. Marie von Lilienfeld-Toal Klinik für Innere Medizin II - Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie
Coronavirus-Infektion (COVID-19) bei Patient*innen mit Blut- und Krebserkrankungen	Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie (DGHO)	04/2021	Prof. Dr. med. Marie von Lilienfeld-Toal Klinik für Innere Medizin II - Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie
S3-Leitlinie Prostatakarzinom	Deutsche Gesellschaft für Urologie	05/2021	Prof. Dr. med. Tobias Franiel Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie
S3-Leitlinie Prostatakarzinom	Deutsche Gesellschaft für Urologie	05/2021	Prof. Dr. med. Marc-Oliver Grimm Klinik für Urologie
S3-Leitlinie Komplementärmedizin in der Behandlung onkologischer PatientInnen	Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie (DGHO), Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie	09/2021	Prof. Dr. Jutta Hübner, Klinik für Innere Medizin II - Abt. Hämatologie und Internistische Onkologie

und Geburtshilfe (DGGG),
Deutsche Gesellschaft für Ra-
dioonkologie (DEGRO)

2.5. Wissenschaftliche Publikationen im Bereich der Onkologie

Neben der Versorgung an Krebs erkrankter Patienten wird am UTC Jena intensiv an neuen und innovativem Möglichkeiten zur Früherkennung, Diagnostik und Therapie onkologischer Krankheitsbilder geforscht. Aus diesen Bemühungen resultieren jedes Jahr eine Vielzahl von Veröffentlichungen in internationalen Fachzeitschriften. Die Publikationen mit hohem Impact-Faktor aus den Jahren 2020 bis 2022 sind in Tabelle 9 gelistet.

Tabelle 10: Wissenschaftliche Publikationen auf dem Gebiet der Onkologie mit hohem Impact-Faktor, welche von Wissenschaftlern des UTC in 2021 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.

[Assessment of individual molecular response in chronic myeloid leukemia patients with atypical BCR-ABL1 fusion transcripts: recommendations by the EUTOS cooperative network.](#)

Schäfer V, White HE, Gerrard G, Möbius S, Saussele S, Franke GN, Mahon FX, Talmaci R, Colomer D, Soverini S, Machova Polakova K, Cross NCP, **Hochhaus A**, Ernst T, Schäfer V, et al. Among authors: **Hochhaus A.**
J Cancer Res Clin Oncol. 2021 Oct;147(10):3081-3089.

[Long-term outcomes with frontline nilotinib versus imatinib in newly diagnosed chronic myeloid leukemia in chronic phase: ENESTnd 10-year analysis.](#)

Kantarjian HM, Hughes TP, Larson RA, Kim DW, Issaragrisil S, le Coutre P, Etienne G, Boquimpani C, Pasquini R, Clark RE, Dubruille V, Flinn IW, Kyrz-Krzemien S, Medras E, Zanichelli M, Bendit I, Cacciatore S, Titorenko K, Aimone P, Saglio G, **Hochhaus A.** Kantarjian HM, et al. Among authors: **Hochhaus A.**
Leukemia. 2021 Feb;35(2):440-453

[Melphalan 200 mg/m² does not increase toxicity and improves survival in comparison to reduced doses of melphalan in multiple myeloma patients.](#)

Brioli A, Vom Hofe F, Rucci P, Ernst T, Yomade O, Hilgendorf I, Scholl S, Sayer H, Mügge LO, **Hochhaus A**, von Lilienfeld-Toal M, Brioli A, et al. Among authors: **Hochhaus A.**
Bone Marrow Transplant. 2021 May;56(5):1209-1212.

[Clinical, social, and psycho-oncological needs of adolescents and young adults \(AYA\) versus older patients following hematopoietic stem cell transplantation.](#)

Pulewka K, Strauss B, **Hochhaus A**, Hilgendorf I, Pulewka K, et al. Among authors: **Hochhaus A.**
J Cancer Res Clin Oncol. 2021 Apr;147(4):1239-1246

Antithetic hTERT Regulation by Androgens in Prostate Cancer Cells: hTERT Inhibition Is Mediated by the ING1 and ING2 Tumor Suppressors.

Bartsch S, Mirzakhani K, Neubert L, Stenzel A, Ehsani M, Esmaeili M, Pungsrinont T, Kacal M, Rasa SMM, Kallenbach J, Damodaran D, Ribaud F, **Grimm MO**, Neri F, Baniahmad A. Bartsch S, et al. Among authors: **Grimm MO**. *Cancers (Basel)*. 2021 Aug 10;13(16):4025.

Prostatic Artery Embolization: Influence of Cone-Beam Computed Tomography on Radiation Exposure, Procedure Time, and Contrast Media Use.

