

DKR e.V. Jahrestagung mit Plattform § 65c 2026

vom 1.– 3. Juni 2026

Deutsches Krebsforschungszentrum in Heidelberg

Abstractband

Inhaltsverzeichnis

Registerdaten verknüpfen und nutzbar machen (Session 2)	5
Aktiv statt reaktiv: Wie abteilungsübergreifendes Meldermonitoring die Vollständigkeit im Krebsregister steigert	5
Föderale Struktur, gemeinsame Analysen: Der dezentrale Rechenansatz als Lösung für Projekte der klinischen Krebsregister?“	6
Linkage von Krebsregisterdaten mit Daten anderer medizinischer Register – Prozessentwicklung und Herausforderungen	7
Ein containerbasierter Ansatz für die datenschutzkonforme Zusammenführung und Auswertung deutscher Landeskrebsregisterdaten	8
AI-CARE: Aufbau eines zentralen Antrags- und Freigabeportals für Krebsregister-Daten .	9
Datenharmonisierung, KI und Register-IT (Session 4)	10
NLP-gestützte Substanzannotation zur Harmonisierung heterogener Krebsregisterdaten: Entwicklung und Evaluation einer modularen Datenverarbeitungspipeline für systemische Therapien in Deutschland	10
Harmonisierung heterogener Krebsregisterdaten zur registerübergreifenden Analyse in Deutschland.....	11
Pilotprojekt zur KI-basierten Best-of-Bildung am Beispiel der Entität C44	12
Automatisierung der Verarbeitung klinischer Daten im Krebsregister Baden-Württemberg (KRBW).....	13
Klinische Epidemiologie und Versorgungsanalysen (Session 5)	14
Räumliche und zeitliche Trends der Inzidenz des malignen Mesothelioms in Deutschland, 2009–2023.....	14
Lassen sich progressionsfreies und invasiv-krankheitsfreies Überleben mit Daten der klinischen Landeskrebsregister valide abbilden?	15
Vergleich von Daten der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns und des Bayerischen Krebsregisters zur Inzidenz von Darmkrebs	16
Neue Ansätze - Strategische Weiterentwicklung der Register (Session 6).....	17
Aktive Patientinnen und Patienten in der Krebsregistrierung: Co-Creation und Pilotstudie direkten Einsicht in die eigenen Registerdaten am Krebsregister Rheinland-Pfalz im Projekt InKaPP	17
Sinkt die Inzidenz oder tut sie nur so? Wie valide sind die Daten des ZfKD zur Inzidenz für den jeweils aktuellsten Diagnosezeitraum?	18
Poster Session 1.....	19
Registermethoden und Datenqualität.....	19

1	Ohne Standard keine Auswertung? Referenzkataloge für medikamentöse Tumorthérapien in klinischen Krebsregistern	19
2	Registerdatenabgleich – eine Qualitätssicherungsmaßnahme (nicht nur) für den niedergelassenen Bereich	20
3	Evaluation ausgewählter Items des onkologischen Basisdatensatzes	21
4	OncoBox Compare: Register-Zentrum-Abgleich zur Datenqualitätsverbesserung bei Prostatakarzinom.....	22
5	Integration und Harmonisierung der Krebsregister-Datenbestände von 1961 bis 2024 in Sachsen-Anhalt: Vorgehen und Herausforderungen.....	23
6	„Manual plus“ – Aktualität des Leitfadens zur Unterstützung der bundesweit einheitlichen Tumordokumentation.....	24
7	Eine(r) für alle? Ein Vorschlag für eine lokalisationsübergreifende und klinisch/epidemiologisch relevante Einteilung von Histologiekodes	25
	Datenintegration & IT / Europäische Entwicklungen	26
8	Entwicklungsstand der bundeseinheitlichen Best-of-Schnittstelle	26
9	Von der Pathologie ins Register: Strukturierte Übermittlung genetischer Tumordaten	27
10	eCancer - Was ist die Idee von Nationale Cancer Data Nodes.....	27
11	CancerWatch - Erhebung, Harmonisierung und Nutzung von Krebsdaten in Europa 27	
	Kommunikation & Organisation	28
12	LinkedIn als Kommunikationsplattform für Krebsregister: Chancen für Vernetzung und Öffentlichkeitsarbeit in der Krebsregistrierung.....	28
13	Registerdaten verständlich kommunizieren: Pressemitteilungen als strategisches Instrument des DKR e.V.	29
14	Bericht des Forums Interaktiver BOB	29
	Poster Session 2.....	31
	Epidemiologie & Überleben	31
16	Versuch des Aufbaus einer attraktiveren Qualitätskontrolle der Versorgung krebskranker Patienten in Nordrhein-Westfalen.....	31
17	Auswirkung der COVID-19-Pandemie auf die Entwicklung und Prognose der Inzidenz von Brustkrebs in Bayern – eine Zeitreihenanalyse nach Tumorstadien	32
18	Epidemiologie, Therapiemuster und Überleben erwachsener Patientinnen und Patienten mit anaplastisch-großzelligem Lymphom (ALK+/AKL-) in Deutschland	33
19	Non-cancer mortality in cancer patients in Germany 1998–2023 (Work in Progress).....	34

20	Primary Mediastinal B-Cell Lymphoma: Insights from a Multi-Registry Dataset .	35
Versorgungsforschung & Therapie		36
21	Tumorcharakteristika und Therapie ovarieller Keimzell- und Keimstrangstromatumoren – Auswertungen von Krebsregisterdaten	36
22	Verzögerungen bei der adjuvanten Chemotherapie beim Kolonkarzinom UICC III in Deutschland - patientenbezogene und regionale Faktoren	37
23	Boost delivery in hypofractionated breast cancer radiotherapy – a registry-based analysis of treatment patterns and survival	38
24	Stereotactic Ablative Radiotherapy versus Video-Assisted Lobectomy for Operable Stage I Non- small-cell Lung Cancer: Study Protocol for an Emulated Target Trial	39
Regionale Analysen & Versorgung		40
25	Weiterentwicklung des kleinräumigen Krebsatlas in Niedersachsen.....	40
26	Probabilistic Tumor Hazard Assessment (PTHA) – Ein Ansatz zur raumzeitlichen Analyse und Prognose von Krebsinzidenzen in Bayern	41
27	Der Einfluss lokaler Indikatoren räumlicher Assoziation auf Krebsdiagnose und Therapie – eine räumliche Analyse der Bundesländer Brandenburg und Berlin mit Real World Data.....	42
28	Rückmeldeberichtskonzept des Krebsregisters Brandenburg-Berlin	43

Registerdaten verknüpfen und nutzbar machen (Session 2)

Aktiv statt reaktiv: Wie abteilungsübergreifendes Meldermonitoring die Vollzähligkeit im Krebsregister steigert

*PLACHKY, Petra; Dr. SCHWARZER, Katja; KITZER, Andrea
(IDG Institut für digitale Gesundheitsdaten RLP gGmbH)*

Hintergrund

Eine vollständige und zeitnahe Meldung onkologischer Daten ist zentrale Voraussetzung für belastbare Auswertungen und qualitätsgesicherte Rückmeldungen in der Krebsregistrierung. Trotz gesetzlicher Meldepflicht nach § 65c SGB V und § 5 Abs. 2 LKRG stagnierte im Krebsregister Rheinland-Pfalz die Rückmeldungsquote auf klassische Monitoring-Anschreiben.

Zielsetzung

Ziel war es, durch eine grundlegende Umstellung des Meldermonitoring-Prozesses und eine enge abteilungsübergreifende Zusammenarbeit die Meldequote nachhaltig zu steigern und gezielt fehlende Meldungen zu generieren.

Methoden

Im Rahmen einer koordinierten, abteilungsübergreifenden Zusammenarbeit wurde ein datenbasiertes Monitoring-Verfahren etabliert. Zentrale Elemente sind die kontinuierliche Analyse interner und externer Datenquellen, ein gemeinsames Dashboard als Steuerungsinstrument sowie klar definierte Schnittstellen und Verantwortlichkeiten. Das bestehende Mahnverfahren wurde verkürzt und in den Monitoring-Prozess integriert. Ergänzend wurde ein proaktiver, abgestimmter Kommunikationsprozess eingeführt, der gezielt Meldende anspricht, bei denen relevante, bislang fehlende Meldungen zu erwarten sind.

Ergebnisse

Nach der Prozessumstellung zeigte sich innerhalb kurzer Zeit eine deutliche und nachhaltige Steigerung der Rückmeldungs- und Meldequote. Das verkürzte Mahnverfahren in Kombination mit der gezielten Identifikation fehlender Meldungen erwies sich als besonders wirksam. Der Erfolg beruht maßgeblich auf dem strukturierten Zusammenspiel von Analyse, fachlicher Bewertung und Kommunikation.

Schlussfolgerung

Der entscheidende Erfolgsfaktor war die Abkehr vom reaktiven Mahnwesen hin zu einem strukturierten, datenbasierten und abteilungsübergreifenden Monitoring-Prozess. Das vorgestellte aktive Vorgehen zeigt, wie fehlende Meldungen gezielt identifiziert und nachhaltig generiert werden können, unabhängig von Registergröße oder technischer Infrastruktur.

Föderale Struktur, gemeinsame Analysen: Der dezentrale Rechenansatz als Lösung für Projekte der klinischen Krebsregister?“

*KLORA, Mike; Dr. BONIN, Eva-Maria; Dr. BRAND, Tonia
(Klinisches Krebsregister Niedersachsen)*

Hintergrund

Gemeinsame Projekte der Krebsregister sind ein wichtiger Baustein für die Außendarstellung sowie Rückkopplung von Erkenntnissen in den klinischen Versorgungsalltag. Als Grundlage der Analysen steht neben dem klinischen ZfKD-Datensatz und der Möglichkeit Datennutzungsanträge zu stellen auch der Ansatz des dezentralen Rechnens zur Verfügung. Hierbei wird eine Auswertungsmatrix ausgearbeitet, an die einzelnen Krebsregister versendet und nach Rücksendung der berechneten Ergebnisse wieder zentral in einem Krebsregister zusammengeführt und ausgewertet.

Wo stehen wir?

Mit dem Deutschen Krebskongress 2022 wurde der dezentrale Rechenansatz erstmals umfassend zur Analyse des Lungen- und Zervixkarzinoms gewählt. Seitdem wurde der Ansatz u.a. für den ADO 2023, den DKK 2024), den Cancer Quality Hub 2025 sowie wird für den Senologiekongress 2026 genutzt. Zudem sind verschiedene Publikationsvorhaben bekannt.

Für den Cancer Quality Hub 2025 bestand zudem die Möglichkeit aggregierte Daten als RData zur Verfügung zu stellen, die aufbauend auf RStudio-Skripten nach Anpassung durch das einzelne Krebsregister erstellt wurden. Diese Option wurde von 4 der 15 Krebsregister genutzt.

Potenziale und Herausforderungen

- Potenziale
- Z.T. zeitnähere Verfügbarkeit der Ergebnisse als bei Datennutzungsanträgen
- Bereitstellung von Auswertungsmatrix und insbesondere R-Skripten reduziert den Aufwand für Auswertung
- Herausforderungen
- Analyse durch jedes Krebsregister anstatt einer Person zentral
- Komplexere Fragestellungen können nicht berechnet werden (Regressionsanalysen)
- Krebsregisterübergreifende Qualitätssicherung z.B. bei QI-Ergebnissen

Ausblick

Der dezentrale Rechenansatz bietet angesichts administrativer Hürden und begrenzter Kapazitäten einen effizienten Mittelweg zur Nutzung föderaler KR-Daten, der durch die Bereitstellung von R- Skripten und durch das Mapping auf eine einheitliche Datenstruktur (z.B. in Anlehnung an den ZfKD-Datensatzes) weiterentwickelt werden kann.

Linkage von Krebsregisterdaten mit Daten anderer medizinischer Register – Prozessentwicklung und Herausforderungen

EFFENBERGER, Melanie; BURKHART, Manuel; ELLENBERGER, David; GOEKEN, Nils; HAGELSKAMP, Alina; KACHEL, Philipp; LINK, Marco; LÜHR, Jana; REGIERER, Anne C.; SCHÄFER, Martin; WOLLSCHIED, Nadine

(IDG Institut für digitale Gesundheitsdaten RLP gGmbH Geschäftsbereich Krebsregister)

Hintergrund

Die Verknüpfung von Daten aus Krebsregistern und anderen medizinischen Registern bietet die Möglichkeit, unter Nutzung bestehender Datenquellen wichtige klinische Fragestellungen zu analysieren, die mit den einzelnen Datenquellen allein nicht beantwortet werden können.

