



Nationales Centrum für Tumorerkrankungen
Qualitätsbericht 2020



NATIONALES CENTRUM
FÜR TUMORERKRANKUNGEN
HEIDELBERG

getragen von:
Deutsches Krebsforschungszentrum
Universitätsklinikum Heidelberg
Thoraxklinik-Heidelberg
Deutsche Krebshilfe



Nationales Centrum für Tumorerkrankungen

Qualitätsbericht 2020

Die Berichtsgrundlage stellt der *„Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Erstfassung der Regelungen zur Konkretisierung der besonderen Aufgaben von Zentren und Schwerpunkten gemäß §136c Absatz 5 SGB V (Zentrums-Regelung)“* vom 05.12.2019 dar. Mit der Verfassung dieses Berichtes soll die Anlage 2 - Anforderungen an Onkologische Zentren erfüllt werden.

Inhalt

Das Onkologische Spitzenzentrum	4
Onkologisches Zentrum	4
Profil der klinisch-translationalen Forschung	6
Multidisziplinäre translationale Forschungsteams	7
Interdisziplinäre Tumorboards	7
Patienten und Studienzahlen	8
Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen	8
Zusammenarbeit mit anderen Onkologischen Zentren	9
Zahlen und Fakten	10
Patientenzahlen	10
Studienzahlen	11
Mitarbeiter Ärzte	11
Standard Operating Procedures (SOPs)	12
Leitlinien	14
Qualitätssicherung und Qualitätsverbesserung	14
Anlagen	16
Publikationen	16
Fort- und Weiterbildungen	17
Impressum	21

Das Onkologische Spitzenzentrum

Das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) in Heidelberg ist ein von der Deutschen Krebshilfe (DKH) ausgezeichnetes Onkologisches Spitzenzentrum, das innovative translationale und klinische Forschung mit interdisziplinärer Krebsbehandlung von höchster Qualität kombiniert. Es folgt dem strengen Ziel, die interdisziplinäre, präzise und präventive Onkologie zu fördern und so eine Grundlage für personalisierte Behandlungsentscheidungen zu schaffen. Sowohl die optimierte Entwicklung aktueller Therapien als auch der schnelle Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in klinische Anwendungen gehören zur Hauptaufgabe des NCT. Das NCT Heidelberg war das erste Comprehensive Cancer Center (CCC) in Deutschland und wurde 2004 vom Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ), dem Universitätsklinikum Heidelberg (UKHD), der Medizinischen Fakultät Heidelberg, der Thoraxklinik Heidelberg und der DKH gegründet.

Das UKHD ist mit über 14.000 Mitarbeitern und 7 Medizinischen Zentren, 50 medizinischen Abteilungen und 13 medizinteoretischen Instituten eines der größten und renommiertesten medizinischen Zentren in Europa. Mit einer Kapazität von 2.500 Betten wurden 2020 über 84.000 stationäre und über 1,1 Millionen ambulante Patienten behandelt. Das UKHD hat alle klinischen Abteilungen mit onkologischen Aktivitäten in das NCT Heidelberg integriert.

Das DKFZ ist mit über 3.000 Mitarbeitern die größte biomedizinische Forschungseinrichtung in Deutschland und Mitglied in der Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren. Am DKFZ wird erforscht, wie Krebs entsteht, und es werden Krebsrisikofaktoren erfasst, Strategien zur Krebsprävention entwickelt und neue Ansätze für präzise Tumordiagnostik vorangetrieben. Die zahlreichen strategischen Partnerschaften des DKFZ mit Wissenschaft und Industrie bilden einen starken Rahmen für die NCT-Forschungsstrategie. Die Forschungsinfrastrukturen des DKFZ stehen den Forschenden im NCT zur Verfügung.

Das NCT ist das Eintrittsportal für alle onkologischen Patienten in Heidelberg und der zentrale Behandlungsort für alle ambulanten und teilstationären onkologischen Leistungen. In 2020 gab es mehr als 79.000 ambulante Patientenbesuche am NCT sowie über 16.500 stationäre Fälle. 7.600 neu diagnostizierte Krebspatienten erhielten eine Therapie, insgesamt wurden mehr als 16.000 Krebspatienten am NCT behandelt. Das Einzugsgebiet erstreckt sich über die Grenzen des Rhein-Main-Neckar-Gebiets hinweg, mehr als 25% der Patienten werden aus über 100 Kilometern Entfernung überwiesen.

Onkologisches Zentrum

Dass nach den Vorgaben der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) bzw. OnkoZert zertifizierte Onkologische Zentrum (OZ) besteht aus vier Organkrebszentren: dem Brustkrebszentrum, dem Gynäkologischen Krebszentrum, dem Lungenkrebszentrum und dem Hautkrebszentrum. Das OZ wird ergänzt durch das Darmkrebs-Transitzentrum, das Prostatakrebs-Transitzentrum, die Module des Kopf-Hals-Tumorzentrum und des Kinderonkologischen Zentrums sowie dem Urologischen Schwerpunkt (Abbildung 1).