Bürckenmeyer F, Diamantis I, Kriechenbauer T, Lehmann T, Franiel T, Malouhi A, Grimm MO, **Teichgräber U**, Aschenbach R. Bürckenmeyer F, et al. Among authors: **Teichgräber U**. *Cardiovasc Intervent Radiol*. 2021 Jul;44(7):1089-1094.

Transarterial chemoembolization with drug-eluting beads in patients with hepatocellular carcinoma: response analysis with mRECIST.

Domaratus C, Settmacher U, Malessa C, **Teichgräber U**. Domaratus C, et al. Among authors: **Teichgräber U**. *Diagn Interv Radiol*. 2021 Jan;27(1):85-93.

Multimodal Scanning Microscope Combining Optical Coherence Tomography, Raman Spectroscopy and Fluorescence Lifetime Microscopy for Mesoscale Label-Free Imaging of Tissue.

Vasquez D, Knorr F, Hoffmann F, Ernst G, Marcu L, Schmitt M, **Guntinas-Lichius O**, Popp J, Schie IW. *Anal Chem* 2021 Aug 24;93(33):11479-11487

Tabelle 11: Weitere wissenschaftliche Publikationen auf dem Gebiet der Onkologie, welche von Wissenschaftlern des UTC in 2021 veröffentlicht wurden.

Weitere onkologische Publikationen

Retzlaff D, Dörfler J, Kutschan S, Freuding M, Büntzel J, Hübner J (2021) The Vitamin E Isoform α -Tocopherol is Not Effective as a Complementary Treatment in Cancer Treatment: A Systematic Review, *Nutrition and Cancer*, DOI: 10.1080/01635581.2021.2014905

Hochhaus A, Ernst T: TKI discontinuation in CML: how do we make more patients eligible? How do we increase the chances of a successful treatment-free remission? *Hematology* 2021, ASH Education Program, 106-112

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* (2021). <https://doi.org/10.1007/s00432-021-03857-3>

Middeke JM, Metzeler KH, Röllig C, Kramer M, Eckardt JN, Stasik S, Greif PA, Spiekermann K, Rothenberg-Thurley M, Krug U, Braess J, Kraemer A, Hochhaus A, Brümmendorf TH, Naumann R, Steffen B, Einsele H, Schaich M, Burchert A, Neubauer A, Görlich D, Sauerland CM, Schaefer-Eckart K, Schliemann C, Krause SW, Hänel M, Frickhofen N, Noppeney R, Kaiser U, Kaufmann M, Kunadt D, Woermann 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*. 2021 Nov 18;bloodadvances.2021004934. doi: 10.1182/bloodadvances.2021004934. Epub ahead of print. PMID: 34794176

Walter RB, Hochhaus A, Gale RP: Elihu H. Estey, MD: leukemia expert, statistician, and gentle soul (July 15, 1946–October 8, 2021). *Leukemia* (2021). <https://doi.org/10.1038/s41375-021-01467-z>

Fleischmann M, Schnetzke U, Hochhaus A, Scholl S. Management of Acute Myeloid Leukemia: Current Treatment Options and Future Perspectives. *Cancers (Basel)*. 2021 Nov 16;13(22):5722. doi: 10.3390/cancers13225722. PMID: 34830877

Vogel J, Zomorodbakhsch B, Thomas Stauch T, Josfeld 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. *European Journal of Cancer Care*, Received: 26 May 2021 Revised: 10 August 2021 Accepted: 4 October 2021, DOI: 10.1111/ecc.13533

O'Hagan Henderson S, Frietsch JJ, Hilgendorf I, Hochhaus A, Köhne CH, Casper J. Combination of treosulfan, fludarabine and cytarabine as conditioning in patients with acute myeloid leukemia, myelodysplastic syndrome and myeloproliferative neoplasms. *J Cancer Res Clin Oncol.* 2021 Oct 21. doi: 10.1007/s00432-021-03836-8. Epub ahead of print. PMID: 34674031

Schnoeder TM, Schwarzer A, Jayavelu AK, Hsu CJ, Kirkpatrick J, Döhner K, Perner F, Eifert T, Huber N, Arriba-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, Eyss BV, Bonifer C, Heidel F. PLCG1 is required for AML1-ETO leukemia stem cell self-renewal. *Blood.* 2021 Oct 25;blood.2021012778. doi: 10.1182/blood.2021012778. Epub ahead of print. PMID: 34695195

Hübner, J., Stoll, C. & Keinki, C. Immunstimulanzien aus der Naturheilkunde und ihr Einsatz bei Neoplasien. *Onkologie* 27, 1125–1130 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00761-021-01040-4>