Zielsetzung

Im Projekt LinkMedR sollen Daten von drei medizinischen Registern (Rheumatoide Arthritis: Beobachtung der Biologika-Therapie (RABBIT)-Register; Multiple Sklerose (MS)-Register und Mukoviszidose (CF)-Register) mit Daten der Klinischen Landeskrebsregister (KKR) deutschlandweit über einen Kohortenabgleich und ein Datenlinkage verknüpft werden. Es wird insbesondere die Machbarkeit eines solchen Abgleichs adressiert. Mangels eines registerübergreifend verfügbaren einheitlichen Identifikators zur Verknüpfung in Deutschland wird der Abgleich über Name, Geschlecht, Geburtsdatum und wo vorhanden Wohnort evaluiert. Da keine explizite Einwilligung für den Abgleich vorliegt, wurden für einen Abgleich ohne namentliche Identifikation der Person spezifische Datenflüsse und eine verschlüsselte Datenübermittlung entwickelt. Weiteres Projektziel ist die Untersuchung klinisch relevanter Fragestellungen zum Zusammenhang der drei Erkrankungen und ihrer Therapien mit dem Krebsrisiko.

Prozess

Der Austausch zwischen KKR und medizinischen Registern erfolgt über eine Treuhandstelle beim Klinischen Krebsregister Niedersachsen. Die medizinischen Register übermitteln verschlüsselt kodierte Identitätsdaten zur Zusammenführung an die Treuhandstelle. Ein Abgleich soll über die in den Krebsregistern etablierten Kontrollnummern in den einzelnen KKR stattfinden. Für die Treffer werden medizinische Daten der KKR an die Treuhandstelle zurück übermittelt, und von dort an die jeweiligen medizinischen Register verteilt. Das Datenlinkage erfolgt jeweils über projektspezifische Pseudonyme ohne vorliegenden Zugriff auf personenbezogene Identitätsdaten, sodass ein faktisch anonymisierter Analysedatensatz entsteht.

Ein containerbasierter Ansatz für die datenschutzkonforme Zusammenführung und Auswertung deutscher Landeskrebsregisterdaten

SCHULTZ, Annemarie; ZHVANKO, Ihor; DIDUKH, Nataliya; JOBST, Niklas; Prof. VON LUCK, Kai; Dr. DRAHEIM, Susanne; Dr. PETERS, Frederik

Hintergrund

Mehr als 10 Jahre nach Einführung der bundesweiten klinischen Krebsregistrierung

bleibt der Zugang zu den Datenbeständen der Landeskrebsregister aufgrund heterogener IT-Infrastrukturen und Organisationsweisen eingeschränkt und mit hohem Ressourcen- und Zeitaufwand verbunden. Dies stellt eine erhebliche Barriere für überregionale Analysen dar – insbesondere für registerinterne Anwendungen wie Qualitätsindikatoren-Berechnungen, kleinräumige Analysen oder Kooperationsprojekte mit regionalen Kliniken.

Zielsetzung

Entwicklung einer niedrighwelligen und datenschutzkonformen IT-Lösung, die unabhängig von der jeweiligen technischen Infrastruktur für eine Vielzahl an Fragestellungen bundesweit einheitliche Ergebnisse aus den Landeskrebsregisterdaten erzeugt.

Umsetzung

Im Rahmen des Projekts KIKA (Grundlagen für eine KI-basierte Krebsregistrauswertung) wurde eine containerbasierte Open-Source-Softwarelösung entwickelt, die oBDS-XML-Daten (ZfKD-kompatibel) vollautomatisiert in eine relationale Datenbankstruktur mit integrierter Analyseplattform überführt. Die Lösung ist modular aufgebaut, reproduzierbar und IT-Infrastrukturunabhängig einsetzbar. Lokal erzeugte, aggregierte Auswertungsergebnisse können nach registerinterner Freigabe über eine sichere Übertragungsinfrastruktur zu einer bundesweiten föderierten Analyse zusammengeführt werden, wobei keine personenbezogenen Einzeldaten das jeweilige Register verlassen.

Schlussfolgerung

Der funktionsfähige Prototyp bietet erstmals eine standardisierte, föderierte Analyse der Variablen des oBDS-XML-Schemas für deutsche Krebsregisterdaten bei gleichzeitiger lokaler Datenhaltung und höchsten Datenschutzerfordernngen. Zukünftig sollen auch Nicht-oBDS-Variablen wie behandelnde/meldende Einheit oder regionaler/intra-urbaner Code der Wohnadresse ergänzt werden, sodass langfristig alle Anwendungen der Krebsregistrierung unterstützt werden können (QIs, kleinräumige Analysen, Onlineberichte, Rückmeldeberichte).

AI-CARE: Aufbau eines zentralen Antrags- und Freigabeportals für Krebsregister-Daten

REINERT-HERBOLD, David (Goethe-Universität Frankfurt); STEIN, Alexandra (Universitätsmedizin Greifswald)

Das vom Bundesministerium für Gesundheit geförderte AI-CARE Projekt (Artificial Intelligence for Cancer Registration) verfolgt das Ziel, Krebsregister-Daten mit Methoden künstlicher Intelligenz (KI) so aufzubereiten und zusammenzuführen, dass diese für onkologische Qualitätssicherung und Forschung besser zugänglich gemacht werden können.

Der hier vorgestellte Projektteil befasst sich mit dem Aufbau eines zentralen Antrags- und Freigabeportals, welches es Antragsstellenden ermöglicht, mit einem Antrag gleichzeitig die Daten von allen deutschen Landeskrebsregistern zu beantragen.

Mit dem zentralen Antrags- und Freigabeportal (AP-KR) soll der bessere Zugang zu Krebsregisterdaten realisiert werden. Bislang sind für deutschlandweite Projekte auf Krebsregisterdaten 15 separate Anträge zu stellen. Gleichzeitig unterscheiden sich die Bedingungen, zu denen die dadurch erhaltenen Daten genutzt werden dürfen. Mit dem AP-KR wird nur noch ein einziger Antrag notwendig, der dann an alle (gewünschten) Register versendet wird. Darüber hinaus sollen die im Kontext des Projekts erarbeiteten rechtlichen Rahmendokumente für einheitliche Nutzungsbedingungen sorgen. Die genauen Prozesse wurden in Zusammenarbeit mit den Krebsregistern ausgearbeitet, damit sich diese nahtlos in die bestehenden Prozesse einbinden lassen. Darüber hinaus wird das AP-KR in Zusammenarbeit mit den Krebsregistern durch Feedbackschleifen kontinuierlich weiterentwickelt.

Projektstart war im September 2023 mit einer geplanten Laufzeit von 3 Jahren, zuletzt wurde es um ein weiteres Jahr bis Ende 2026 verlängert. Während dieser Verlängerungsphase soll das AP-KR den Krebsregistern für die Antragsbearbeitung zur Verfügung gestellt werden.

Datenharmonisierung, KI und Register-IT (Session 4)

NLP-gestützte Substanzannotation zur Harmonisierung heterogener Krebsregisterdaten:
Entwicklung und Evaluation einer modularen Datenverarbeitungspipeline für systemische
Therapien in Deutschland

*SAUERBERG, Markus (Hamburgisches Krebsregister); KUSCHE, Henrik (Hamburgisches Krebsregister);
AI CARE KONSORTIUM (AI CARE)*

Die Heterogenität von Freitextangaben zu systemischen Therapien stellt eine zentrale Herausforderung für registerübergreifende Auswertungen in der deutschen Krebsregistrierung dar. Variierende Schreibweisen, uneinheitliche Substanzangaben und fehlende Referenzstandards erschweren die standardisierte Auswertung und mindern Reproduzierbarkeit sowie Vergleichbarkeit. Um dieser Problematik zu begegnen, wurde eine modulare Datenverarbeitungspipeline entwickelt, deren Schwerpunkt auf einer robusten, NLP gestützten Substanzannotation liegt.

Die Pipeline transformiert XML basierte Meldungen in ein standardisiertes Format und nutzt anschließend ein mehrstufiges Verfahren aus Distanzberechnung, Token Matching und NLP Modellen, um Freitext Substanzangaben automatisch zu normalisieren und eindeutigen Substanzen bzw. Substanzkombinationen zuzuordnen. Grundlage bilden intern kuratierte sowie öffentlich verfügbare Referenzlisten des Umsetzungsleitfadens.

Eine Expertenevaluation von 500 zufällig gezogenen Freitextsubstanzangaben zeigte, dass 92,2 % der Substanzangaben, beziehungsweise deren Kombinationen, korrekt automatisiert zugeordnet wurden, was die hohe Zuverlässigkeit des Ansatzes unter realen Bedingungen bestätigt. Dies führte zu einer deutlichen Reduktion inkonsistenter Kodierungen und einer signifikanten Steigerung referenzkonformer Ausprägungen.

Die Ergebnisse belegen, dass Substanzannotation ein zentraler Baustein zur Harmonisierung komplexer Freitextvariablen ist und registerübergreifende Analysen substanziell verbessert. Perspektivisch lassen sich die Methoden auf protokollbasierte Therapieangaben sowie weitere Freitextvariablen übertragen. Für eine bundesweite Standardisierung wären maschinenlesbare Referenzkataloge essenziell.

Harmonisierung heterogener Krebsregisterdaten zur registerübergreifenden Analyse in Deutschland

GERMER, Sebastian (Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz); KUSCHE, Henrik (Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung, Hamburgisches Krebsregister); SAUERBERG, Markus (Hamburgisches Krebsregister); AI CARE KONSORTIUM (AI CARE)

Die Heterogenität von Krebsregisterdaten stellt eine zentrale Herausforderung für epidemiologische und klinische Analysen dar. In Deutschland erfolgt die Krebsregistrierung föderal auf Ebene der Bundesländer. Trotz standardisierter onkologischer Datensatzvorgaben führen Freitextfelder und uneinheitliche Kodierungen zu erheblichen Variationen innerhalb und zwischen Registern. Diese erschweren registerübergreifende Analysen, erhöhen den Aufwand der Datenaufbereitung und beeinträchtigen Reproduzierbarkeit sowie Vergleichbarkeit populationsbasierter Studien.

Im Rahmen des AI CARE Projektes wurde eine Pipeline entwickelt, die XML-basierte Krebsregisterdaten in ein standardisiertes tabellarisches Format überführt und Variablenausprägungen anhand öffentlich verfügbarer sowie intern kuratierter Referenzlisten harmonisiert. Sie ist registerunabhängig implementierbar und unterstützt eine reproduzierbare Datenintegration. Zur Evaluation wurden die Anzahl eindeutiger Werte sowie der Anteil referenzkonformer Ausprägungen vor und nach Anwendung analysiert.

Die Pipeline wurde anhand von Daten aus 14 deutschen Krebsregistern für vier Entitäten (Lungen-, Schilddrüsen-, Brustkrebs und Non-Hodgkin-Lymphome) evaluiert. Es zeigte sich eine deutliche Verbesserung der Datenkonformität, eine Reduktion inkonsistenter Kodierungen sowie die erfolgreiche Integration von Daten von über einer Million Patientinnen und Patienten. Der harmonisierte Datensatz ermöglichte Analysen seltener Entitäten und Subgruppen, die in einzelnen Registern nicht ausreichend repräsentiert wären.

Die Pipeline adressiert Datenheterogenität als wesentliche Limitation der Krebsregisterforschung. Sie verbessert die analytische Nutzbarkeit registerübergreifender Daten, erhöht die statistische Power und unterstützt belastbare Aussagen zu Krebserkrankungen in Deutschland. Eine inhaltliche Erweiterung um weitere Variablen sowie die Anwendung auf zusätzliche Entitäten ist perspektivisch möglich.

Pilotprojekt zur KI-basierten Best-of-Bildung am Beispiel der Entität C44

SCHERF, Jannick; DOEHN, Michel Leo; KATALINIC, Alexander

(Krebsregister Schleswig-Holstein, Institut für Krebsepidemiologie e.V.)

In einem Pilotprojekt im Krebsregister Schleswig-Holstein (KRSH) wurde die Best-of-Bildung mithilfe von KI-Verfahren exemplarisch anhand von nicht-melanozytären Hauttumoren (ICD-10-Diagnose C44) erprobt. Grundlage waren insgesamt rund 165.000 Tumorfälle, für die in der Registerstelle des KRSH manuell kuratierte Best-of-Datensätze als Ground-Truth-Daten vorlagen. Zu diesen Best-of-Datensätzen lagen des Weiteren ca. 486.000 Diagnose- und Pathologiemeldungen vor.