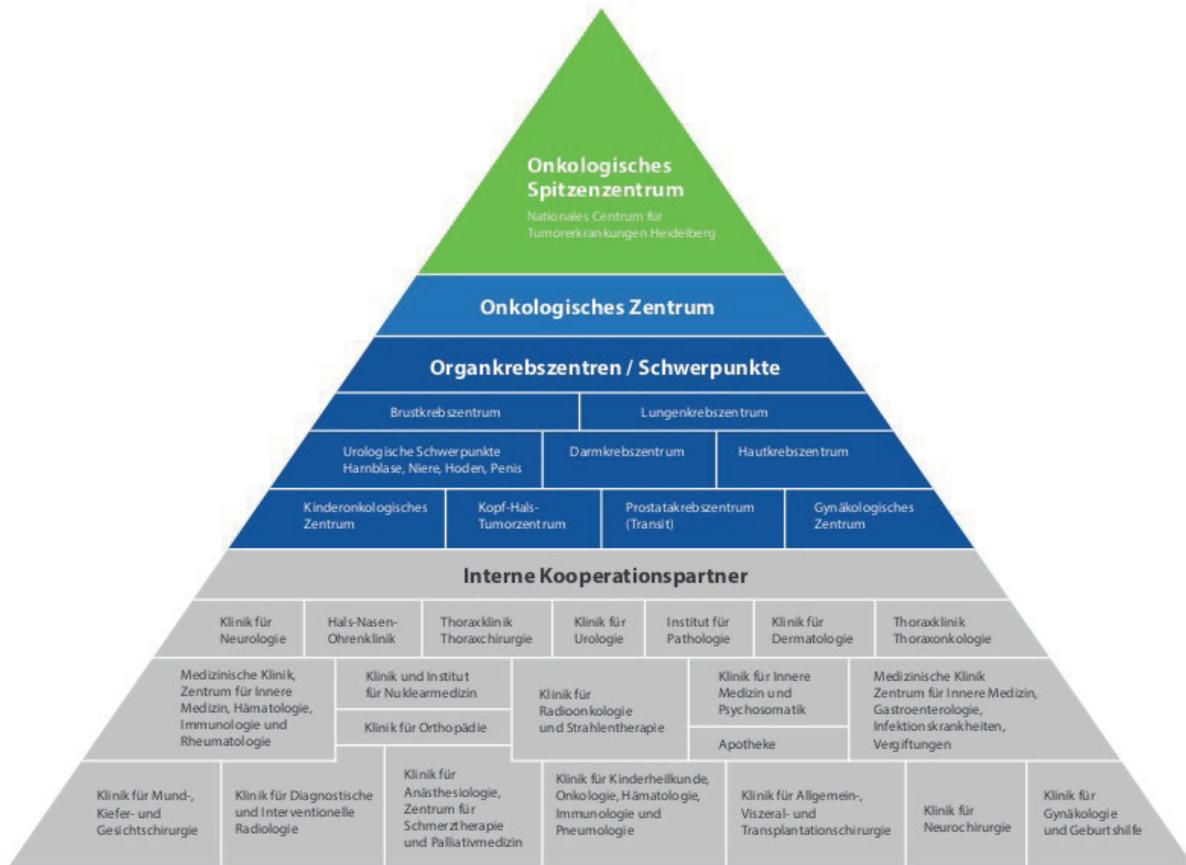


Abbildung 1 – Onkologisches Zentrum Heidelberg

Das NCT Heidelberg engagiert sich seit seiner Gründung für den Aufbau eines engmaschigen, regionalen Krebsversorgungsnetzes mit niedergelassenen Praxen in der Region, mehreren kooperierenden Krankenhäusern und weiteren Netzwerkpartnern, wie dem Brustkrebszentrum Südwest Heidelberg, von denen viele Organkrebszentren sind (<https://www.nct-heidelberg.de/fuer-aerzte/kooperationspartner.html>). Im Rahmen dieser Kooperationen bietet es Überweisungsmöglichkeiten für Beratung, Diagnostik und Behandlung für alle Krebspatienten aus der Region und bietet spezialisierte diagnostische und therapeutische Möglichkeiten, z.B. durch das NCT Programm Molekulare Präzisionsonkologie, das Heidelberger Myelom-Programm, das Heidelberger Zentrum für Ionenstrahltherapie (HIT) und das Portfolio an (frühen) klinischen Studien. Detaillierte Informationen über die klinischen Studien des NCT und den Stand der Rekrutierung sind auf der NCT Website zu finden (<https://www.nct-heidelberg.de/fuer-aerzte/studien.html>).

Den regionalen Partnern werden die jährlich aktualisierten „standard operating procedures“ (SOPs) des NCT zur Verfügung gestellt, und in regelmäßigen Seminaren werden die neuesten Entwicklungen in den Bereichen Diagnostik, Behandlungsstrategien sowie laufende und geplante klinische Studien vorgestellt. Onkologen und Onkologinnen der regionalen Partnerstandorte können an den interdisziplinären Tumorboards des NCT, einschließlich der molekularen Tumorboards, persönlich oder per Telefon- oder Videokonferenz teilnehmen. Das NCT Heidelberg hat mit regionalen Krankenhäusern ein Programm zur Ausbildung von Assistenzärzten im Rahmen einer sechsmonatigen Rotation etabliert und organisiert darüber hinaus Fortbildungsveranstaltungen und jährliche Symposien für Ärzte.

Speziell für Patienten ist der jährliche NCT Patiententag sowie ein wohnortnahes Übungsprogramm (OnkoAktiv Trainingsnetzwerk) hervorzuheben. Externe Partner und Patienten können alle Angebote auf der umfangreichen NCT Website einsehen. Es ist geplant, die Online-Kommunikation in Zukunft auszuweiten und noch patientenfrendlicher zu gestalten.

Profil der klinisch-translationalen Forschung

Die übergreifenden Ziele der Forschungsstrategie des NCT Heidelberg sind die rasche Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in die klinische Anwendung und der unmittelbare Zugang der Patienten und Patientinnen zu diagnostischen und therapeutischen Innovationen auf höchstem, international wettbewerbsfähigem Niveau. Um diesen Auftrag zu erfüllen, verfolgt das NCT Heidelberg den Ansatz der personalisierten Onkologie als zentrumsweite Strategie. Im Mittelpunkt steht dabei die individuelle und umfangreiche Charakterisierung von Tumoren in Hinblick auf deren molekularen und zellulären Zusammensetzung, funktionellen Zustand und Interaktion mit dem Wirtsorganismus. Ziel ist dabei, (1) für Patienten optimale und individuell zugeschnittene Behandlungsoptionen zu identifizieren, (2) innovative klinische Studien voranzutreiben, und (3) ungelöste klinische Herausforderungen anzugehen. Dem ganzheitlichen Ansatz dieser Forschungsstrategie entsprechend, die in personalisierte chirurgische, strahlentherapeutische und medizinisch-onkologische Ansätze mündet, ist die Forschungsstruktur des NCT Heidelberg durch drei Bereiche definiert: Lokale Präzisionstherapie und Bildgebung – unterteilt in Radioonkologie und Chirurgische Onkologie – Immuntherapie und Molekulare Präzisionsonkologie (Abbildung 2).