O'Hagan Henderson S, Frietsch JJ, Hilgendorf I, Hochhaus A, Köhne CH, Casper J. Combination of treosulfan, fludarabine and cytarabine as conditioning in patients with acute myeloid leukemia, myelodysplastic syndrome and myeloproliferative neoplasms. *J Cancer Res Clin Oncol.* 2021 Oct 21. doi: 10.1007/s00432-021-03836-8. Epub ahead of print. PMID: 34674031

Hübner J, Beckmann M, Follmann M, Nothacker M, Prott FJ, Wörmann B: Komplementärmedizin in der Behandlung von onkologisch erkrankten Patienten; *Dtsch Arztebl Int* 2021; 118: 654-9; DOI: 10.3238/arztebl.m2021.0277

Gale RP, Hochhaus A, Cross NCP, Harrison CJ: HGNC nomenclature for fusion genes. *Leukemia* (2021). <https://doi.org/10.1038/s41375-021-01437-5>

Mühleck R, Scholl S, Hilgendorf I, Schrenk K, Hammersen J, Frietsch J, Fleischmann M, Sayer H, 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* (2021). <https://doi.org/10.1007/s00432-021-03821-1>

Reuken PA, Rührich MM, Hochhaus A, Hammersen J, Bauer M, La Rosée P, La Rosée F, Stallmach A: The impact of specific cytokine directed treatment on severe COVID-19. *Leukemia.* 2021 Sep 7:1–3. doi: 10.1038/s41375-021-01411-1. Epub ahead of print. PMID: 34493799; PMCID: PMC8422045.

Döhner H, Malcovati L, Ossenkoppele GJ, Hochhaus A, Maria Vannucchi A, Bullinger L, Cervantes F, Craddock C, de Witte T, Döhner K, Dombret H, Fenaux P, Geissler J, Germing U, Guilhot F, Harrison C, Hellström-Lindberg E, Passamonti F, Sierra J, Skoda R, Wierzbowska A. The EHA Research Roadmap: Malignant Myeloid Diseases. *Hemasphere.* 2021 Aug 26;5(9):e635. doi: 10.1097/HS9.0000000000000635. PMID: 34476345; PMCID: PMC8398885

Heinicke T, Krahl R, Kahl C, Cross M, Scholl S, Wolf HH, Hähling D, Hegenbart U, Peter N, Schulze A, Florschütz A, Schmidt V, Reifenrath K, Zojer N, Junghans C, Sayer HG, Maschmeyer G, Späth C, Hochhaus A, Fischer T, Al-Ali HK, Niederwieser D. Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation improves long-term outcome for relapsed AML patients across all ages: results from two East German Study Group Hematology and Oncology (OSHO) trials. *Ann Hematol.* 2021 Sep;100(9):2387-2398. doi: 10.1007/s00277-021-04565-1. Epub 2021 Jul 7. PMID: 34232360

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. *Ann Hematol.* 2021 Sep 1. doi: 10.1007/s00277-021-04655-0. Epub ahead of print. PMID: 34471943

Stasik S, Eckardt JN, Kramer M, Röllig C, Krämer A, Scholl S, Hochhaus A, Crysandt M, Brümmendorf TH, Naumann R, Steffen B, Kunzmann V, Einsele H, Schaich M, Burchert A, Neubauer A, Schäfer-Eckart K, Schliemann C, Krause S, Herbst R, Hänel M, Frickhofen N, Noppeney R, Kaiser U, Baldus CD, Kaufmann M, Ráčil Z, Platzbecker U, Berdel WE, Mayer J, Serve H, Müller-Tidow C, Ehninger G, Bornhäuser M, Schetelig J, Mittele JM, Thiede C: Study Alliance Leukemia (SAL). Impact of PTPN11 mutations on clinical outcome analyzed in 1529 patients with acute myeloid leukemia. *Blood Adv.* 2021 Sep 14;5(17):3279-3289. doi: 10.1182/bloodadvances.2021004631. PMID: 34459887

Hübner J, Münstedt K, Micke O, Prott FJ, Schmidt T, Büntzel J: Zentrale Empfehlungen und Statements der S3-Leitlinie zur komplementären Medizin für Patient*innen mit onkologischen Erkrankungen – Teil 2. *Onkologie* 27, 917–921 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00761-021-00990-z>

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. A phase 3, open-label, randomized study of asciminib, a STAMP inhibitor, vs bosutinib in CML after 2 or more prior TKIs. *Blood.* 2021 Nov 25;138(21):2031-2041. doi: 10.1182/blood.202009984. PMID: 34407542