Nach ersten Evaluationen der Machine-Learning-Verfahren Random Forest und Gradient Boosting wurde ein LightGBM-basiertes Verfahren als geeigneter Kompromiss zwischen Trainingsaufwand und Performance identifiziert. Dabei wurde im gewählten Verfahren die Vorhersage eines Best-ofs als Learning-to-Rank-Problem formuliert. Im Zuge des Trainings wurde zur Validierung eine 5-fache Group-K-Fold-Kreuzvalidierung gewählt, um Gruppenintegrität zu wahren und Datenleckage zwischen den Folds zu verhindern.

Über alle 61 Felder des Best-ofs, für die das Modell trainiert wurde, konnte das Modell für die vorliegenden Meldungen den jeweiligen Best-of mit einer Gesamtgenauigkeit von 97,81 % vorhersagen. Insgesamt konnten 23 dieser Felder mit einer Genauigkeit von über 99 % vorhergesagt werden. Für 8 Felder lag die Vorhersagegenauigkeit zwischen 80 –90 %, lediglich für 4 Felder wurde eine Vorhersagegenauigkeit unter 80 % erzielt. Die übrigen 26 Felder konnten mit einer Genauigkeit zwischen 90 –99 % vorhergesagt werden.

Automatisierung der Verarbeitung klinischer Daten im Krebsregister Baden-Württemberg (KRBW)

GRAF, Katharina; VON SANDEN, Maximilian

(Klinische Landesregisterstelle des Krebsregisters Baden-Württemberg)

Mit jährlich über 1,5 Millionen Meldungen steht das Krebsregister Baden-Württemberg (KRBW) vor der Herausforderung, steigende Datenmengen bei gleichzeitig hoher Qualität und schneller Verfügbarkeit zu verarbeiten. Um dies zu bewältigen, implementiert das KRBW schrittweise ein mehrstufiges Automatisierungskonzept.

Zentraler Baustein sind rund 400 automatisierte Prüfregeln. Diese bewerten jede Meldung beim Einlesen und Vergeben einen Status. Fehlerhaft bewertete Meldungen werden mit standardisierten Korrekturaufforderungen an die Meldestellen zurückgespiegelt. Handlungsempfehlungen unterstützen eine gezielte Überarbeitung. Für komplexere Fälle erfolgt die Kommunikation mit den Meldestellen über ein Nachrichtenmodul, Sammelnachrichten ermöglichen eine weitere Verkürzung der Bearbeitungszeit.

Parallel dazu wird eine risikobasierte Prüfung primär gültiger Meldungen eingeführt. Künftig erfolgt eine manuelle Kontrolle nur noch für diejenigen Entitäten, deren manuelle Ablehnungsquote definierte Schwellenwerte überschreitet. Alle anderen Entitäten unterliegen einem stichprobenartigen Monitoring; steigt ihre Fehlerquote, werden sie automatisch wieder in die vollständige manuelle Prüfung zurückgestuft.

Den Abschluss des Prozesses nach erfolgreicher Validierung bildet die bereits etablierte automatisierte Prüfung der Meldungen auf Vergütungsfähigkeit, ergänzt um eine regelbasierte vollautomatische „Best-Of“-Bildung.

Durch diese strategische Priorisierung werden Routinevorgänge konsequent automatisiert, wodurch Fachressourcen gezielt für die Umsetzung neuer externer Anforderungen freierwerden. Dashboards zur Überwachung von Fehlerquoten und Bearbeitungszeiten unterstützen die aktive Prozesssteuerung. Die Verzahnung dieser Verfahren überführt die Meldungsverarbeitung schrittweise in einen skalierbaren Gesamtprozess. Dieses Konzept sichert die zeitnahe Bereitstellung belastbarer Daten für die onkologische Versorgung und optimiert nachhaltig den Einsatz der Registerressourcen.

Klinische Epidemiologie und Versorgungsanalysen (Session 5)

Räumliche und zeitliche Trends der Inzidenz des malignen Mesothelioms in Deutschland, 2009–2023

KEMPCHEN, Janina (Landeskrebsregister NRW); KAJÜTER, Hiltraud (Landeskrebsregister NRW); KRAYWINKEL, Klaus (Zentrum für Krebsregisterdaten); LEHNERT, Martin (Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der deutschen gesetzlichen Unfallversicherung); STANG, Andreas (Landeskrebsregister NRW); TAEGER, Dirk (Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der deutschen gesetzlichen Unfallversicherung)

Hintergrund

Maligne Mesotheliome gehen meistens von Pleura oder Peritoneum aus und sind asbestassoziert. Trotz des Asbestverbots 1993 werden aufgrund langer Latenzzeiten aktuell in Deutschland pro Jahr annähernd 1500 Neuerkrankungen registriert.

Methoden

Analysiert wurden Daten des Zentrums für Krebsregisterdaten (2009–2023) für Personen ab 15 Jahren mit Mesotheliom (ICD-10 C45). Altersstandardisierte Inzidenzraten (ASR) und annual percentage change (APC) wurden unter Verwendung des alten Europastandards berechnet. Räumliche Muster wurden mittels Global Moran's I und eines spatial-temporal conditional autoregressive (STCAR) Modell, basierend auf der standardisierten Inzidenzratio (SIR), auf Kreisebene untersucht. Es wurden Quintile basierend auf der geglätteten SIR von 2009-2013 gebildet.

Ergebnisse

2009 lag die ASR bei Männern bei 2,6 pro 100,000 Personenjahre, 2023 bei 1,6, bei Frauen bei 0,5 und 0,4, mit APCs von -3,1% (95%CI: -3,9% - -2,4%) bei Männern und -2,0% (95%CI: -2,6% - -1,3%) bei Frauen. Global Moran's I bei Männern sank von 0,54 (2009-2013) auf 0,38 (2019-2023), bei Frauen war kein Muster erkennbar. Die Kreise mit den höchsten ASR waren 2009-2013 Emden (12,1; Standardfehler (SE): 2,9), Bremerhaven (10,4; SE: 1,7), und Vreden (9,6; SE: 1,6) und 2019-2023 Emden (10,5; SE: 2,5), Herne (7,6; SE: 1,2), und Oberhausen (6,4; SE: 0,9). Das STCARModell zeigte Hotspots in westlichen Küstenregionen und im nördlichen Ruhrgebiet, sowie persistierende Ost-West-Unterschiede, mit höheren Werten im Westen und einem Rückgang der Unterschiede über die Zeit. Die APCs der Quintile bei Männern sind -2,8%, -2,4%, -1,9%, -2,0%, -2,3%, was auf die stärkste Abnahme in den Kreisen mit den höchsten Werten hinweist.

Fazit

Die Mesotheliom-Inzidenz in Deutschland scheint ihren Höhepunkt überschritten zu haben. Räumliche Unterschiede nehmen ab. Insbesondere im Westen, mit Hotspots in Nordrhein-Westfalen und den westlichen Küstenregionen, sind die Werte weiterhin höher.

Lassen sich progressionsfreies und invasiv-krankheitsfreies Überleben mit Daten der klinischen Landeskrebsregister valide abbilden?

*WALDMANN, Annika; GRIEGER, Paula; BALTUS, Hannah; LABOHM, Louisa; KATALINIC, Alexander
(Universität zu Lübeck, Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie)*

Einleitung

Der onkologische Basisdatensatz umfasst Verlaufereignisse, so dass progressionsfreies und invasiv-krankheitsfreies Überleben (PFS, iDFS) geschätzt werden können. Die Vollständigkeit der Verlaufsinformationen und die Validität der Überlebensschätzer ist unklar.

Material und Methode

Für Forschungsprojekte wurden Daten mehrerer Landeskrebsregister gepoolt. Berechnet wurden das PFS bei Lungenkrebs (Indexdatum: 93 Tage nach Primärdiagnose) und das iDFS bei frühem HR+/HER2- Brustkrebs (Indexdatum: Datum der Operation) mittels Kaplan-Meier-Methode mit Landmark-Ansatz. Das iDFS wurde a) anhand von Verlaufsinformationen und Informationen zu Zweittumoren (SPM) und b) unter Einbezug therapiebezogener Hinweise auf Progression berechnet.

Ergebnisse

Nach Ausschluss von Personen mit fehlendem Vitalstatus oder maximal 92 Tagen von Diagnose bis Tod, Zensierung oder Progress, standen je ca. 42.000 Personen zur Verfügung. Das 1- und 3-Jahres-PFS beim Lungenadenokarzinom betrug 54,5 % und 28,1 % bei Frauen sowie 46,8 % und 20,7 % bei Männern; beim kleinzelligen Lungenkarzinom lag es niedriger (Frauen: 30,5% und 7,3 %; Männer: 22,7 % und 6,3 %). Das 1-, 3- und 5-Jahres-iDFS bei HR+/HER2neu-Brustkrebs betrug für Ansatz a) 98 %, 91 % und 84 % und für Ansatz b) 97 %, 90 % und 83 %. Der Anteil mit Rezidiv stieg durch ergänzende Informationen von 32,9 % auf 38,1 %.

Diskussion

Das PFS liegt vergleichbar bzw. leicht höher als in den KEYNOTE-407- und IMpower131-Kontrollgruppen (Novello et al. 2023, Jotte et al. 2020). Das iDFS liegt im Bereich von Schätzern aus Studien mit versorgungsnahen Daten aus Dänemark, Finnland und den USA (Loponen et al. 2025, Singh et al. 2025, Sheffield et al. 2022).

Für Entitäten mit hoher Mortalität können PFS und bei geringen Rezidivraten auch iDFS valide aus Verlaufsdaten geschätzt werden; bei niedriger Mortalität und hohen Rezidivraten sollten ergänzende Informationen zur Progressionsidentifikation berücksichtigt werden.

Vergleich von Daten der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns und des Bayerischen Krebsregisters zur Inzidenz von Darmkrebs

Sven Voigtländer¹, Ursula Berger², Stefan Möllenkamp¹, Jana Johné¹, Martin Meyer¹, Jacqueline Müller-Nordhorn¹

¹ Bayerisches Krebsregister, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Nürnberg; ²Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie, Ludwig-Maximilians-Universität, München

Einleitung

Das Bayerische Krebsregister (BayKR) und die Kassenärztliche Vereinigung Bayerns (KVB) verknüpfen Daten zu neuroendokrinen Neoplasien und möglichen Risikofaktoren. Im Rahmen einer Vorstudie wurden beide Datenbestände bezüglich der Inzidenz von Darmkrebs verglichen.

Methoden

Wir extrahierten aus beiden Datensätzen Darmkrebs-Fälle (ICD-10 C18-C20) in Bayern im Zeitraum 2019-2021. In den KVB-Daten wurden Fälle als inzident definiert, wenn eine gesicherte, endstellige Diagnose (z.B. C18.2) in mindestens zwei von vier aufeinanderfolgenden Quartalen vorlag und die betreffende Person zu dieser Diagnose eine diagnosefreie Vorbeobachtungszeit von mindestens acht Quartalen aufwies. Die KVB-Fälle wurden anschließend mit einem stochastischen Record-Linkage-Verfahren mit dem Gesamtdatenbestand des BayKR abgeglichen und mit den BayKR-Fällen zusammengeführt.

Ergebnisse

Für den Untersuchungszeitraum 2019-2021 identifizierten wir in den KVB-Daten 30.325 Darmkrebsfälle bei 24.660 Personen aus einer Bevölkerung von 11,23 Mio. Versicherten (Stand: 1.6.2020) und in den BayKR-Daten 24.697 Darmkrebsfälle bei 24.358 Personen aus einer Bevölkerung von 12,91 Mio. Menschen (Jahresdurchschnittsbevölkerung 2020). Die Verteilung der Darmkrebsfälle auf die endstelligsten Lokalisationen war in beiden Datensätzen vergleichbar mit Ausnahme der Lokalisation C18.9 (KVB: 37,2%; BKR: 5,7%). In dem verknüpften Datensatz wurden 13.766 Personen (39,1%) sowohl in den KVB- als auch BayKR-Daten identifiziert und 10.884 Personen (30,9%) nur in den KVB-Daten bzw. 10.582 Personen (30,0%) nur in den BayKR-Daten. Berücksichtigt man frühere, dem BayKR bekannte Darmkrebserkrankungen reduziert sich die Zahl der nur in den KVB-Daten beobachteten Personen auf 5.777.