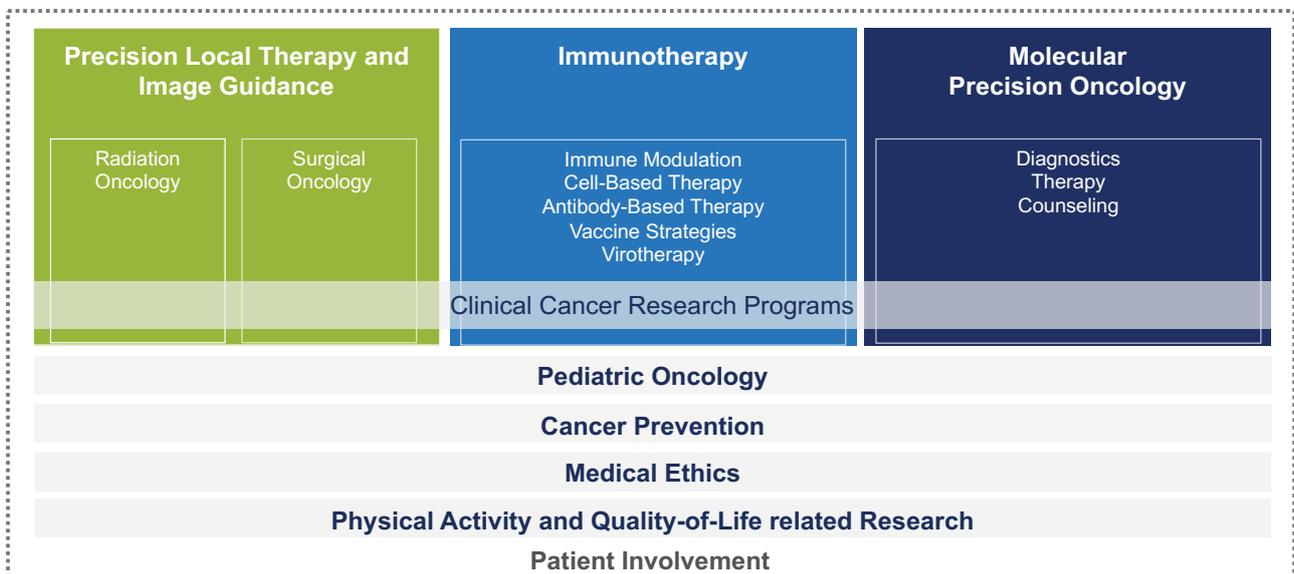


Abbildung 2 – Forschungsstruktur des NCT Heidelberg

Multidisziplinäre translationale Forschungsteams

Zur Umsetzung der NCT Forschungsstrategie innerhalb der oben beschriebenen Forschungsbereiche bieten die Clinical Cancer Research Programs (CP, Abbildung 3) einen umfassenden Rahmen für die patientenorientierte Forschung. Diese sind in erster Linie durch spezifische Tumorentitäten definiert, beziehen aber zunehmend Biomarkerbasierte diagnostische und therapeutische Ansätze ein und integrieren systematisch Grundlagenforschung sowie translationale und klinische Forschung. Die CPs gewährleisten den effizienten und kontinuierlichen Transfer innovativer Erkenntnisse im Bereich der personalisierten Krebsmedizin aus dem Labor zum Patienten und zurück. Sie sind eng mit den oben beschriebenen Forschungsbereichen verwoben, um diagnostische und therapeutische Ansätze in definierten und gut charakterisierten Patientenkohorten umzusetzen.

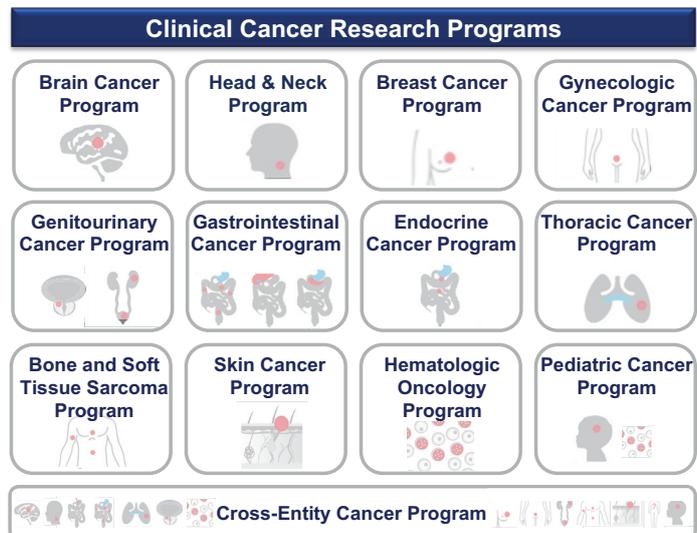


Abbildung 3 – Klinische Krebsforschungsprogramme

Interdisziplinäre Tumorboards

Das NCT bietet mehr als 30 spezialisierte interdisziplinäre Tumorboards (TUBOs) für jedes Organsystem (nicht nur OZ-zertifizierte Entitäten) an, in denen Experten aus Medizin, Onkologie, Chirurgie, Strahlentherapie, Radiologie, Pathologie und Nuklearmedizin zusammenkommen, um umfassende Behandlungspläne für jeden Patienten zu entwickeln. TUBOs für Kopf-Hals-, Prostata-, Nieren- und organtransplantierte Krebspatienten finden in Spezialambulanzen des NCT statt. Seltene Tumorentitäten werden in speziellen Tumorboards für seltene Erkrankungen (z.B. neuroendokrine Tumoren, Cancer of Unknown Primary (CUP), pädiatrische Tumoren) oder in TUBOs verwandter oder ähnlicher Entitäten diskutiert. Das NCT verfügt außerdem über mehrere 5 interdisziplinäre molekulare Tumorboards (MTBs), an denen u.a. Ärzte, Wissenschaftler und Bioinformatiker mit besonderer Kompetenz in der molekularen Diagnostik teilnehmen. Die Ergebnisse der tiefen molekularen Analyse der Tumorproben (Genom, Exom- und RNA-Sequenzierung sowie Methylom-Analyse und deren Relevanz werden in Zusammenschau mit den entsprechenden klinischen Daten jedes Patienten besprochen. Seit 2012 besteht ein molekulares Tumorboard für seltene Tumorerkrankungen und junge erwachsene Tumorpatienten, seit 2017 ein MTB für gynäkologische Entitäten und seit 2020 ein weiteres MTB zur Besprechung der Ergebnisse der breiten Genpanel-Sequenzierungen, die wöchentlich bzw. halbwöchentlich tagen und die biologische Annotation molekularer Veränderungen und die klinische Entscheidungsfindung diskutieren. In jedem TUBO werden Patienten für klinische Studien gescreent. Alle Krebspatienten, die Standardsituationen darstellen und nach den NCT SOPs diagnostiziert und behandelt werden, werden vom interdisziplinären TUBO ohne Einzel-