Cortes J, Apperley JF, Lomaia E, Moiraghi B, Undurraga MS, Pavlovsky C, Chuah C, Sacha T, Lipton JH, Schiffer CA, McCloskey J, Hochhaus A, Rousselot P, Rosti G, de Lavallade H, Turkina A, Rojas C, Arthur C, Maness LJ, Talpaz M, Mauro MJ, Hall T, Lu V, Srivastava S, Deininger MW. Ponatinib Dose-

Ranging Study in Chronic-Phase Chronic Myeloid Leukemia: A Randomized, Open-Label Phase 2 Clinical Trial. *Blood*. 2021 Aug 18;blood.2021012082. doi: 10.1182/blood.2021012082. Epub ahead of print. PMID: 34407543

Hoppe C, Freuding M, Büntzel J, Münstedt K, Hübner J: Clinical efficacy and safety of oral and intravenous vitamin C use in patients with malignant diseases. *J Cancer Res Clin Oncol* (2021). <https://doi.org/10.1007/s00432-021-03759-4>

Schnetzke U: Aggressives B-Zell-Lymphom: Registerstudien bestätigen die Wirksamkeit von CAR-T-Zell-Therapien. *Kompass Onkol* 2021. doi: 10.1159/000518702

Taube F, Georgi JA, Kramer M, Stasik S, Middeke JM, Röllig C, Krug U, Krämer A, Scholl S, Hochhaus A, Brümmendorf TH, Naumann R, Petzold A, Mulet-Lazaro R, Valk PJM, Steffen B, Einsele H, Schaich M, Burchert A, Neubauer A, Schäfer-Eckart K, Schliemann C, Krause SW, Hänel M, Noppeney R, Kaiser U, Baldus C, Kaufmann M, Herold S, Stölzel F, Sockel K, von Bonin M, Müller-Tidow C, Platzbecker U, Berdel WE, Serve H, Ehninger G, Bornhäuser M, Schetelig J, Thiede C. CEBPA Mutations in 4708 Patients with Acute Myeloid Leukemia - Differential Impact of bZIP and TAD Mutations on Outcome. *Blood*. 2021 Jul 28;blood.202009680. doi: 10.1182/blood.202009680. Epub ahead of print. PMID: 34320176

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*. 2021 Jul 23. doi: 10.1007/s00432-021-03733-0. Epub ahead of print. PMID: 34297206

Hübner J, Münstedt K, Micke O, Protz FJ, Schmidt T, Büntzel J: Zentrale Empfehlungen und Statements der S3-Leitlinie zur komplementären Medizin für Patient*innen mit onkologischen Erkrankungen – Teil 1. *Onkologie* 27, 795–801 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00761-021-00989-6>

Hübner J, Mücke R, Micke O, Keinki C: Komplementärmedizin in der Uroonkologie. *Urologe* 60, 953–962 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00120-021-01584-8>

Gremmler L, Kutschan S, Dörfler J, Büntzel J, Büntzel J, Hübner J. Proteolytic Enzyme Therapy in Complementary Oncology: A Systematic Review. *Anticancer Res*. 2021 Jul;41(7):3213-3232. doi: 10.21873/anticancer.15108. Epub 2021 Jul 5. PMID: 34230116

Krüger WH, Hirt C, Basara N, Sayer HG, Behre G, Fischer T, Grobe N, Maschmeyer G, Niederwieser D, Dölken G. Allogeneic stem cell transplantation for mantle cell lymphoma--final report from the prospective trials of the East German Study Group Haematology/Oncology (OSHO). *Ann Hematol*. 2014 Sep;93(9):1587-97. doi: 10.1007/s00277-014-2087-z. Epub 2014 Apr 30. PMID: 24782119

Wolf CPJG, Rachow T, Ernst T, Hochhaus A, Zomorodbakhsch B, Foller S, Rengsberger M, Hartmann M, Huebner 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*. 2021 Jul 6. doi: 10.1007/s00432-021-03675-7. Epub ahead of print. PMID: 34228225

von Lilienfeld-Toal M, Rieger C, Giesen N. et al. Impfung gegen SARS-CoV-2 bei Krebspatienten. *Onkologie* 27, 691–696 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00761-021-00972-1>

Middeke JM, Teipel R, Röllig C, Stasik S, Zebisch A, Sill H, Kramer M, Scholl S, Hochhaus A, Jost E, Brümmendorf TH, Naumann R, Steffen B, Serve H, Altmann H, Kunzmann V, Einsele H, Parmentier S, Schaich M, Burchert A, Neubauer A, Schliemann C, Berdel WE, Sockel K, Stölzel F, Platzbecker U, Ehninger G, Bornhäuser M, Schetelig J, Thiede C; Study Alliance Leukemia (SAL). Decitabine treatment in 311 patients with acute myeloid leukemia: outcome and impact of TP53 mutations - a registry based analysis. *Leuk Lymphoma*. 2021 Jun;62(6):1432-1440. doi: 10.1080/10428194.2020.1864354. Epub 2021 Jan 5. PMID: 33399480