Diskussion

Die Studie zeigt eine Übereinstimmung bei ca. 40% der untersuchten Personen. Aktuell arbeiten wir an der Anreicherung der BayKR-Daten (Versichertenstatus, Tumorstadium), um die BayKR-Fälle ohne KVB-Treffer besser zu charakterisieren.

Neue Ansätze- Strategische Weiterentwicklung der Register (Session 6)

Aktive Patientinnen und Patienten in der Krebsregistrierung: Co-Creation und Pilotstudie direkten Einsicht in die eigenen Registerdaten am Krebsregister Rheinland-Pfalz im Projekt InKaPP

*SCHOEPS, Melissa; TIESLER, Katina; RIBEL, Dimitrij; TIEBEL, Christian; HINTZ, Kristina; KACHEL, Philipp; Dr. SCHWARZER, Katja
(IDG Institut für digitale Gesundheitsdaten RLP gGmbH)*

Hintergrund: InKaPP („Informiert sein. Krebsregisterdaten für aktive Patientinnen und Patienten“) ermöglicht erstmals die direkte Einsicht von Patientinnen und Patienten in ihre onkologische Patientenakte (oPA) aus dem Krebsregister Rheinland-Pfalz (KR RLP). Die oPA stellt eine qualitätsgesicherte, sektorenübergreifende und chronologische Darstellung der Krankengeschichte dar und war bislang ausschließlich für Ärztinnen und Ärzte zugänglich. Ziel ist die Entwicklung eines interoperablen, FHIR-basierten Patientenportals unter aktiver Einbindung von Betroffenen zur Dateneinsicht.

Methodik: Zur Einbindung der Patientenperspektive wurde ein Co-Creationworkshop mit Betroffenen durchgeführt, ergänzt durch moderierte Diskussionsrunden. Darauf aufbauend wird eine monozentrische Pilotstudie mit 36 Patientinnen und Patienten durchgeführt, die unter ärztlicher Begleitung Einsicht in ihre oPA im Portal erhalten. Über eine Feedbackfunktion bewerten die Teilnehmenden die Richtigkeit und Vollständigkeit der Registerdaten. Ergänzend werden Fragebögen zum sozioökonomischen Status und zum Bekanntheitsgrad des KR RLP erhoben sowie leitfadengestützte Interviews zum wahrgenommenen Nutzen, zur Nutzerfreundlichkeit und zu Erwartungen an das Krebsregister durchgeführt. Die Auswertung erfolgt mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring und deskriptiver Statistik.

Ergebnisse: Bereits in den Diskussionsrunden zeigte sich ein hohes Interesse an der Einsicht in die eigenen Registerdaten. Insbesondere wurde der Mehrwert hervorgehoben, aktiv Rückmeldungen zur Datenqualität geben zu können. Weitere Ergebnisse aus dem Workshop sowie erste Ergebnisse der Pilotstudie werden auf der Jahrestagung vorgestellt.

Diskussion: InKaPP zeigt das Potenzial einer patientenzentrierten Öffnung der Krebsregistrierung und liefert wichtige Erkenntnisse zu Akzeptanz, Nutzen und Anforderungen an einen direkten Patientenzugang in Deutschland.

Sinkt die Inzidenz oder tut sie nur so? Wie valide sind die Daten des ZfKD zur Inzidenz für den jeweils aktuellsten Diagnosezeitraum?

KRAYWINKEL, Klaus

(Zentrum für Krebsregisterdaten, Berlin)

Hintergrund

Mit der Novellierung des Bundeskrebsregisterdatengesetzes in 2021 wurde die Frist für die Landeskrebsregister zur Datenübermittlung an das ZfKD von 24 auf 12 Monate nach Abschluss eines Kalenderjahres verkürzt. Daraus ergibt sich die Frage, wie valide die „gezählte“ Inzidenz für das jeweils letzte Diagnosejahr am ZfKD ist, und ob hier Korrekturverfahren angebracht sind.

Methode

Anhand der letzte drei Datenlieferungen wird diese Fragestellung untersucht.

Es wird berechnet, inwieweit sich die Inzidenz für den jeweils aktuellsten Zeitraum in späteren Lieferungen noch verändert. Stratifiziert wird nach Bundesland, Inzidenzzeitraum (in Quartalen), Diagnose- und Altersgruppen. Um den Einfluss von RÜD-Fällen abzuschätzen, werden zudem die Ergebnisse aus den an Landesgrenzen liegenden Kreisen mit den übrigen Regionen verglichen.

(Vorläufige) Ergebnisse (aus Datenlieferung Anfang 2025)

Defizite von bis zu 10 % zeigen sich in erster Linie noch für das letzte Diagnosequartal, sowie für Kreise, die an Landesgrenzen liegen. Weiterhin bestehen signifikante Unterschiede zwischen Bundesländern und Diagnosegruppen. Die Verzögerung bewegt sich insgesamt in einer ähnlichen Größenordnung wie zu Zeiten der 2-jährigen Lieferfrist.

Diskussion

Die Aktualität der Daten am ZfKD hat seit 2021 deutlich zugenommen: die Verkürzung der Meldefrist wurde offensichtlich durch Beschleunigung der Melde- und Datenverarbeitungsprozesse kompensiert. Dennoch wird die bundesweite Inzidenz des aktuellen Diagnosejahres noch um mehrere Prozent unterschätzt. Eine einfache Korrektur könnte z.B. auf Basis der Daten der ersten drei Quartale erfolgen.

Anmerkung: Die endgültigen Berechnungen erfolgen auf Basis der noch nicht ganz abgeschlossenen aktuellen Datenlieferung.

Poster Session 1

Registermethoden und Datenqualität

1 Ohne Standard keine Auswertung? Referenzkataloge für medikamentöse Tumortherapien in klinischen Krebsregistern

STEINMANN, Susanne (Klinisches Krebsregister Niedersachsen); Dr. BONIN, Eva-Maria (Klinisches Krebsregister Niedersachsen); BRANSCHIEDT, Sinaida (Krebsregister Rheinland-Pfalz im Institut für digitale Gesundheitsdaten RLP gGmbH); Dr. KUSCHE, Henrik (Hamburgisches Krebsregister); Dr. MITTNACHT, Lukas (Krebsregister Rheinland-Pfalz im Institut für digitale Gesundheitsdaten RLP gGmbH); Dr. SAUERBERG, Markus (Hamburgisches Krebsregister); STEEP, Kerstin (Klinisches Krebsregister Niedersachsen)

In den Daten zu medikamentösen Therapien, die an die klinischen Krebsregister gemeldet werden, müssen als Freitext übermittelte Substanz- und Protokollbezeichnungen eindeutig identifiziert werden, um Anwendungshäufigkeit und Therapieerfolg valide auswerten zu können.

Die Prüfung der gemeldeten Daten erfolgt in den Krebsregistern sowohl durch die DokumentarInnen als auch mit Hilfe verschiedener Softwarelösungen. Gelingt es so nicht, alle Fehlschreibweisen und schwer interpretierbare Einträge zu bereinigen, sind im Zuge der Datenauswertung weitere Aufbereitungsschritte erforderlich. Zu diesem Zweck wurden im Forum R der Plattform § 65c aufbauend auf Vorarbeiten aus dem Krebsregister Rheinland-Pfalz und aus dem AI-CARE Projekt Texterkennungs- und Aufbereitungsschritte erörtert und umgesetzt, die möglichst viele weitere Einträge für die Auswertung nutzbar machen sollen.

Für alle Validierungs- und Aufarbeitungsschritte ist der Vergleich der gemeldeten Daten mit einem Katalog zulässiger Werte entscheidend. Mit dem Substanzkatalog aus dem Umsetzungsleitfaden zum onkologischen Basisdatensatz steht hierfür eine regelmäßig aktualisierte Referenz für Einzelsubstanzen zur Verfügung. Für die Meldung und Auswertung von Therapieprotokollen existiert derzeit jedoch kein aktueller zwischen den Krebsregistern konsentierter Standard.

Am Beispiel der Arbeiten im Forum R soll der Beitrag die Bedeutung von Referenzkatalogen für die Auswertung der tumorbezogenen Arzneitherapie verdeutlichen. Darüber hinaus soll gemeinsam mit den Zuhörenden diskutiert werden, ob und auf welche Weise für die klinischen Krebsregister eine registerübergreifend nutzbare Referenztable für Therapieprotokolle erarbeitet und bereitgestellt werden kann.

2 Registerdatenabgleich – eine Qualitätssicherungsmaßnahme (nicht nur) für den niedergelassenen Bereich

WEIS, Christine; Dr. RICHTER, Martin

(Krebsregister Baden-Württemberg (KRBW) – Klinische Landesregisterstelle)

Der Prozess des Registerdatenabgleichs, geht bereits in die achte Runde.

Ziel des Abgleichs ist die Evaluation der Vollzähligkeit und Vollständigkeit der gesetzlichen Krebsregistrierung. Der Gesetzgeber in BW sieht diesen Abgleich im Rahmen des §6 Absatz 1 Satz 6 LKrebsRG vor.

Dabei nutzt das KRBW die im Rahmen der Qualitätsprüfung gemäß § 10 der Onkologie-Vereinbarung durch die Onkologie-Kommission der KV-BW angeforderten Arztbriefe zum Abgleich. Im Vorfeld werden die von der KV-BW zur Einsendung aufgerufenen Ärzte über die Maßnahme schriftlich informiert.

Je Turnus geht eine Stichprobe von je zwei Briefen von 15 Ärzten ein.

Die Stichprobe wird von der KV-BW datenschutzkonform zur Verfügung gestellt.

Das Datenmonitoringteam der klinischen Landesregisterstelle identifiziert und dokumentiert die meldepflichtigen Anlässe. Anschließend werden die Meldungen mit bestehenden Registermeldungen des OV-Teilnehmers abgeglichen und mögliche Abweichungen identifiziert.

Es werden folgende Evaluationskriterien angelegt;

- Ist der OV-Teilnehmer im Krebsregister als registrierter Melder aktiv?
- Wurde die Tumorerkrankung des Patienten gemeldet?
- Sind die beschriebenen Meldeanlässe vollständig und inhaltlich korrekt gemeldet?
- Wurde die Meldefrist je Meldeanlass eingehalten?

Jeder OV-Teilnehmer, dessen Briefe im Abgleich waren, erhält eine postalische Rückmeldung. Die Rückmeldungen reichen von Dank für die qualitativ guten Meldungen, bis hin zur Aufforderung zur Nachmeldung der Patienten. Wird der Meldepflicht nach einer angemessenen Frist nicht nachgekommen, wird auch das Erinnerungswesen der Vertrauensstelle eingeschaltet. Danach mussten bereits Ordnungswidrigkeitsverfahren eingeleitet werden. Außerdem führte der Registerdatenabgleich in einigen Fällen zur Anschaffung eines TDS, zur externen Vergabe der Meldungen an Dienstleister, zur Schulungsteilnahme und verbesserter Kommunikation zwischen Meldestelle und Register –die Maßnahme hat also einen nachhaltigen Effekt.

3 Evaluation ausgewählter Items des onkologischen Basisdatensatzes

(Soo-Zin Kim-Wanner, Hessisches Krebsregister)

AG OBDS EVALUATION; BLECK, Franziska; DIEKMANN, Yoan; GEISS, Karla; HOLLECZEK, Bernd; KIM-WANNER, Soo-Zin; KLORA, Mike (Klinisches Krebsregister Niedersachsen); LUTTMANN, Sabine; NENNECKE, Alice; RATH, Nathalie; SIEBER, Alexander (Hessisches Krebsregister)

Hintergrund

Der aktualisierte bundeseinheitliche onkologische Basisdatensatz (oBDS) von 2021 enthält einschließlich Organmodulen 163 Items. Die flächendeckende Umsetzung für Praxen, Kliniken, Krebsregister sowie Softwarehersteller ist hinsichtlich Personalressourcen und finanziellem Aufwand herausfordernd. Es erscheint dringlich, Maßnahmen zur Erleichterung und Verbesserung der Dokumentation bzw. des oBDs zu entwickeln.

Zielsetzung

Die von der Plattform § 65c zeitlich befristet eingerichtete AG evaluiert ausgewählte Items des oBDS mit dem Fokus auf mangelhaft erfasste, kaum genutzte, veraltete oder anderweitig problematische Inhalte. Die Ergebnisse werden auf einer registerübergreifenden Datengrundlage bewertet mit dem Ziel, konkrete Verbesserungen via AG Daten anzustoßen.