vorstellung elektronisch freigegeben und als Tumor board Standard operating procedure (TUSOP) dokumentiert. Um das Screening für klinische Studien zu gewährleisten, enthalten alle NCT SOPs Links zu verfügbaren Studien für jede einzelne Patientensituation. Komplexe Krankheitssituationen, die nicht durch SOPs abgedeckt sind, werden in interdisziplinären TUBOs besprochen. Individuelle Behandlungspläne werden als TUBO im KIS (Krankenhausinformationssystem) dokumentiert. Im Jahr 2020 wurden 52 Prozent der behandelten Patienten und 56 Prozent der neu diagnostizierten und behandelten Patienten in NCT Tumorboards besprochen. Die Anzahl von TUBOs und TUSOPs für stationäre Patienten lag über 1.700 und die der Patienten externer Krankenhäuser über 1.944 in 2020. Die einweisenden Ärzte werden zur Teilnahme an den jeweiligen Tumorboards eingeladen. Die Einhaltung der TUBO-Entscheidungen wird durch das NCT Case Management überwacht. Über 10% aller in TUBOs besprochenen Fälle wurden für die Compliance-Messung ausgewählt. Nahezu alle Empfehlungen werden umgesetzt, es sei denn, der Patient lehnt eine empfohlene Studie oder Behandlung ab oder erfüllt die Zulassungskriterien nicht. Innerhalb dieser Stichprobe wurden mehr als 80% der TUBO-Empfehlungen umgesetzt, und fast 75% der empfohlenen Therapien fanden am NCT statt. Bei geringer Compliance (<75%) wird die Monitoring-Rate auf bis zu 20% erhöht, mögliche Ursachen analysiert und Verbesserungsideen an alle beteiligten Experten zurückgemeldet.

Patienten und Studienzahlen

Das NCT Heidelberg zieht mit durchschnittlich 16.500 behandelten Patienten pro Jahr (2015-2020) eine hohe Zahl von Patienten an. Im Jahr 2020 wurden am NCT Heidelberg mehr als 7.600 Patienten neu diagnostiziert und behandelt. 78% dieser Patienten wurden in klinische Studien eingeschlossen, wobei die meisten klinischen Studien interventionelle Studien sind (2020, n=171; Phase I/II 43%), gefolgt von nicht-interventionellen Studien (n=157). Ungefähr 69% der klinischen Studien am NCT Heidelberg sind „investigator-initiated trials“ (IITs). Das Einzugsgebiet des NCT Heidelberg erstreckt sich über weite Teile von Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz, wobei mehr als 25% der Patienten aus einer Entfernung von mehr als 100 Kilometern überwiesen werden. Ein umfassender Überweisungsdienst für regionale Netzwerkpartner zur diagnostischen Bewertung und innovativen Behandlung aller Krebsarten wurde entwickelt, um den Zugang für Patienten weiter zu verbessern. Eine Liste der aktuell laufenden klinischen Studien kann auf der NCT Homepage eingesehen werden (<https://www.nct-heidelberg.de/fuer-aerzte/studien.html>).

Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen

Das NCT Heidelberg bietet umfassende multidisziplinäre Fort- und Weiterbildungsprogramme für Ärzte, Wissenschaftler, Pflegepersonal und Krebspatienten an, die für das regionale Netzwerk offen sind. Dazu gehören wöchentliche Seminarreihen wie die interdisziplinären NCT Fortbildungskurse mit Fokus auf spezifische Tumorentitäten sowie auf Entitäten-übergreifende Themen der translationalen Krebsforschung einschließlich ethischer Aspekte. Im Rahmen dieser Fortbildung geben die monatlichen State-of-the-Art Lectures einen Überblick über die interdisziplinäre Diagnostik und Therapie aller Krebsentitäten. Zu den jährlichen Veranstaltungen gehören das NCT Frühjahrssymposium zu

innovativen Konzepten in der Krebsforschung und -behandlung (>240 Teilnehmer im Jahr 2020), das NCT-Darmkrebs-Symposium zu neuen Entwicklungen in der Darmkrebsdiagnostik und -therapie sowie mehrere Formate, die wichtige Neuigkeiten von international renommierten Konferenzen wie der Jahrestagung der American Society of Clinical Oncology (ASCO), der European Society for Medical Oncology (ESMO), dem San Antonio Breast Cancer Symposium (SABCS) und der American Society of Hematology (ASH) vorstellen. Die Seminarreihe Heidelberg Grand-Rounds mit dem Schwerpunkt auf neuen klinischen und präklinischen Entwicklungen in bestimmten Bereichen der Onkologie findet vierteljährlich statt (durchschnittlich 170 Teilnehmer im Jahr 2020, je nach Thema). Der NCT Patiententag (>400 Teilnehmer im Jahr 2020) findet jährlich statt, um über die neuesten therapeutischen Ansätze, klinische Studien und Beratungsangebote am NCT zu informieren. Aufgrund der COVID-19 Pandemie wurden diese zentralen NCT Fortbildungsveranstaltungen sehr erfolgreich auf virtuelle Formate umgestellt, was sich in steigenden Teilnehmerzahlen widerspiegelt. Zusätzlich zu den beschriebenen Formaten führt die Heidelberger Akademie für Gesundheitsberufe staatlich anerkannte Fortbildungen für Pflegekräfte durch, z.B. eine zweijährige berufsbegleitende Weiterbildung mit praktischer Ausbildung in Form von Rotation zwischen klinischen, chirurgischen, radiologischen und palliativmedizinischen Stationen für Pflegekräfte, die mit krebskranken oder chronisch kranken Patienten arbeiten. Darüber hinaus wird eine Vielzahl von praxisnahen Kursen, wie z.B. der professionelle Umgang mit venösen Portsystemen und Ausbildungsmodulen wie Schmerzmanagement und Palliativpflege, angeboten. In Zusammenarbeit mit dem KKS Heidelberg (Koordinierungszentrum für Klinische Studien) werden vierteljährlich Kurse zur klinischen Forschung angeboten, die eine Grundausbildung zur Planung und Durchführung von klinischen Studien gemäß ICH/GCP (International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use/Good Clinical Practice), ethischen, regulatorischen und rechtlichen Anforderungen vermitteln. In 2020 wurden 32 Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen durchgeführt, 59 Referenten präsentierten 2.906 Teilnehmern aktuelle Themen der Krebsbehandlung (Anlage Fort- und Weiterbildung).