Petr Vitek P, Koscielny S, Büssing A, Hübner J, Büntzel J. Religiosität und Spiritualität als Ressourcen in der Betreuung von Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren; *Laryngorhinootologie* 2021; DOI: 10.1055/a-1516-4589

Büssing A, Recchia DR, Hübner J, Walter S, Büntzel J, Büntzel J. Tumor patients' fears and worries and perceived changes of specific attitudes, perceptions and behaviors due to the COVID-19 pandemic are still relevant. *J Cancer Res Clin Oncol*. 2021 Jun;147(6):1673-1683. doi: 10.1007/s00432-021-03573-y. Epub 2021 Mar 6. PMID: 33675401; PMCID: PMC7936591

Welter S, Keinki C, Ahmadi E, Huebner J. Lay Etiology, Self-Efficacy and Patient Activation Among Cancer Patients. *Cancer Invest*. 2021 Mar;39(3):219-228. doi: 10.1080/07357907.2021.1878528. Epub 2021 Feb 2. PMID: 33475001

Baier L, Hübner J, Kerschbaum E, Erickson N. Krebsdiäten: patientenzentrierte Kommunikationsstrategien; *Onkologie* 2021; 27:148–153

- Männle H, Momm F, Hübner J, Münstedt K. Do breast cancer patients adapt CAM methods according to the therapeutic situation? *Complement Ther Clin Pract.* 2021 May;43:101305. doi: 10.1016/j.ctcp.2021.101305. Epub 2021 Jan 23. PMID: 33516058
- Giesen N, Sprute R, Rütthrich M, Khodamoradi Y, Mellinghoff SC, Beutel G, Lueck C, Koldehoff M, Hentrich M, Sandherr M, von Bergwelt-Baildon M, Wolf HH, Hirsch HH, Wörmann B, Cornely OA, Köhler P, Schalk E, von Lilienfeld-Toal M; COVID-19 guideline panel of the Infectious Diseases Working Party (AGIHO) of the German Society for Haematology and Medical Oncology (DGHO). 2021 update of the AGIHO guideline on evidence-based management of COVID-19 in patients with cancer regarding diagnostics, viral shedding, vaccination and therapy. *Eur J Cancer.* 2021 Apr;147:154-160. doi: 10.1016/j.ejca.2021.01.033. Epub 2021 Feb 10. PMID: 33676266; PMCID: PMC7874914
- Schmoll HJ; Lindner LH, Reichardt P, Heißner K, Kopp HG, Kessler T, Mayer-Steinacker R, Rüssel J, Egerer G, Crysandt M, Kasper B, Niederwieser D, Kunitz A, MD12; Eigendorff E, Petersen I, Steighardt J, Cygon F, Meinert F, Stein A: Efficacy of Pazopanib With or Without Gemcitabine in Patients With Anthracycline- and/or Ifosfamide-Refractory Soft Tissue Sarcoma Final Results of the PAPAGEMO Phase 2 Randomized Clinical Trial. *JAMA Oncol.* 2021;7(2):255-262. doi:10.1001/jamaoncol.2020.6564
- Eyre TA, Caillard S, Finel H, Boumendil A, Kothari J, Zimmermann H, Trappe RU, De Wilde V, Tholouli E, Kanfer E, Broom A, Damaj G, Bargetzi M, Kozák T, Hilgendorf I, Crawley C, Kerre T, Trněný M, Bachy E, Robinson S, Montoto S. Autologous stem cell transplantation for post-transplant lymphoproliferative disorders after solid organ transplantation: a retrospective analysis from the Lymphoma Working Party of the EBMT. *Bone Marrow Transplant.* 2021 Apr 16. doi: 10.1038/s41409-021-01270-5. Epub ahead of print. PMID: 33864020