Methodik

Seit März 2025 beteiligen sich 14 Landeskrebsregister im Rahmen von 4-8 wöchigen digitalen Treffen daran, zu evaluierende Items zu identifizieren, Rechenregeln abzustimmen, dezentral auszuwerten, die Ergebnisse zu analysieren und Verbesserungsmaßnahmen zu empfehlen (P65c-Beschlussvorlage), sowie weitere wissenschaftliche Ausarbeitungen anzustreben.

Aktueller Stand der Arbeiten

Nach Auswahl der oBDS-Items 5.9 Frühere Tumore, 13.5 OP Komplikationen, 15 Nebenwirkungen ST/SY, 18 Tumorkonferenz Therapieplanung, 22 Operateur sowie Sozialdienstkontakt und Studienteilnahme aus den Modulen Kolorektales und Mamma-Karzinom liegen erste Ergebnisse vor. Die teilweise erheblichen länderspezifischen Unterschiede konnten partiell durch unterschiedliche Prozesse erklärt oder mittels weitergehender Datenbankrecherchen nivelliert werden. Exemplarisch werden Ergebnisse vorgestellt und diskutiert.

Résumé

Die Evaluation bewirkte einen erheblichen registerübergreifenden Erkenntnisgewinn zu Qualität, Verarbeitung und Nutzung ausgewählter Items des oBDS. Die Ergebnisse legen Verbesserungen des Datensatzes nahe und sollen verfolgt werden.

4 OncoBox Compare: Register-Zentrum-Abgleich zur Datenqualitätsverbesserung bei Prostatakarzinom

(Ruben Hamann, Krebsregister Rheinland-Pfalz)

KUHL, Carolin (Hessisches Krebsregister); BURGER, Elke (Krebsregister Sachsen-Anhalt); KAUFF, Frank (Hessisches Krebsregister); WEINERT, Katharina (Krebsregister Rheinland-Pfalz im Institut für digitale Gesundheitsdaten RLP); HAMANN, Ruben (Krebsregister Rheinland-Pfalz im Institut für digitale Gesundheitsdaten RLP); KOLB, Vanessa (OnkoZert); DIENG, Sebastian (OnkoZert); MIDDEKE, Martin (Universitätsklinikum Gießen und Marburg, Standort Marburg); BLAU, Wolfgang (Helios Dr. Horst Schmidt Kliniken Wiesbaden); SCHITTKO, Julia (Prostatakrebszentrum der Universitätsmedizin Magdeburg); LÜDECKE, Gerson (Universitätsklinikum Gießen und Marburg, Standort Gießen); OHLIGER, Florian (Helios Dr. Horst Schmidt Kliniken Wiesbaden); BOHN, Dirk (Krankenhaus Barmherzige Brüder Trier, Zentrumskoordination, Innere Medizin I); BEHR, Christian (Klinikum der Stadt Ludwigshafen, Urologische Klinik)

Einleitung

In Prostatakrebszentren werden Behandlungs- und Verlaufsdaten sowohl im Zentrum als auch im Landeskrebsregister (oBDS) dokumentiert. Für Registerrückspiegelung, Qualitätssicherung und Forschung ist eine hohe Übereinstimmung zentral. OncoBox Compare wurde entwickelt, um Diskrepanzen zwischen Register- und Zentrumsdaten strukturiert sichtbar zu machen und gemeinsam zu klären.

Methoden

In einem multizentrischen Pilot- und Erweiterungsprojekt (Kennzahlenjahre 2019/2022) wurde die Webanwendung OncoBox Compare in drei Krebsregistern und sieben Prostatakrebszentren implementiert. Beide Partner exportierten qualitätsgeprüfte XML-Datensätze (OncoBox Prostata) und verglichen (1) die Kollektivübereinstimmung sowie (2) vordefinierte Datenfelder (u.a. TNM, Gleason, Therapieverfahren) fall- und feldbasiert; Reaktionen und Klärungen wurden in der Anwendung dokumentiert.

Ergebnisse

Für Primärfälle wurde für das Kollektiv eine Übereinstimmung von >95 % erreicht und damit die Machbarkeit eines gemeinsamen Datenabgleichs belegt. Geringere Übereinstimmungen zeigten sich bei Zentrumsfällen mit Rezidiv bzw. (sekundärer) Fernmetastasierung, bedingt durch unterschiedliche Interpretation, Meldezeitpunkte und jahresübergreifende Zuordnungen. Auf Feldebene traten v. a. strukturelle Abweichungen bei TNM (z. B. Auswahl des relevanten T-Status bei mehreren Stadien, NX/MX) sowie beim Gleason-Score und bei abwartenden Strategien (AS/WW) auf; zusätzlich wirkten unvollständige Meldungen aus dem ambulanten Sektor.

Diskussion

OncoBox Compare unterstützt Register und Zentren bei der systematischen Datenqualitätsanalyse und der Rückspiegelung konkreter Korrektur- und Harmonisierungsschritte. Die Ergebnisse zeigen hohe Stabilität für Primärfälle, während für komplexe Verläufe klare Regeln zu Falldefinition und Zeitlogik erforderlich sind. Das Verfahren ist als skalierbarer Baustein zur Verbesserung der Datenqualität und zur robusteren Nutzung von Krebsregisterdaten geeignet.

5 Integration und Harmonisierung der Krebsregister-Datenbestände von 1961 bis 2024 in Sachsen-Anhalt: Vorgehen und Herausforderungen

WITTENBERG, Ian; BECKER, Ingmar; BEDIR, Ahmed; DAMM, Christian; KLUTTIG, Alexander; LACRUZ, Maria Elena; SADOUN, Djomard; THIES, Saskia
(Krebsregister Sachsen-Anhalt)

Seit Ende 2024 erfüllt das Krebsregister Sachsen-Anhalt (KR-LSA) neben der klinischen auch Aufgaben der epidemiologischen Krebsregistrierung. Zu diesem Zweck wurden die Datenbestände für Sachsen-Anhalt der Diagnosejahre (DJ) 1961 bis 2022 aus dem Gemeinsamen Krebsregister der Länder Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und der Freistaaten Sachsen und Thüringen (GKR) übernommen.

Die klinischen und epidemiologischen Datenbestände beruhen teilweise auf identischen ärztlichen Meldungen, die zwischen den Registern weitergeleitet worden sind. Dadurch entstehen umfangreiche Überlappungen, während gleichzeitig nicht weitergeleitete Fälle und Unterschiede in der Tumordokumentation sichtbar werden. Für belastbare wohnortbezogene Auswertungen sind daher ein strukturierter Abgleich und eine Zusammenführung in einer gemeinsamen Datenbank (DB) erforderlich.

Die Anzahl der Personenidentitäten beträgt in der klinischen KR-LSA-DB (DJ 1990-2025) 426.304 und in der übernommenen GKR-DB (DJ 1961-2022) 732.653. Die initiale automatisierte Record-Linkage-Prüfung der Patientenidentität mittels E-PIX® (Universitätsmedizin Greifswald) ergab 335.828 Personen, die in beiden Datenquellen enthalten waren. Anschließend wurde in einem mehrstufigen Verfahren die Fallidentität geprüft, zunächst ohne die Prüfung multipler Tumoren. Dabei traten Auffälligkeiten bei Tumoren der Harnblase, des Ovars, bei sekundären und unspezifisch lokalisierten Tumoren, bei Sarkomen und bei DCNs auf. Insgesamt ergaben sich so bisher 922.346 Tumorfälle bei 802.283 Personen.

Als nächster Schritt erfolgt ein Abgleich der Variablen beider DB. Darauf aufbauend wird die Prüfung multipler Tumoren durchgeführt. Abschließend wird ein Best-of der Diagnose- und Todesinformationen erstellt, um für jeden Tumorfall die jeweils konsistenteste Information aus beiden Datenquellen und eventuell aus Mehrfachtumoren zu bestimmen. Ab Mitte 2026 sollen Auswertungen auf Basis der zusammengeführten DB möglich sein.

6 „Manual plus“ – Aktualität des Leitfadens zur Unterstützung der bundesweit einheitlichen Tumordokumentation

MAIER, Gunhild (Klinische Landesregisterstelle des Krebsregisters BW), BERNHARDT, Melanie (Landeskrebsregister NRW gGmbH); EIBACH, Karin (KLR des KRBW); IMDAHL, Kim; für das Redaktionsteam Manual plus (AG des Doku-Netzwerks innerhalb der Plattform §65c)

Entwickelt mit der Expertise aller 15 Landeskrebsregister im Rahmen der Plattform-Arbeitsgruppe Doku-Netzwerk bietet das „Manual plus“ praxisnahe, verständliche und umsetzbare Hinweise für die tägliche Arbeit mit dem onkologischen Basisdatensatz (oBDS). Das digitale Nachschlagewerk ist seit Mai 2025 online neben dem technischen Umsetzungsleitfaden für Softwarehersteller unter <https://plattform65c.atlassian.net> frei verfügbar. Ob Codierung von Therapien, Erfassung von Diagnosedaten oder Dokumentation von Krankheitsverläufen – das „Manual plus“ liefert strukturierte Unterstützung bei der Dateneingabe. Als Ergänzung zum technischen oBDS-XML-Schema (ab Version 3.0.0) erklärt es, wie einzelne Datenfelder korrekt auszufüllen sind und weist dabei gezielt auf länderspezifische Besonderheiten hin.

Das „Manual plus“ unterliegt kontinuierlicher Aktualisierung – mit Blick auf die Anforderungen der Dokumentierenden in klinischen und ambulanten Einrichtungen sowie in Landeskrebsregistern. Es muss als aktuelles praxisnahes Werkzeug für die tägliche Arbeit bei der Erfassung einer strukturierten, qualitativ hochwertigen Meldung verfügbar sein.

Der Vortrag wird folgende Punkte beleuchten:

- Entstehung, Strukturierung und Einführung des „Manual plus“.
- Erste Erfahrungen und Rückmeldungen zur Nutzung des digitalen Nachschlagewerks, in Bezug auf die Zielgruppe der Dokumentierenden in den meldenden klinischen und ambulanten Einrichtungen.
- Methodik und Zeitplanung der laufenden Aktualisierung, bis hin zur Veröffentlichung des aktualisierten „Manual plus“ im Jahr 2026.
- Abstimmungsprozesse in der Arbeitsgruppe Doku-Netzwerk der Plattform §65c mit ihren Schnittstellen
- Perspektiven für zukünftige Erweiterungen des „Manual plus“ mit Blick auf die dafür zur Verfügung stehenden Ressourcen.

7 Eine(r) für alle? Ein Vorschlag für eine lokalisationsübergreifende und klinisch/epidemiologisch relevante Einteilung von Histologiekodes

KRAYWINKEL, Klaus

(Zentrum für Krebsregisterdaten, Berlin)

Hintergrund

Sowohl für die klinische als auch epidemiologische Berichterstattung der Krebsregister ist die Differenzierung nach Histologie für viele der Diagnose im Bereich der soliden Tumoren relevant. Es fehlt jedoch national und international an einer einheitlichen und gleichzeitig praktikablen und flexiblen Einteilung histologischer Gruppen. Die für bisher genutzten Berg-Gruppen sind zur Identifikation multipler Primärtumoren entwickelt worden und beziehen einige wichtige Entitäten (z.B. NEC und NET) nicht ein, auch die Einteilung der IARC für „Cancer in Five Continents“ erscheint unvollständig. Für die 15. Ausgabe von „Krebs in Deutschland“ wurde erstmals eine lokalisationsübergreifende Einteilung aller ICD-O-3 Codes entwickelt. Dabei wurden die Vorarbeiten, die im DIACODE-Projekt mit Vertretern der Landeskrebsregister entstanden sind, genutzt.

Methode

Es wurden zunächst anhand von Behandlungsleitlinien und Bluebooks definiert, welche histologischen Gruppen für mindestens eine Entität relevant erscheinen, in die Entscheidung flossen sowohl klinische (prognostische und therapeutische Relevanz) als auch epidemiologische Aspekte (Häufigkeit, Geschlechts- und Altersverteilung) ein. Für die sich daran anschließende Einteilung der Histologiekodes wurden verschiedene Quellen (ICD-O-3 Kapitel, WHO Blue-Books, Berg-Gruppen) genutzt.

Ergebnis

Es wurde insgesamt 23 histologische Gruppen definiert (inkl. 5 Gruppen für nicht näher spezifizierte oder sonstig Karzinome, Tumoren und Neubildungen des ZNS). Sieben dieser Gruppen, u.a. Adenokarzinome, Gliome, neuroendokrine Neoplasien und Sarkome wurden zusätzlich für bestimmte Entitäten in Untergruppen aufgeteilt. Die Granularität der Einteilung kann je nach Fallzahlen einzelner Entitäten in der jeweiligen Population flexibel gestaltet werden.