Zusammenarbeit mit anderen Onkologischen Zentren

Auf nationaler Ebene ist der NCT maßgeblich an der Förderung des CCC-Netzwerks der Deutschen Krebshilfe beteiligt. Innerhalb des CCC-Netzwerks werden mit Beteiligung des NCT Heidelberg derzeit in acht definierten Arbeitsgruppen aktuelle Themen der Krebsforschung und Versorgung diskutiert und vorangetrieben. Ein Vertreter des NCT Direktoriums nimmt außerdem an den regelmäßigen Sitzungen des CCC Lenkungsausschusses teil. Innerhalb des Deutschen Konsortiums für Translationale Krebsforschung (DKTK) unterhält und fördert das NCT/DKFZ Partnerschaften mit acht Universitätskliniken und CCCs aus Berlin, Dresden, Essen/Düsseldorf, Frankfurt/Mainz, Freiburg, München und Tübingen. Wichtig zu erwähnen ist auch die laufende NCT Erweiterung im Rahmen der Dekade gegen Krebs (*BMBF - Nationale Dekade gegen Krebs*) mit vier neuen NCT-Standorten in Deutschland, die ein großes Potenzial für die Zusammenarbeit bergen. Der SOP Beauftragte des NCT arbeitet in der SOP-Arbeitsgruppe des CCC-Netzwerks mit. Aufgabe der SOP-Arbeitsgruppe ist es, die SOP-Aktivitäten der CCCs zu analysieren, den Inhalt und die Struktur der zentrumsspezifischen SOPs zu standardisieren sowie national abgestimmte SOPs für seltene Krebserkrankungen zu entwickeln und zu veröffentlichen.

Über das interne Managementreview des Onkologischen Zentrums ist ein Benchmarking mit anderen Zentren möglich. Dieser Bericht wird jährlich im Rahmen der Zertifizierung erstellt. Zusätzlich ist durch die Auditorentätigkeit der ärztlichen Zentrumsakteure ein Austausch mit anderen Zentren gegeben. Ggf. gewonnene Erkenntnisse werden in die bestehen Gremien des Onkologischen Zentrum eingebracht.

Im Use-Case Onkologie des HiGHmed-Konsortiums im Rahmen der vom BMBF geförderten Medizinformatikinitiative finden aktuell gemeinsame MTBs mit den Standorten Göttingen, Hannover und Köln statt, in denen die lokalen Therapievorschläge gemeinsam mit allen Zentren diskutiert werden. Ebenso finden im Rahmen des DKFZ/NCT/DKTK MASTER-Programms gemeinsame MTBs mit den anderen DKTK- und NCT-Standorten statt. Im Rahmen der ZPM-Initiative der vier Universitätskliniken in Heidelberg, Tübingen, Ulm und Freiburg sind die MTBs bereits harmonisiert worden und z.B. eine gemeinsame Evidenz-Graduierung beschlossen worden. Die Ergebnisse der personalisierten Off-label-Therapien werden in einer gemeinsamen Datenbank dokumentiert und gemeinsam ausgewertet. Die umliegenden onkologischen Zentren und niedergelassenen Onkologen können ihre Patienten an den vier universitären ZPM-Zentren vorstellen und dort eine umfangreiche molekulare Diagnostik einschließlich Therapieempfehlungen der MTBs erhalten.

Zahlen und Fakten

Details zum Universitätsklinikum Heidelberg (UKHD)	2020
Anzahl der Abteilungen/Institute	63
Mitarbeiter	14.352
Krankenhausbetten	2.581
Stationäre Patienten	84.328
Ambulante Patienten	1.106.753
Patienten mit chirurgische Eingriffen	45.103
Stationäre Krebspatienten	11.711
Ambulante Krebspatienten	39.626

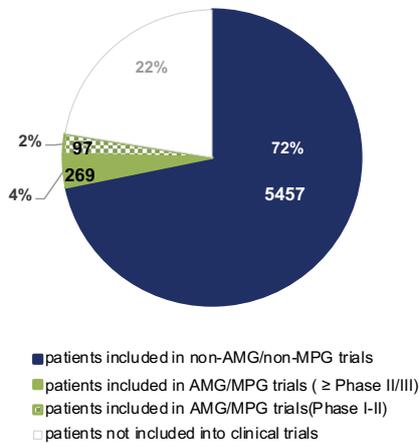
Patientenzahlen

Tumor Patienten	Anzahl der Patienten im Jahr 2020
Neu diagnostizierte und behandelte Tumor Patienten	7.601
Behandelte Tumor Patienten	16.056

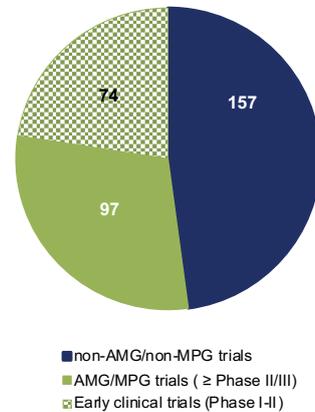
Bereich der Onkologie	Anzahl der Patienten im Jahr 2020
Chirurgische Onkologie	4.785
Radioonkologie	3.916
Hämatoonkologie	15.779
Solide Tumore - Medizinische Onkologie	14.442
Pädiatrische Onkologie	277

Studienzahlen

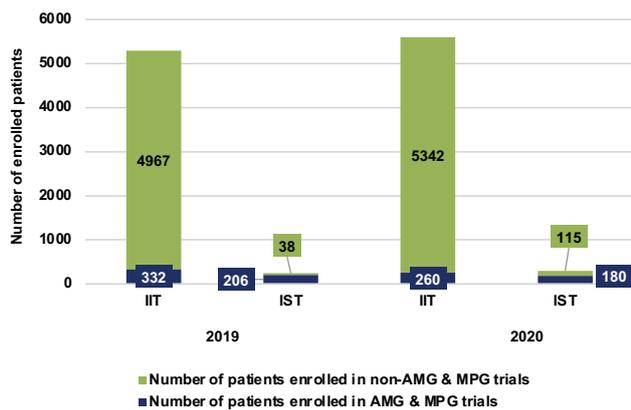
A Prozentualer Anteil, der neu diagnostizierten und behandelten Patienten, die in 2020 in **AMG/MPG**, **nicht-AMG/MPG** und in **frühe klinische Studien** eingeschlossen wurden