- Schröckel L, Heidel FH, Sadjadian P, Becker T, Kolatzki V, Hochhaus A, Griesshammer M, Wille K; German Study Group MPN, GSG-MPN. Interferon alpha for essential thrombocythemia during 34 high-risk pregnancies: outcome and safety. *J Cancer Res Clin Oncol.* 2021 May;147(5):1481-1491. doi: 10.1007/s00432-020-03430-4. Epub 2020 Nov 2. PMID: 33140210
- Brioli A, Manz K, Pfirrmann M, Hänel M, Schwarzer AC, Prange-Krex G, Fabisch C, Knop S, Illmer T, Krammer-Steiner B, Hochhaus A, von Lilienfeld-Toal M, Mügge LO. Frailty impairs the feasibility of induction therapy but not of maintenance therapy in elderly myeloma patients: final results of the German Maintenance Study (GERMAIN). *J Cancer Res Clin Oncol.* 2020 Mar;146(3):749-759. doi: 10.1007/s00432-019-03101-z. Epub 2019 Dec 2. PMID: 31788741
- Büntzel J, Walter S, Hellmund H, Klein M, Hübner J, Vitek P, Büntzel J, Koscielny S, Sesterhenn AM, Büssing A. Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Versorgung von HNO-Tumoren – die Patientenperspektive [Oncology Services for Patients with Head Neck Cancer during Corona-Times - Patients' Perspective]. *Laryngorhinotologie.* 2021 Feb;100(2):104-110. German. doi: 10.1055/a-1327-4234. Epub 2020 Dec 14. PMID: 33316831
- Ciarlo G, Ahmadi E, Welter S, Hübner J. Factors influencing the usage of complementary and alternative medicine by patients with cancer. *Complement Ther Clin Pract.* 2021 Apr 15;44:101389. doi: 10.1016/j.ctcp.2021.101389. Epub ahead of print. PMID: 33932731
- Christiansen N, Walter S, Zomorodbakhsch B, Sartakhti EA, Hübner J. Assessment of Self-Efficacy as a Way to Help Identify Cancer Patients Who Might Benefit from Self-Help Group Attendance? *Cancer Invest.* 2021 Feb;39(2):133-143. doi: 10.1080/07357907.2020.1867996. Epub 2021 Jan 6. PMID: 33356618
- Josfeld L, Keinki C, Pammer C, Zomorodbakhsch B, Hübner J. Cancer patients' perspective on shared decision-making and decision aids in oncology. *J Cancer Res Clin Oncol.* 2021 Jun;147(6):1725-1732. doi: 10.1007/s00432-021-03579-6. Epub 2021 Mar 7. PMID: 33682014; PMCID: PMC8076112
- Morkramer L, Geitner M, Boeger D, Buentzel J, · Kaftan H, · Mueller AH, · Ernst T, · Guntinas-Lichius O: Systemic therapy for recurrent and/or metastatic head and neck cancer: a population-based healthcare research study in Thuringia, Germany. *J Cancer Res Clin Oncol* (2021). <https://doi.org/10.1007/s00432-021-03535-4>
- Büntzel J, Micke O, Klein M, Büntzel J, Walter S, Keinki C, Huebner J. Take care or "German Angst"? Lessons from cancer care during COVID-19 pandemic in spring 2020. *J Cancer Res Clin Oncol* (2021) 147:2093–2105. doi: 10.1007/s00432-020-03492-4. Epub ahead of print. PMID: 33387036; PMCID: PMC7776312
- Römer M, Dörfler J, Huebner J. The use of ketogenic diets in cancer patients: a systematic review. *Clin Exp Med.* 2021 Apr 3. doi: 10.1007/s10238-021-00710-2. Epub ahead of print. PMID: 33813635
- Hoppe C, Kutschan S, Dörfler J, Büntzel J, Büntzel J, Huebner J. Zinc as a complementary treatment for cancer patients: a systematic review. *Clin Exp Med.* 2021 May;21(2):297-313. doi: 10.1007/s10238-020-00677-6. Epub 2021 Jan 26. PMID: 33496846; PMCID: PMC8053661