Diskussion

Die vorliegende Einteilung soll als Diskussionsgrundlage für eine standardisierte Einteilung für die Berichterstattung verstanden werden, wahrscheinlich liegen ähnliche Vorarbeiten in einigen Registern vor. Einige Kode-Zuordnungen erscheinen noch diskutabel bzw. fehlen noch (Blue-Book Codes), für einige seltene Entitäten (z.B. Speicheldrüsentumoren) ist die Differenzierung evtl. noch nicht ausreichend.

Datenintegration & IT / Europäische Entwicklungen

8 Entwicklungsstand der bundeseinheitlichen Best-of-Schnittstelle

BARTHOLOMÄUS, Sebastian (Landeskrebsregister NRW gGmbH); Herr SCHERF, Jannick (Institut für Krebspidemiologie e.V. an der Universität Lübeck Registerstelle des Krebsregisters Schleswig-Holstein)

Die Plattform §65c beauftragte das IT-Netzwerk 2025 mit der Entwicklung einer bundeseinheitlichen Schnittstelle für die Bereitstellung von Best-of-Daten. Vereinfacht dargestellt sollen Melder über die Schnittstelle konsolidierte Tumorakten zu Personen vom Register abrufen können.

Einige Landeskrebsregister verfügen bereits über Funktionalitäten in ihren jeweiligen Melderportalen, um solche oder ähnliche Datenbereitstellungen zu ermöglichen. Allerdings unterscheiden sich die Lösungen sowohl in der Prozessgestaltung als auch in der technischen Implementierung. Ziel war daher, eine gemeinsame Spezifikation zur Vereinheitlichung der Prozesse und Systeme zu erarbeiten, um diese Schnittstelle dann perspektivisch für die direkte Anbindung an Softwaresysteme der Melder zu öffnen.

Für diesen Zweck wurden in einer Arbeitsgruppe des IT-Netzwerks im Zuge mehrerer Workshops und Individualtermine die verschiedenen Aspekte der Schnittstelle diskutiert und definiert. Diese wurden per Beschlussvorlagen in der Plattform zwischen den Ländern konsentiert.

Dazu gehören unter anderem: Grundlegende Aspekte des Projektziels und -umfangs, die Frage nach einem Technologiewechsel, das Datenmodell, prozessuale Fragen sowie die eigentliche Schnittstellenbeschreibung und die zugehörige Dokumentation.

Der Vortrag vermittelt einen Überblick über die bisherigen Arbeiten, den aktuellen Stand sowie die Beteiligung verschiedener Interessensgruppen.

9 Von der Pathologie ins Register: Strukturierte Übermittlung genetischer Tumordaten

*Dr. MAYR-NOTTBOHM, Ann-Kathrin; RUBACK, Peter
(Hamburgisches Krebsregister)*

Die wachsende Relevanz molekulargenetischer Tumoreigenschaften stellt Krebsregister vor neue Herausforderungen hinsichtlich der strukturierten und zeitnahen Datenerfassung. Der Beitrag beschreibt einen Ansatz, bei dem genetische Befunddaten aus meldenden pathologischen Einrichtungen in strukturierter Form als JSON-Datei direkt in ein spezielles Modul des Krebsregisters („Genetische Variante“) übernommen werden.

Die standardisierte elektronische Übermittlung ermöglicht eine medienbruchfreie, automatisierte und qualitätsgesicherte Integration genetischer Tumordaten in die Registerdaten.

Der dargestellte Workflow reduziert beziehungsweise übernimmt (hinsichtlich der genetischen Varianten) den manuellen Erfassungsaufwand, schließt Übertragungsfehler aus und stellt die Daten schneller für Auswertungen und Forschungszwecke zur Verfügung.

Das Poster veranschaulicht den technischen Ablauf, die eingesetzten Datenstrukturen sowie erste Erfahrungen aus der Implementierung und beleuchtet Potenziale und Herausforderungen der direkten Einbindung molekulargenetischer Daten in Krebsregister.

10 eCancer- Was ist die Idee von Nationale Cancer Data Nodes

Tobias Hartz (Klinisches Krebsregister Niedersachsen)

Ohne Abstract

11 CancerWatch- Erhebung, Harmonisierung und Nutzung von Krebsdaten in Europa

Nele Meuter (Klinisches Krebsregister Niedersachsen)

Ohne Abstract

Kommunikation & Organisation

12 LinkedIn als Kommunikationsplattform für Krebsregister: Chancen für Vernetzung und Öffentlichkeitsarbeit in der Krebsregistrierung

TÖKE, Eva (Klinisches Krebsregister Niedersachsen) für die AG Kommunikation

Krebsregister leisten einen unverzichtbaren Beitrag zur Versorgungsforschung und Qualitätssicherung in der Onkologie. Dennoch bleibt ihre Arbeit trotz der fachlichen Relevanz in der Öffentlichkeit und selbst bei relevanten Fachzielgruppen oft wenig sichtbar. LinkedIn bietet als digitale Kommunikationsplattform neue Möglichkeiten, diese Lücke zu schließen und gezielt mit Kliniken, Praxen, einzelnen Meldenden, medizinischem Fachpersonal, Dokumentierenden sowie weiteren Akteurinnen Akteuren im Gesundheitswesen in den fachlichen Austausch zu treten.

Während einige Register bereits aktiv sind, nutzen andere die Plattform noch nicht. Die AG Kommunikation hat Erfahrungen der aktiven Krebsregister zur LinkedIn-Nutzung analysiert und praktische Handlungsempfehlungen entwickelt. Es zeigt sich: Regelmäßige Interaktion (z. B. Liken, Kommentieren, gezieltes Taggen) und authentische Inhalte (z. B. Beiträge zur konkreten Registerarbeit, zu Auswertungen, Projekten, wissenschaftlichen Publikationen, Jahresberichten, Veranstaltungen oder Stellenausschreibungen) steigern die Sichtbarkeit und fördern den fachlichen Austausch.

Der Beitrag zeigt konkrete Beispiele, wie Krebsregister LinkedIn erfolgreich nutzen – von ersten Schritten bis zur strategischen Vernetzung:

- Erfahrungen: Was funktioniert für Krebsregister, was weniger?
- Best Practices: Checklisten für den Einstieg und Tipps für regelmäßige Aktivitäten.
- Synergien: Wie Krebsregister sich durch Vernetzung und gemeinsame Inhaltsbausteine gegenseitig stärken.

Ziel ist es, Krebsregistern wie auch dem DKR e.V. konkrete Handlungsempfehlungen zu geben, LinkedIn als niedrigschwelliges Instrument für Vernetzung und Öffentlichkeitsarbeit zu nutzen – und so ihre Rolle in der onkologischen Versorgungslandschaft sichtbar zu stärken.

13 Registerdaten verständlich kommunizieren: Pressemitteilungen als strategisches Instrument des DKR e.V.

TÖKE, Eva (Klinisches Krebsregister Niedersachsen) für die AG Kommunikation

Neben der wissenschaftlichen Nutzung von Krebsregisterdaten gewinnen Pressemitteilungen als Instrument der öffentlichen Kommunikation zunehmend an Bedeutung. Sie ermöglichen es, epidemiologische Entwicklungen, regionale Besonderheiten sowie Fortschritte in Prävention, Früherkennung und Therapie verständlich aufzubereiten und einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Der DKR verfolgt das Ziel, registerbasierte Auswertungsergebnisse regelmäßig als Pressemitteilungen zu veröffentlichen. Themen werden entitätsspezifisch ausgewählt und können gezielt an gesundheitliche Aktionsmonate angebunden werden.

Ihre Verwendung ist vielschichtig: Vorstellung aktueller Berichte, Einordnung neuer Trends (z.B. veränderte Inzidenzen bestimmter Tumorarten), Begleitung von Aktionstagen oder sachliche Einordnung öffentlicher Debatten.

Ihr besonderer Mehrwert liegt in der Übersetzung komplexer Registerdaten in verständliche Aussagen, der Förderung evidenzbasierter Gesundheitsinformation sowie der Unterstützung gesundheitspolitischer Diskurse. Gleichzeitig fördern sie die Vernetzung mit Medien, Fachöffentlichkeit und Entscheidungsträgern und können zur Akzeptanz der Krebsregister beitragen.

Voraussetzung für eine wirksame Anwendung sind eine klare Zielgruppenorientierung, ein transparenter Umgang mit Limitationen sowie eine verantwortungsvolle Interpretation der Daten, um Fehlwahrnehmungen zu vermeiden. Eine konsistente, datenbasierte Öffentlichkeitsarbeit kann wesentlich dazu beitragen, die Krebsregistrierung in Deutschland sichtbarer, nachvollziehbarer und gesellschaftlich relevanter zu machen.

Das Poster stellt Nutzen, Struktur und Qualitätskriterien registerbezogener Pressemitteilungen systematisch dar. Ziel ist es, eine praxisorientierte Grundlage für standardisierte Prozesse in der Öffentlichkeitsarbeit zu schaffen und Impulse für die Landeskrebsregister zu geben, bundesweite Kommunikationsansätze für ihre eigene Arbeit adaptieren zu können.

14 Bericht des Forums Interaktiver BOB

FAUTECK, Heiner (Krebsregister Schleswig-Holstein); GROENEVELD, Anja (Klinische Landesauswertungsstelle (KLast) Niedersachsen)

Die AG Berichtsformate der Plattform §65c hat Leitlinien zur Berichterstattung im Rahmen der klinischen Krebsregistrierung erstellt. Inzwischen nutzen mehrere Krebsregister das Format des Interaktiven Behandlungsortbezogenen Berichts (iBOB), der von der OFFIS CARE GmbH, Oldenburg –in Zusammenarbeit mit dem Hamburgischen Krebsregister –entwickelt wurde und dort gepflegt wird. Um Effizienz und Vergleichbarkeit zu fördern, besprechen im Forum Interaktiver BOB Vertreter:innen aus den Landeskrebsregistern Anzeigeformate, Rechenvorschriften und zukünftige Entwicklungen.

15 Krebsregister als Datenkompetenzzentren: Nachwuchsförderung zwischen Methode, Qualität und Kooperation (Frederik Peters, Hamburgisches Krebsregister)

Krebsregister als Datenkompetenzzentren: Nachwuchsförderung zwischen Methode, Qualität und Kooperation

*PETERS, Frederik; SCHULTZ, Annemarie
(Hamburgisches Krebsregister)*

Hintergrund

Bevölkerungsbasierte Krebsregisterdaten bieten einzigartige Möglichkeiten für onkologische Versorgungsforschung, stellen aber spezifische Anforderungen an Studiendesign, Analyse und Berichterstattung. Trotz etablierter Qualitätsstandards in der Krebsregistrierung zeigt die Praxis, dass diese im wissenschaftlichen Alltag nicht selbstverständlich umgesetzt werden. Die Betreuung wissenschaftlichen Nachwuchses in diesem Umfeld erfordert daher praxisorientierte Konzepte, die methodisches Handwerk, Datenintegrität und evidenzbasierte Standards verknüpfen.

Zielsetzung

Berichtet wird über Erfahrungen bei der Ausbildung von NachwuchswissenschaftlerInnen am Hamburgischen Krebsregister sowie darüber, welche methodischen Prinzipien, Kooperationsstrukturen und Förderinstrumente als zentral für eine nachhaltige Nachwuchsförderung in der Krebsregisterforschung erachtet werden.

Umsetzung

Ausbildungsinhalte werden anhand von drei abgeschlossenen onkologischen Projekten mit unterschiedlichen Studiendesigns und Datenzugängen –von regionalen Registerdaten bis zur bundesweiten ZfKD-Analyse –vermittelt. Im Vordergrund stehen dabei nicht einzelne Methoden, sondern grundsätzliche Prinzipien: Qualität als entscheidende Zielgröße, konsequentes Arbeiten nach Berichtsstandards (STROBE), wissenschaftliches Schreiben nach entsprechenden Leitlinien, die Wahl nicht-räuberischer Fachzeitschriften sowie die kritische Einordnung von Ergebnissen im Kontext der Möglichkeiten und Grenzen von Routineregisterdaten.

Schlussfolgerung

Die Vernetzung zwischen Krebsregistern, Klinik und Wissenschaft wird aktiv gefördert –etwa durch ein Tandemstipendienprogramm, die Einrichtung von Gastwissenschaftsarbeitsplätzen, sowie Unterstützung bei Drittmittelwerbung und Forschungsprojektkonzeption. Krebsregister werden dabei als Datenkompetenzzentren verstanden, die methodisches Wissen nicht nur bereitstellen, sondern langfristig halten und in die Versorgungsforschung transferieren.