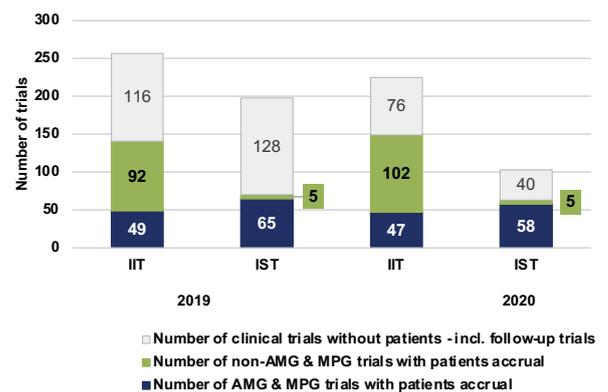
B Anzahl der **AMG/MPG**, **nicht-AMG/MPG** und **frühen klinischen Studien** 2020



C



D



Mitarbeiter Ärzte

Anzahl der im Zentrum tätigen Fachärztinnen und Fachärzte für Onkologie, Chirurgie, Pathologie und Radiologie bzw. der Fachärzte mit einer entsprechenden Zusatzweiterbildung

Anzahl der Fachärzte am UKHD	VK in 2020
Onkologie	103
Chirurgie	177
Pathologie	18
Radiologie	77

Außerdem 24 Fachärzte mit Zusatzbezeichnung Palliativmedizin.

Standard Operating Procedures (SOPs)

Die Behandlung am NCT Heidelberg erfolgt leitliniengemäß. Aktuell hat das NCT über 50 klinische SOPs erstellt, die intern oder für Kooperationspartner zur Verfügung stehen.

Fachdisziplin (Anwendungsbereich)	Bezeichnung der SOP
C U P	Carcinoma of Unknown Primary (CUP)
Dermatologische Tumoren	Kutane Lymphome
	Kutanes Melanom
	Mukosales Melanom
	Uveamelanom
Endokrinologische Tumoren	Nebennierenkarzinom
	Phäochromozytom und Paragliom
	Neuroendokrine Tumoren des Gastrointestinaltraktes (NET)
	Schilddrüsenkarzinome
	Multiple Endokrine Neoplasien (MEN)
	Medulläres Schilddrüsenkarzinom (MTC)
Gynäkologische Tumoren	Mammakarzinom rezidiert / metastasiert
	Org Vorg Neo CT Maca
	Mammakarzinom Primärtherapie NEU: Mammakarzinom: axilläres operatives Management, inkl. Rezidiv
	Ovarial- und Tubenkarzinom (Maligne Adnextumore)
	Vaginalkarzinom (Vaginale Neoplasien)
	Vulvakarzinom (Vulväre Neoplasien)
	Zervixkarzinom (Zervikale Neoplasien)
	Endometriumkarzinom (Uterine Neoplasien)
	Trophoblasterkrankungen
	Gastrointestinale Tumoren
Kolonkarzinom	
Hepatozelluläres Karzinom	
Cholangiokarzinom	
Rektumkarzinom	
Gallenblasenkarzinom	
Analkarzinom	

Fachdisziplin (Anwendungsbereich)	Bezeichnung der SOP
Gastrointestinale Tumoren	GIST Magenkarzinom Ösophaguskarzinom (SCC) Pankreaskarzinom
Kopf-Hals Tumoren	HNSCC Nasopharynxkarzinom
Lymphome/Myelome/Leukämien	Multiples Myelom Morbus Hodgkin Chronische Lymphatische Leukämie Non-Hodgkin-Lymphome
Thorax-Tumoren	Brustwandtumoren Lungenmetastasen Mediastinaltumoren Kleinzelliges Lungenkarzinom Nicht-Kleinzelliges Lungenkarzinom - lokal Nicht-Kleinzelliges Lungenkarzinom - metastasiert Malignes Pleura-Mesotheliom
Urologische Tumoren	Prostatakarzinom Nierenzellkarzinom Keimzellkarzinom Blasenkarzinom Urothelkarzinom
Neuroonkologische Tumoren	Anaplastisches Astrozytom Anaplastisches Oligodendrogliom / Oligoastrozytom Glioblastom Niedergradige Gliome Primäres ZNS-Lymphom
Weichteil- und Knochentumoren	Sarkome
Molekulare Diagnostik	Molekulares Tumorboard

Leitlinien

Mitarbeit von NCT Mitarbeitern an folgenden onkologischen Leitlinien:

S3-Leitlinie

- Adulte Weichgewebesarkome
- Diagnostik, Therapie und Nachsorge für Patienten mit einer chronischen lymphatischen Leukämie
- Diagnostik, Therapie und Nachsorge für Patienten mit einem follikulären Lymphom
- Diagnostik und Therapie des hepatozellulären Karzinoms und biliärer Karzinome
- Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Hodgkin-Lymphoms bei erwachsenen Patienten
- Komplementärmedizin in der Behandlung von onkologischen PatientInnen
- Prävention, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Lungenkarzinoms
- Früherkennung, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms
- Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Melanoms
- Diagnostik, Therapie und Nachsorge für Patienten mit monoklonaler Gammopathie unklarer Signifikanz (MGUS) oder multiplem Myelom
- Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung
- Exokrines Pankreaskarzinom
- Diagnostik, Therapie und Nachsorge für Patientinnen mit Zervixkarzinom
- Prävention des Zervixkarzinoms

Qualitätssicherung und Qualitätsverbesserung

Prozess- und Ergebnisqualität werden in allen Bereichen des NCT anhand von zahlreichen Kennzahlen und Qualitätsanforderungen in einem strukturierten Prozess dargestellt und bewertet, und Verbesserungsmaßnahmen werden kontinuierlich identifiziert und umgesetzt.