- Keinki C, Momberg A, Clauß K, Bozkurt G, Hertel E, Freuding M, Josfeld L, Huebner J. Effect of question prompt lists for cancer patients on communication and mental health outcomes-A systematic review. *Patient Educ Couns*. 2021 Jan 15:S0738-3991(21)00039-2. doi: 10.1016/j.pec.2021.01.012. Epub ahead of print. PMID: 33593643
- Wiese F, Kutschan S, Doerfler J, Mathies V, Buentzel J, Buentzel J, Huebner J. Green tea and green tea extract in oncological treatment: A systematic review. *Int J Vitam Nutr Res*. 2021 Feb 17:1-13. doi: 10.1024/0300-9831/a000698. Epub ahead of print. PMID: 33593083
- Thieser S, Dörfler J, Rudolph I, Wozniak T, Schmidt T, Hübner J. Influence of ballroom dancing on fatigue, body image, self-efficacy, and endurance of cancer patients and their partners. *Med Oncol*. 2021 Jan 28;38(2):15. doi: 10.1007/s12032-021-01459-0. PMID: 33507443; PMCID: PMC7843482
- Sonneborn-Papakostopoulos M, Dubois C, Mathies V, Heß M, Erickson N, Ernst T, Huebner J. Quality of life, symptoms and dietary habits in oncology outpatients with malnutrition: A cross-sectional study. *Med Oncol*. 2021 Feb 4;38(2):20. doi: 10.1007/s12032-021-01460-7. PMID: 33543336; PMCID: PMC7862192
- Eckardt JN, Stasik S, Kramer M, Röllig C, Krämer A, Scholl S, Hochhaus A, Crysandt M, Brümmendorf TH, Naumann R, Steffen B, Kunzmann V, Einsele H, Schaich M, Burchert A, Neubauer A, Schäfer-Eckart K, Schliemann C, Krause SW, Herbst R, Hänel M, Frickhofen N, Noppeney R, Kaiser U, Baldus CD, Kaufmann M, Ráčil Z, Platzbecker U, Berdel WE, Mayer J, Serve H, Müller-Tidow C, Ehninger G, Stölzel F, Kroschinsky F, Schetelig J, Bornhäuser M, Thiede C, Middeke JM. Loss-of-Function Mutations of BCOR Are an Independent Marker of Adverse Outcomes in Intensively Treated Patients with Acute Myeloid Leukemia. *Cancers (Basel)*. 2021 Apr 26;13(9):2095. doi: 10.3390/cancers13092095. PMID: 33926021
- Wolf CPJG, 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*. 2021 Apr 17. doi: 10.1007/s00432-021-03625-3. Epub ahead of print. PMID: 33864520
- Dufter SA, Hübner J, Ahmadi E, Zomorodbakhsch B. Traits of cancer patients and CAM usage. *J Cancer Res Clin Oncol*. 2021 Dec;147(12):3685-3692. doi: 10.1007/s00432-021-03605-7. Epub 2021 Apr 2. PMID: 33811274
- Ernst P, Heidel FH. Molecular Mechanisms of Senescence and Implications for the Treatment of Myeloid Malignancies. *Cancers (Basel)*. 2021 Feb 4;13(4):612. doi: 10.3390/cancers13040612. PMID: 33557090; PMCID: PMC7913823
- Palandri F, Palumbo GA, Eli EM, Polverelli N, Benevolo G, Martino B, Abruzzese E, Tiribelli M, Tieghi A, Latagliata R, Cavazzini F, Bergamaschi M, Binotto G, Crugnola M, Isidori A, Caocci G, Heidel F, Pugliese N, Bosi C, Bartoletti D, Auteri G, Cattaneo D, Scaffidi L, Trawinska MM, Stella R, Ciantia F, Pane F, Cuneo A, Krampera M, Semenzato G, Lemoli RM, Iurlo A, Vianelli N, Cavo M, Breccia M, Bonifacio M. Ruxolitinib discontinuation syndrome: incidence, risk factors, and management in 251 patients with myelofibrosis. *Blood Cancer J*. 2021 Jan 7;11(1):4. doi: 10.1038/s41408-020-00392-1. PMID: 33414394; PMCID: PMC7791065
- Frietsch JJ, Hunstig F, Wittke C, Junghans C, Franiel T, Scholl S, Hochhaus A, Hilgendorf I. Extra-medullary recurrence of myeloid leukemia as myeloid sarcoma after allogeneic stem cell transplantation: impact of conditioning intensity. *Bone Marrow Transplant*. 2021 Jan;56(1):101-109. doi: 10.1038/s41409-020-0984-4. Epub 2020 Jun 30. PMID: 32606455; PMCID: PMC7796857
- Hinze A, Rinke J, Hochhaus A, Ernst T. Durable remission with ruxolitinib in a chronic neutrophilic leukemia patient harboring a truncation and membrane proximal CSF3R compound mutation. *Ann Hematol*. 2021 Feb;100(2):581-584. doi: 10.1007/s00277-020-04152-w. Epub 2020 Jun 23. PMID: 32577845; PMCID: PMC7817602
- Pulewka K, Strauss B, Hochhaus A, Hilgendorf I. Clinical, social, and psycho-oncological needs of adolescents and young adults (AYA) versus older patients following hematopoietic stem cell transplantation. *J Cancer Res Clin Oncol*. 2021 Apr;147(4):1239-1246. doi: 10.1007/s00432-020-03419-z. Epub 2020 Oct 14. PMID: 33052515
- Radich JP, Hochhaus A, Masszi T. et al. Treatment-free remission following frontline nilotinib in patients with chronic phase chronic myeloid leukemia: 5-year update of the ENESTfreedom trial. *Leukemia (2021)*. <https://doi.org/10.1038/s41375-021-01205-5>
- Schäfer V, White HE, Gerrard G, Möbius S, Saussele S, Franke GN, Mahon FX, Talmaci R, Colomer D, Soverini S, Machova Polakova K, Cross NCP, Hochhaus A, Ernst T. Assessment of individual molecular response in chronic myeloid leukemia patients with atypical BCR-ABL1 fusion transcripts: recommendations by the EUTOS cooperative network. *J Cancer Res Clin Oncol*. 2021 Mar 7. doi: 10.1007/s00432-021-03569-8. Epub ahead of print. PMID: 33677711