Poster Session 2

Epidemiologie & Überleben

16 Versuch des Aufbaus einer attraktiveren Qualitätskontrolle der Versorgung krebskranker Patienten in Nordrhein-Westfalen

*DIEKMANN, Yoan; HEILMANN, Jasper; HÜSING, Johannes; KEMPCHEN, Janina; OESTERLING, Florian; STANG, Andreas; WERNER, Dominique
(Landeskrebsregister Nordrhein-Westfalen)*

Im Rahmen der Qualitätssicherung berichten Krebsregister diverse Qualitätsindikatoren an die Melder zurück. Die meisten Qualitätsindikatoren fokussieren auf die Prozessqualität und die Resonanz seitens der Melder in NRW ist gering. Das LKR NRW entwickelt z.Zt. einen alternativen Ansatz.

Wir werden am Beispiel von Kolonkrebs die 2-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeit für jeden Kreis (inkl.kreisfreie Städte) ermitteln. Für die Zuordnung zu einem Kreis wird die erste gemeldete Behandlung des Krebsfalles herangezogen. Es werden nur Patienten mit Wohnsitz in NRW berücksichtigt und DCO-Fälle ausgeschlossen.

Anschließend berechnen wir die Qualitätsindikatoren der Kolonkrebserkrankungsfälle, wobei wir gezielt auf die Kreise mit den niedrigsten und höchsten Überlebenswahrscheinlichkeiten achten. Daraufhin vergleichen wir die Qualitätsindikatoren der Kreise mit den niedrigsten und höchsten Überlebenswahrscheinlichkeiten. Es werden Versorger der Kreise mit den niedrigsten Überlebenswahrscheinlichkeiten kontaktiert, um zu besprechen, welche besonderen Gründe zu der niedrigen Überlebenswahrscheinlichkeit beigetragen haben könnten. Hierbei ist die niedrige Überlebenswahrscheinlichkeit zunächst nur als „statistische Auffälligkeit“ zu bezeichnen und erlaubt nicht ohne weiteres zu folgern, dass die Qualität der Versorgung schlechter wäre.

Der Ansatz wird verschiedene Limitationen haben. Für seltene Krebserkrankungen ist der zufällige Fehler der geschätzten Überlebenswahrscheinlichkeit so hoch, dass eine Rangfolge der Kreise wenig Aussagekraft haben wird. Krebsfälle müssen aus den Analysen wegen DCO oder fehlender Therapiemeldungen ausgeschlossen werden. Merkmale der Krebsfälle, die im oBDS nicht enthalten sind (z.B. soziale Schicht, Komorbiditäten), aber auch Einfluss auf die Überlebenswahrscheinlichkeit nehmen, können nicht bzw. allenfalls im Rahmen einer ökologischen Analyse berücksichtigt werden.

17 Auswirkung der COVID-19-Pandemie auf die Entwicklung und Prognose der Inzidenz von Brustkrebs in Bayern – eine Zeitreihenanalyse nach Tumorstadien

GRUNDMANN, Nina; HAKIMHASHEMI, Amir; MEYER, Martin; MÜLLER-NORDHORN, Jacqueline (Bayerisches Krebsregister, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Nürnberg)

Hintergrund

Ziel der Studie war die Quantifizierung der Auswirkungen der COVID-19 Pandemie auf die Brustkrebsinzidenz in Bayern.

Methoden

Eingeschlossen wurden inzidente Fälle von Brustkrebs der Jahre 2006-2023 aus dem Bayerischen Krebsregister. Modelliert wurden die monatlichen altersstandardisierten Inzidenzraten (ASIR) pro 100.000 für Brustkrebs gesamt sowie stratifiziert nach Stadien. Anhand eines Prä-Pandemie- (01/2006–02/2020) und eines Pandemiemodells (03/2006–02/2023) wurden die beobachteten monatlichen ASIR in verschiedenen Pandemiephasen mit den erwarteten ASIR (aus dem Prä-Pandemiemodells) verglichen. Für das Pandemiemodell wurde eine Interrupted-Time-Series Analyse mit vier Interventionen durchgeführt. Für die Periode 03/2023-12/2023 wurden die ASIR auf Basis des Pandemiemodells geschätzt.

Ergebnis

Im Zeitraum 03/2020-02/2021 zeigte sich für Brustkrebs ein Rückgang der beobachteten ASIR auf 8.82 [95% CI: 8.19; 9.48] gegenüber der erwarteten ASIR von 9.49 [95% CI: 8.90; 10.09]. In der Periode 03/2021-02/2022 stieg die Inzidenz wieder an und die beobachtete ASIR übertraf leicht die erwartete (9.67 [95% CI: 9.02; 10.36] vs. 9.57 [95% CI: 8.82, 10.31]). Für 03/2023-12/2023 wurde eine ASIR von 9.74 [95% CI: 9.16; 10.32] prognostiziert und lag damit nahezu gleichauf mit der erwarteten Rate (9.70 [95% CI: 8.60; 10.80]). Stratifiziert nach Tumorstadien ergab sich in 03/2020-02/2021 für die frühen Stadien (I und II) ein starker Abfall der beobachteten gegenüber den erwarteten ASIR. Bis 02/2023 holten diese wieder auf. Für Stadium I übertraf die für 03/2023- 12/2023 prognostizierte ASIR sogar die erwartete. Für fortgeschrittene Stadien zeigten sich kaum Unterschiede zwischen beobachteter und erwarteter ASIR.

Schlussfolgerung

Nach kurzfristigem Rückgang der Inzidenz, insbesondere während der Lockdown- Phasen, zeigt sich für Brustkrebs in Bayern eine Rückkehr der beobachteten ASIR zu den erwarteten Raten. Es deutet sich ein Aufholeffekt über alle Stadien hinweg an.

18 Epidemiologie, Therapiemuster und Überleben erwachsener Patientinnen und Patienten mit anaplastisch-großzelligem Lymphom (ALK+/AKL-) in Deutschland

RUDOLPH, Christiane; KATALINIC, Alexander; AI-CARE WORKING GROUP; BADEN, David

Einleitung

Das anaplastisch-großzellige Lymphom (ALCL) mit den Subtypen ALK-positiv (ALK+) und ALK-negativ (ALK-) ist eine seltene Erkrankung aus der Gruppe der Non-Hodgkin-Lymphome. Neuerkrankungsraten, Therapiemuster und Überlebenswahrscheinlichkeiten wurden in Deutschland bisher nicht beschrieben.

Methoden

ALK+ und ALK- ALCL-Fälle (ICD-10: C84.6, C84.7) wurden auf Basis von Daten aus elf deutschen Krebsregistern identifiziert. In die Auswertung wurden Personen einbezogen, die zwischen 2019 und 2023 neu diagnostiziert wurden und zum Diagnosezeitpunkt 20 Jahre oder älter waren. Alters- und Geschlechterverteilungen sowie altersspezifische und altersbegrenzte altersstandardisierte (Europa 2013) Inzidenzraten wurden berechnet. Für die Analyse der Therapiemuster und des Überlebens wurden Fälle ausgeschlossen, die ausschließlich über eine Todesbescheinigung identifiziert wurden (DCO-Fälle). Das absolute Gesamtüberleben stratifiziert nach Geschlecht, Alter und Therapieart wurde mit der Kaplan-Meier-Methode berechnet. Log-Rank-Tests wurden verwendet, um Unterschiede zwischen den Gruppen zu untersuchen.

Ergebnisse

Es wurden 734 primäre Fälle identifiziert. Die durchschnittliche jährliche altersstandardisierte Inzidenz lag bei 0,12 und 0,23 pro 100.000 Personen für ALK+ und ALK- ALCL in der Altersgruppe 20-90+ Jahre. Männer waren häufiger betroffen als Frauen. Beim ALK- ALCL zeigte sich ein deutlicher Anstieg der Inzidenz mit zunehmendem Alter. Es wurden keine signifikanten Überlebensunterschiede zwischen Männern und Frauen beobachtet, während jüngere Erkrankte ein signifikant besseres Überleben zeigten als ältere Betroffene. Die therapieabhängige Betrachtung des Überlebens ist noch nicht abgeschlossen. Vorläufige Analysen legen einen Überlebensvorteil von Personen mit ALK+ ALCL mit dokumentierter Therapie nahe.

Diskussion

Die Ergebnisse sind im internationalen Vergleich plausibel. Von einer potentiellen Untererfassung der Therapieangaben ist auszugehen.

19 Non-cancer mortality in cancer patients in Germany 1998–2023 (Work in Progress)

LEE, Chien-Tzu; ARNDT, Volker

(Deutsches Krebsforschungszentrum; Cancer Survivorship Outcomes & Epidemiologie)

Introduction

As cancer survival improves, non-cancer mortality becomes increasingly relevant. It is critical to investigate the mortality patterns using population-based data. Given the federal structure of cancer registration in Germany, analyzing nationwide data involves navigating regional variations. This ongoing study evaluates non-cancer mortality and discusses the heterogeneity of cause-of-death (COD) information across federal states.

Methods

We analyzed 11,374,255 patients with cancer between 1998 and 2023 using data from all population-based cancer registries in Germany. Standardized mortality ratios and competing risk models will be applied to the analysis. To ensure robustness, we evaluate the consistency and completeness of state-level COD reporting patterns, accounting for variations in coding implementations and registry-specific routines.

Results

Among 6,047,264 deaths in total, 23.4% were due to documented non-cancer causes, and this proportion reached 50.8% in patients surviving ≥ 10 years. Beyond these descriptive findings, initial data exploration indicates substantial COD heterogeneity across states. Across states, the proportion of missing COD ranged from 0% to 69%, and cancer deaths from 58% to 99%. Furthermore, structural discrepancies exist in determining underlying causes, driven by variations in causal death chain availability, differing implementation timelines for automated coding systems, and differing registry-specific data processing routines.

Discussion

The descriptive analysis of preliminary data reveals a shift towards non-cancer mortality among long-term survivors. Further exploration of these variations across cancer registries will be highly valuable. Harmonizing these methodological nuances is essential for developing robust competing risk models capable of accurately identifying and quantifying the risk of potentially lethal late and long-term effects in cancer survivors.

20 Primary Mediastinal B-Cell Lymphoma: Insights from a Multi-Registry Dataset

GERMER, Sebastian (DFKI); RUDOLPH, Christiane; WIEGERS, Nina Cassandra (DFKI); KIM-WANNER, Soo-Zin; HANDELS, Heinz (DFKI); AI-CARE WORKING GROUP

Introduction

Primary mediastinal B-cell lymphoma (PMBCL) is a rare, aggressive subtype of non-Hodgkin lymphoma (NHL) that primarily affects young adults. Although PMBCL is considered a curable disease with chemotherapy regimens, the prognosis and long-term survival outcomes for patients may vary. This study aims to use cancer registry data to conduct a retrospective analysis of patients diagnosed with PMBCL to identify prognostic factors associated with outcomes and evaluate the effectiveness of different treatment strategies.

Methods

Cancer registry data for patients diagnosed with NHL were requested from 15 federal states. The study cohort comprised all male and female individuals diagnosed with PMBCL (ICD 10: C85.2) between 2016 and 2022. Patients older than 90 years at the time of diagnosis and those with multiple lymphomas diagnosed were excluded. For all eligible cases, age at diagnosis (AaD), sex, Ann Arbor stage (ANN), and administered treatments within two months after diagnosis (Treat2m) were extracted. Descriptive statistical analyses were performed, and multivariate Cox proportional hazard and survival tree analyses were conducted.

Results

Based on our criteria, a total of 694 patients, 395 females (AaD: mean: 43.71, median: 38) and 299 males (AaD: mean: 45.52, median: 40) were retrieved. For 456 patients a Treat2m and for 259 patients an ANN were reported. In the Cox model, AaD and administration of medicinal therapy within two months were significantly associated with hazard outcomes. Similarly, survival tree analyses identified AaD as the primary discriminating variable.

Discussion

This tumor entity represents a rare subtype, as reflected by the number of identified cases. Moreover, because ANN was available for only 37.3% of the cohort, the statistical power to detect significant stage related associations is reduced, limiting the interpretability of stage specific analyses. A possible next step here would be the use of data imputation methods.