Allgemeine Maßnahmen umfassen Befragungen (Patienten-, Einweiser- sowie Mitarbeiterbefragungen), die in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden. Diese liefern Hinweise zur wahrgenommenen Qualität der jeweiligen Adressaten. Zusätzlich ist über das Beschwerdemanagement die Möglichkeit einer niederschweligen Rückmeldung gegeben. Mit dem Risikomanagement werden Patientensicherheit sowie Sicherheitsaspekte weiterer Beteiligter überwacht. Interne Audits gewährleisten einen ständigen Abgleich der gelebten Prozesse mit den definierten Vorgaben mit dem Ziel, Abweichungen einzuschränken sowie gleichermaßen Potentiale sichtbar zu machen. Zertifizierungen als externe Konformitätsbestätigung ergänzen das Qualitätsversprechen.

Beispiele für umgesetzte Maßnahmen in 2020

- Implementierung weiterer MTBs
- Fortbildungsangebote im Online Format, was zu höheren Teilnehmerzahlen geführt hat
- Ausweitung des Sport- und Bewegungsprogramm auf Online-Formate
- Ausbau psychoonkologischer Angebote
- Ausbau des NCT Lotsendienstes

- Ausbau des Dokumentenlenkungssystems zur Unterstützung des Dokumentenmanagements zum Nutzen der Anwender
- Ausweitung des NCT Pflegekonzepts am Standort
- Einbindung von Patientenvertretern in Forschungsprojekte
- Implementierung des NCT Studien Boards und des NCT Studienportals
- Umstrukturierung der Heidelberg School of Oncology zur Förderung junger Ärzte und medizinischer Wissenschaftler in den Bereichen klinische Studien und digitale Onkologie

Das NCT und seine hier aufgeführten Organkrebszentren sind gemäß den Anforderungen der DKG zertifiziert. Dies bedeutet, dass Kennzahlen und Verbesserungsmaßnahmen von externen Fachexperten in jährlichen Zertifizierungen kontinuierlich überprüft werden.

Anlagen

Publikationen

Im Jahr 2020 wurden insgesamt 648 peer-reviewed Publikationen mit NCT Heidelberg Affiliation veröffentlicht, davon 63 Reviews und 585 Originalartikel. In Einklang mit der oben dargestellten Forschungsstrategie sind in der folgenden Tabelle 1 ausgewählte Highlight Publikationen des NCT Heidelberg dargestellt:

Tabelle 1 – Highlight Publikationen NCT Heidelberg 2020

Lokale Präzisionstherapie und Bildgebung:

Radioonkologie und Chirurgische Onkologie

- Intensity Modulated Radiation Therapy (IMRT) With Simultaneously Integrated Boost Shortens Treatment Time and Is Noninferior to Conventional Radiation Therapy Followed by Sequential Boost in Adjuvant Breast Cancer Treatment: Results of a Large Randomized Phase III Trial (IMRT-MC2 Trial)
Horner-Rieber, J. et al. Int J Radiat Oncol Biol Phys, (2020)
- Development and Validation of Single Field Multi-Ion Particle Therapy Treatments
Kopp, B. et al. Int J Radiat Oncol Biol Phys (2020)
- Fibroblast activation protein inhibitor (FAPI) PET for diagnostics and advanced targeted radiotherapy in head and neck cancers
Syed, M. et al. Eur J Nucl Med Mol Imaging (2020)
- BIAS: Transparent reporting of biomedical image analysis challenges
Maier-Hein, L. et al. Med Image Anal 66, 101796, (2020)

Immuntherapie

- The Outcome of Ex Vivo TIL Expansion Is Highly Influenced by Spatial Heterogeneity of the Tumor T-Cell Repertoire and Differences in Intrinsic In Vitro Growth Capacity between T-Cell Clones
Poschke, I. C. et al. Clin Cancer Res (2020)
- Interrogating the microenvironmental landscape of tumors with computational image analysis approaches
Valous, N. A. et al. Semin Immunol 48 (2020)
- Inducing Immunity Where It Matters: Orthotopic HPV Tumor Models and Therapeutic Vaccinations
Zotnick, S. et al. Front Immunol (2020)
- Cost of decentralized CAR T-cell production in an academic nonprofit setting
Ran, T. et al. Int J Cancer (2020)

Molekulare Präzisionsonkologie

- Aggressive PDACs show hypomethylation of repetitive elements and the execution of an intrinsic IFN program linked to a ductal cell-of-origin
Espinet, E. et al. Cancer Discov (2020)
- Targetable ERBB2 mutations identified in neurofibroma/schwannoma hybrid nerve sheath tumors
Ronellenfitsch M. W. et al. J Clin Invest (2020)

- Dissecting intratumour heterogeneity of nodal B-cell lymphomas at the transcriptional, genetic and drug-response levels
Roider, T. et al. Nat Cell Biol (2020)
- The landscape of viral associations in human cancers
Zapatka, M. et al. Nat Genet (2020)

Fort- und Weiterbildungen

Titel der Fortbildung	Referenten	Datum	Ort
State-of-the-Art: Supportivtherapie	Prof. Dr. Karin Jordan	22.01.20	Med. Klinik, Hörsaal
Weiterbildungscurriculum für Ärztinnen/Ärzte - Junge Onkologen lernen an Fällen: Akute Leukämien	Dr. Nina Rosa Neuendorff	29.01.20	NCT
37. Frühjahrssymposium	Prof. Dr. Dr. Jürgen Debus Prof. Dr. med. Jessica Hassel PD Dr. Peter Horak Prof. Dr. med. Dirk Jäger Prof. Dr. Peter Schirmacher Prof. Dr. Richard Schlenk Prof. Dr. Andreas Schneeweiss Prof. Dr. Martin Schneider Dr. Tim Sauer Prof. Dr. Michael Thomas	01.02.20	DKFZ- Kommunikations- zentrum
State-of-the-Art: Lynch Syndrom	Prof. Dr. Magnus Knebel Doeberitz	19.02.20	Med. Klinik, Hörsaal
Weiterbildungscurriculum für Ärztinnen/Ärzte - Junge Onkologen lernen an Fällen: Kopf-Hals-Tumoren-Tumoren	Dr. Andreas Peter Mock Martin Singh	26.02.20	Med. Klinik, Seminarraum 703
Ethische Entscheidungskonflikte	Prof. Dr. Dr. Eva Winkler PD Dr. Georg Martin Haag	04.03.20	Med. Klinik, Hörsaal
Präzisionsonkologie im NCT/ DKTK MASTER Programm - Update und Ergebnisse	PD Dr. Peter Horak	15.04.20	Online-Seminar
Weiterbildungscurriculum für Ärztinnen/Ärzte - Junge Onkologen lernen an Fällen: Kolorektales Karzinom	Dr. Barbara Grün	22.04.20	Online-Seminar