Richter F, Mapfumo P, Martin L, Solomun JI, Hausig F, Frietsch JJ, Ernst T, Hoepfener S, Brendel JC & Traeger A: Improved gene delivery to K-562 leukemia cells by lipoic acid modified block copolymer micelles. *J Nanobiotechnol* 19, 70 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12951-021-00801-y>

Wagner-Drouet E, Teschner D, Wolschke C, Schäfer-Eckart K, Gärtner J, Mielke S, Schreder M, Kobbe G, Hilgendorf I, Klein S et al. Comparison of Cytomegalovirus-Specific Immune Cell Response to Proteins versus Peptides Using an IFN-ELISpot Assay after Hematopoietic Stem Cell Transplantation. *Diagnostics* 2021, 11, 312. <https://doi.org/10.3390/diagnostics11020312>

Schrenk KG: Systemtherapie von Sarkomen. *Ärzteblatt THÜRINGEN* · 2/2021, 13-15

Vogt M, Langenberg J, Schüle S, Aschenbach R, Schrenk KG, Hofmann GO: Die strukturierte Tumornachsorge bei Sarkomen – zehn Jahre nach der Therapie. *Ärzteblatt THÜRINGEN* · 2/2021, 16-19

Henn S, Hübner J, Schäfer S, Uhde A, Zorn A: Erfassung regionaler Unterschiede in der Krebsprävention in Thüringen: der Krebspräventionsinfrastruktur-Index. *Forum* 2021 · 36:67–68, <https://doi.org/10.1007/s12312-020-00877-x>, Online publiziert: 11. Januar 2021 © Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2021

Rachow T, Schiff H, Lang SM. Risk of lung cancer and renin-angiotensin blockade: a concise review. *J Cancer Res Clin Oncol*. 2021 Jan;147(1):195-204. doi: 10.1007/s00432-020-03445-x. Epub 2020 Nov 24. PMID: 33231730; PMCID: PMC7684567

Brioli A., Hochhaus A. (2021) Immune Checkpoint Blockade. In: Offermanns S., Rosenthal W. (eds) *Encyclopedia of Molecular Pharmacology*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-21573-6_10053-1

Voigt M, Sinn K, Malouhi A, Gecks T, Zinke J, Hilgendorf I, Scholl S, Hochhaus A, Schnetzke U. HHV-6 encephalitis in a non-transplanted adult acute myeloid leukemia patient. *Ann Hematol*. 2021 Jan 14. doi: 10.1007/s00277-021-04409-y. Epub ahead of print. PMID: 33443593

Schüle S, Gampe M, Lindig U, Pelli M, Settmacher U: Gastrointestinale Stromatumore (GIST). *ÄRZTEBLAT 26 T THÜRINGEN* · 1/2021, 25-27

Kantarjian HM, Hughes TP, Larson RA, Kim DW, Issaragrisil S, le Coutre P, Etienne G, Boquimpani C, Pasquini R, Clark RE, Viviane Dubrulle, Flinn IW, Kyrz-Krzemien S, Medras E, Zanichelli M, Bendit I, Cacciatore S, Titorenko K, Aimone P, Saglio G, Hochhaus A: Long-term outcomes with frontline nilotinib versus imatinib in newly diagnosed chronic myeloid leukemia in chronic phase: ENESTnd 10-year analysis. *Leukemia* (2021). <https://doi.org/10.1038/s41375-020-01111-2>

Middeke JM, Teipel R, Röhlig C, Stasik S, Zebisch A, Sill H, Kramer M, Scholl S, Hochhaus A, Jost E, Brümmendorf TH, Naumann R, Steffen B, Serve H, Altmann H, Kunzmann V, Einsele H, Parmentier S, Schaich M, Burchert A, Neubauer A, Schliemann C, Berdel WE, Sockel K, Stölzel F, Platzbecker U, Ehninger G, Bornhäuser M, Schetelig J, Thiede C; Study Alliance Leukemia (SAL). Decitabine treatment in 311 patients with acute myeloid leukemia: outcome and impact of TP53 mutations - a registry based analysis. *Leuk Lymphoma*. 2021 Jan 5:1-15. doi: 10.1080/10428194.2020.1864354. Epub ahead of print. PMID: 33399480.