Titel der Fortbildung	Referenten	Datum	Ort
Indikationen und Studien für die Behandlung am am HIT	Prof. Dr. Dr. Jürgen Debus	29.04.20	Online-Seminar
Update Thoraxchirurgie	Prof. Dr. Hauke Winter	06.05.20	Online-Seminar
Ein Update zum Hauttumorzentrum Heidelberg - Morbiditäts- und Mortalitätskonferenz des Hauttumorzentrum 2020	Prof. Dr. Jessica Hassel	13.05.20	Online-Seminar
State-of-the-Art: CAR-T-Zelltherapie	Prof. Dr. Michael Schmitt	20.05.20	Online-Seminar
Weiterbildungscurriculum für Ärztinnen/Ärzte - Junge Onkologen lernen an Fällen: Mammakarzinom	Dr. Carlo Fremd	27.05.20	Online-Seminar
Post-ASCO 2020	Dr. Leonidas Apostolidis PD Dr. Petros Christopoulos PD Dr. Sascha Dietrich Dr. Carlo Fremd PD Dr. Stefan Gröschel PD Dr. Georg-Martin Haag Prof. Dr. Jessica Hassel Prof. Dr. Alwin Krämer Prof. Dr. Jürgen Krauss Prof. Marc Raab Dr. Tim Sauer Prof. Dr. Andreas Schneeweiss Prof. Dr. Dr. Christoph Springfeld Prof. Dr. Wolfgang Wick Dr. Stephanie Zschäbitz	17.06.20	virtuelle Veranstaltung
Darmkrebsfrüherkennung – Neue immunologische Stuhltests	Anton Gies	24.06.20	Online-Seminar
State-of-the-Art: Speicheldrüsetumore	PD Dr. Sebastian Adeberg	01.07.20	Online-Seminar
Rationaler Antibiotikaeinsatz	Dr. Sabrina Klein	08.07.20	Online-Seminar

Titel der Fortbildung	Referenten	Datum	Ort
Weiterbildungscurriculum für Ärztinnen/Ärzte - Junge Onkologen lernen an Fällen: Indolente Lymphome, Multiples Myelom	Dr. Nicola Giesen	15.07.20	Online-Seminar
Weiterbildungscurriculum für Ärztinnen/Ärzte - Junge Onkologen lernen an Fällen: Pankreaskarzinom, HCC, CCC	Dr. Niels Steinebrunner	16.09.20	Online-Seminar
Übergang Kind/Erwachsen: Transition bei onkologischen Erkrankungen	Dr. Corinne Rossi	23.09.20	Online-Seminar
State-of-the-Art: Myelodysplastisches Syndrom	Prof. Dr. Thomas Luft	30.09.20	Online-Seminar
Zweite EURAT Stellungnahme: Das Recht von Studienteilnehmern auf ihre genomischen Rohdaten	Prof. Dr. Dr. Eva Winkler Dr. Irina Idler	07.10.20	Online-Seminar
Weiterbildungscurriculum für Ärztinnen/Ärzte - Junge Onkologen lernen an Fällen: Nicht-kleinzelliges Lungenkarzinom	Dr. Rajiv Shah	14.10.20	Online-Seminar
State-of-the-Art: Mammakarzinom	Prof. Dr. Andreas Schneeweiss	21.10.20	Online-Seminar
Weiterbildungscurriculum für Ärztinnen/Ärzte - Junge Onkologen lernen an Fällen: Neuroendokrine Tumoren	Dr. Leonidas Apostolidis	28.10.20	Online-Seminar
Krebs-assoziierte Fatigue - aktuelle Ergebnisse und neue Forschungsansätze	Dr. Martina Schmidt	04.11.20	Online-Seminar
Management/Prophylaxe von Thrombembolien bei Tumorpatienten, Einsatz der NOAKs	Prof. Dr. Christian Erbel	11.11.20	Online-Seminar

Titel der Fortbildung	Referenten	Datum	Ort
Weiterbildungscurriculum für Ärztinnen/Ärzte - Junge Onkologen lernen an Fällen: Allogene und autologe Stammzelltransplantation	Dr. Maria-Luisa Schubert	18.11.20	Online-Seminar
State-of-the-Art: Chronische Lymphatische Leukämie	Prof. Dr. Peter Dreger	25.11.20	Online-Seminar
Weiterbildungscurriculum für Ärztinnen/Ärzte - Junge Onkologen lernen an Fällen: Hämatologische und onkologische Notfälle	Dr. Elena Busch	02.12.20	Online-Seminar
Infektiologische Kongressnachlese	Prof. Dr. Paul Schnitzler Prof. Dr. med. Uta Merle Dr. Nicola Giesen Dr. Stefan Zimmermann	09.12.20	Online-Seminar
State-of-the-Art: Entitätenübergreifende Präzisionsonkologie	Prof. Dr. Stefan Fröhling Prof. Dr. Richard Schlenk	16.12.20	Online-Seminar

In 2020 haben die Fort- und Weiterbildungen auf Grund aktuellen Covid-19-Pandemie als virtuelle Veranstaltungen stattgefunden.

Impressum

Universitätsklinikum Heidelberg (UKHD)

Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg

Im Neuenheimer Feld 460

69120 Heidelberg

Ergänzend zu diesem Bericht gilt das aktuelle, interne Managementreview 2020.

Das lediglich aus Gründen der Lesbarkeit verwendete generische Maskulin schließt ausdrücklich jede Geschlechtszuschreibung (weiblich, männlich, divers) ein.



NATIONALES CENTRUM
FÜR TUMORERKRANKUNGEN
HEIDELBERG

getragen von:
Deutsches Krebsforschungszentrum
Universitätsklinikum Heidelberg
Thoraxklinik-Heidelberg
Deutsche Krebshilfe