Versorgungsforschung & Therapie

21 Tumorcharakteristika und Therapie ovarieller Keimzell- und Keimstrangstromatumoren – Auswertungen von Krebsregisterdaten

ABNAOF, Khalid; BECK, Nikola; BRAND, Tonia; BRANSCHIEDT, Sinaida; BRAUN, Bettina; BREMENS DORFER, Claudia; ERB, Cynthia; FELLER, Anita; HASENBURG, Annette; HERMANN, Silke; JUNG, Dennis; Dr. JUSTENHOVEN, Christina (Krebsregister Rheinland-Pfalz im Institut für digitale Gesundheitsdaten); KANBACH, Josephine; KIM-WANNER, Soo-Zin; KLORA, Mike; KUSCHE, Henrik; LUTTMANN, Sabine; OESTERLING, Florian; PIONTEK, Daniela; PRITZKULEIT, Ron; REIL, Daniela; ROBERS, Gabriele; RONCKERS, Cecile; SCHMIDT-POKRZYWNIAK, Andrea; STANG, Andreas; WEITMANN, Kerstin; WITTENBERG, Ian; ZEISSIG, Sylke; VON RÜSTEN, Anne

Hintergrund

Maligne ovariäre Keimzelltumoren (MOGCT) und ovariäre Keimstrang-Stromatumoren (SCST) sind seltene Tumoren. Um die Tumoreigenschaften und den therapeutischen Status dieser seltenen Entitäten zu untersuchen, wurden Daten zu MOGCT und SCST aus dreizehn deutschen Krebsregistern und des Deutschen Kinderkrebsregister zusammengefasst.

Methoden

Jedes der teilnehmenden Register stellte aggregierte Daten zu MOGCT und SCST für eine gepoolte Analyse zur Verfügung. Die Einschlusskriterien umfassten die für MOGCT und SCST relevanten ICD-O-3-Histomorphologie-Codes. Analysiert wurden die Diagnosejahre 2016-2021. Die Analyse der gepoolten Daten erfolgt mit R.

Ergebnisse

Insgesamt wurden 629 MOGCT und 872 SCST analysiert. Das Durchschnittsalter bei Diagnose lag für MOGCT zwischen 20 und 24 Jahren und für SCST zwischen 55 und 59 Jahren. Die eingeschlossenen MOGCT waren zu 23% maligne Teratome, zu 22% Dysgerminome, zu 13% neuroendokrine Tumoren und zu 12% Dottersacktumoren. Bei den SCST machten die malignen Granulosazelltumoren mit 94% die Mehrheit aus. 2% waren Sertoli-Leydig-Zelltumoren. Die meisten Tumoren wurden im FIGO-Stadium I diagnostiziert (66% der MOGCT und 85% der SCST). Zu 363 der Patientinnen mit MOGCT (58%) und zu 633 der Patientinnen mit SCST (73%) wurde eine tumortherapeutische Operation gemeldet. Eine Chemotherapie wurde zu 26% der MOGCT-Patientinnen und zu 8% der SCST-Patientinnen gemeldet. Die wichtigsten Substanzen, die bei MOGCT eingesetzt wurden, waren Etoposid und Cisplatin, bei SCST-Patientinnen Carboplatin, Cisplatin und Paclitaxel.

Zusammenfassung

Diese Studie verdeutlicht das große Potenzial der flächendeckenden Krebsregistrierung in Deutschland. Die Qualität der Daten ist in hohem Maße von der Vollständigkeit der Vollständigkeit den meldenden Einrichtungen abhängig.

22 Verzögerungen bei der adjuvanten Chemotherapie beim Kolonkarzinom UICC III in Deutschland- patientenbezogene und regionale Faktoren

Dr. LACRUZ, Maria Elena; Dr. BEDIR, Ahmed; Dr. KLUTTIG, Alexander (Krebsregister Sachsen-Anhalt); Dr. LEHMANN, Andreas; Dr. REIL, Daniela; Dr. SCHNEIDER, Constanze (Klinisch-epidemiologisches Krebsregister Brandenburg-Berlin); THIES, Saskia; WITTENBERG, Ian (Krebsregister Sachsen-Anhalt); Dr. VON RÜSTEN, Anne (Klinisch-epidemiologisches Krebsregister Brandenburg-Berlin)

Ziele

Diese Studie zielt darauf ab, individuelle und regionsspezifische Faktoren zu identifizieren, die zu Verzögerungen bei der Einleitung einer Chemotherapie bei Patientinnen und Patienten mit Kolonkarzinom im Stadium III nach R0-Resektion beitragen.

Methoden

Daten zweier regionaler Krebsregister in Deutschland –Sachsen-Anhalt (ST) und Berlin-Brandenburg (BB) –wurden analysiert. Stratifiziert nach Alter und Wohnregion wurde die Anwendung adjuvanter Chemotherapie sowie deren fristgerechter Beginn (≤ 8 Wochen nach der Operation) untersucht.

Ergebnisse

Insgesamt wurden 11 420 (ST: 4 591, BB: 6 829) Patientinnen und Patienten mit Diagnose eines Kolonkarzinoms im Stadium III identifiziert, die innerhalb von 3 Monaten mit einer R0-Resektion behandelt wurden (ST, BB:2000–2023, Berlin 2017-2023). Von diesen erhielten 6 090 Patientinnen und Patienten eine adjuvante Chemotherapie. Es wurden erhebliche regionale Unterschiede hinsichtlich des Einsatzes und der Rechtzeitigkeit der adjuvanten Chemotherapie beobachtet, wobei das Alter eine modifizierende Rolle zu spielen scheint.

Schlussfolgerungen

Eine adjuvante Chemotherapie wird gemäß der S3-Leitlinie ohne Altersbeschränkung empfohlen, jedoch scheint die Behandlung bei Personen über 75 Jahren seltener durchgeführt zu werden. Als mögliche Einflussfaktoren sind Zugangsbarrieren wie erhöhte Reisezeit in ländlicher Lage, individuelle Patientenfaktoren wie der körperliche Leistungszustand sowie systemische Faktoren wie Krankenhausressourcen denkbar. Diese Faktoren sollen in weiteren Analysen mithilfe multivariater Regressionsmodell untersucht werden. Die Erforschung und Berücksichtigung von Einflüssen auf Patienten- und Regionsebene, die zu einer Verzögerung des Beginns der Chemotherapie beitragen, sind zentral für die Verringerung von Behandlungsverzögerungen.

23 Boost delivery in hypofractionated breast cancer radiotherapy – a registry-based analysis of treatment patterns and survival

HORRY; MEDENWALD, Daniel; MÜLLER; VORDERMARK

Background

Hypofractionated radiotherapy (RT) has become increasingly common in breast cancer treatment. In this study, we analyzed predictors of boost application and its association with survival.

Methods

We conducted a registry-based analysis of $n = 3,411$ breast cancer patients treated with hypofractionated RT, including 40 post-mastectomy cases; 1,366 women received a boost RT. Predictors of boost administration were assessed using uni- and multivariable logistic regression, and overall survival (OS) was examined with Cox proportional hazards models, including subgroup analyses stratified by boost RT. Kaplan–Meier curves were generated to illustrate OS.

Results

Median age was 62 years (IQR 54–70). Multivariable logistic regression identified younger age (OR 0.96 per year, 95% CI 0.95–0.97), higher T-stage (T2: OR 2.56, 95% CI 1.88–3.50), positive HER2 status (OR 1.85, 95% CI 1.31–2.61), and radiation target volume (whole-breast irradiation associated with higher odds, partial-breast irradiation without nodal coverage associated with lower odds, OR 0.21, 95% CI 0.08–0.45) as independent predictors for boost administration. In multivariable Cox analysis, higher T-stage (T2: HR 1.72, 95% CI 1.04–2.84; T3+: HR 4.26, 95% CI 1.55–11.7) and older age (HR 1.06 per year, 95% CI 1.04–1.09) were associated with worse survival, while positive progesterone receptor (PR) status predicted better survival (HR 0.46, 95% CI 0.23–0.90). Boost delivery itself showed no significant impact (HR 0.98, 95% CI 0.60–1.58).

Conclusions

In this registry-based cohort of breast cancer patients treated with hypofractionated RT, younger age, higher T-stage, positive HER2 status, and radiation target region independently predicted boost administration. While higher T-stage, older age, and PR negativity were associated with worse OS, boost itself had no significant impact, supporting its selective use without compromising survival outcomes.

24 Stereotactic Ablative Radiotherapy versus Video-Assisted Lobectomy for Operable Stage I Non- small-cell Lung Cancer: Study Protocol for an Emulated Target Trial

BEDIR; HASSAN; VORDERMARK; STANG; WALLES; OESTERLING; RIMNER; MÜLLER; WITTENBERG; MEDENWALD, Daniel

Introduction: Video-assisted thoracoscopic surgery (VATS) lobectomy is a commonly employed surgical technique for the management of operable early stage non-small cell lung cancer (NSCLC). This procedure however, is dependent upon the patient's ability to tolerate surgery. In light of this, stereotactic ablative radiotherapy (SABR) has emerged as a viable alternative treatment strategy for patients who are inoperable or who refuse surgery. Considering the lack of randomized controlled trials and the increased risk of bias in observational cohort studies, this study protocol proposes an emulated target trial design to investigate the causal effect of SABR, in comparison to VATS, on overall survival in operable early stage NSCLC patients.

Methods and analysis: Data on NSCLC patients will be collected from routinely collected university hospital records linked with German cancer registry data. This study protocol was developed using the target trial methodology outlined by Hernan et al. The protocol establishes specific parameters for key trial components in order to mitigate bias in the analysis of observational data and to facilitate the calculation of causal estimands. The target trial design that would be emulated is a multicenter open-label two-parallel arm superiority randomized trial. Mediators and confounding variables were determined through the use of a directed acyclic graph. The statistical analysis aims to measure the per-protocol and intention to treat effect of SABR versus VATS within three months of diagnosis, on survival, through the difference in restricted mean survival times, using weighted nonparametric Kaplan-Meier curves.

Regionale Analysen & Versorgung

25 Weiterentwicklung des kleinräumigen Krebsatlas in Niedersachsen

BECKHAUS, Julia (Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen (EKN)); BLOHM, Kolja (OFFIS e.V.); SPECHT, Sebastian (OFFIS e.V.); VOHMANN, Claudia (EKN & klinische Landesauswertungsstelle (KLast)); Dr. HÜBNER, Joachim (KLast); Dr. JOPP, Claudia (EKN); Dr. MAASER, Kerstin (EKN); DEITERMANN, Bernhilde (EKN); HAHN, Mirco (EKN); KIESCHKE, Joachim (EKN)

Der kleinräumige Krebsatlas ergänzt die regionalen Auswertungen des Epidemiologischen Krebsregisters Niedersachsen und ermöglicht einer breiten Zielgruppe, Informationen zu Häufigkeit und regionaler Variation von Krebserkrankungen auf Gemeindeebene in Niedersachsen zu erhalten. Der Atlas bezieht sich bislang auf 366 regionale Beobachtungseinheiten, die eine Mindestgröße von 5000 Einwohnerinnen haben. In der Weiterentwicklung wird zunächst die Stadt Hannover in 13 Stadtbezirke unterteilt; die kleinräumige Darstellung umfasst dann 378 regionale Einheiten. Zukünftig sollen weitere Großstädte (Braunschweig, Oldenburg) unterteilt dargestellt werden. Neben der Inzidenz (altersstandardisierte Inzidenzrate und geglättetes standardisiertes Inzidenzverhältnis) wird der kleinräumige Krebsatlas perspektivisch auch Überlebenszeitanalysen enthalten. Zur Quantifizierung des Überlebens wird das relative Überleben fünf Jahre nach Krebsdiagnose genutzt, welches das Verhältnis zwischen dem beobachteten Anteil Überlebender bei Patientinnen und dem erwarteten Anteil Überlebender in einer Vergleichsgruppe der Allgemeinbevölkerung beschreibt. Die erwarteten Sterbefälle werden nach der Ederer-II-Methode berechnet. Orientiert am australischen Krebsatlas, wird mithilfe von Bayesianischen Hierarchischen Modellen mit Conditional Autoregressive (CAR) Leroux Prior das geglättete Excess Hazard Ratio (EHR) modelliert. Das EHR gibt das Verhältnis des Exzessrisikos in jedem Gebiet im Vergleich zum landesweiten Exzessrisiko an. Das Überlebensverhältnis (SR) ist der Kehrwert des EHR und wird im Krebsatlas dargestellt. Ein hohes SR zeigt somit ein erhöhtes Überleben und umgekehrt. Der Krebsatlas ist online auf der Website des Epidemiologischen Krebsregisters Niedersachsen verfügbar und ermöglicht durch interaktive Karten die Visualisierung regionaler Muster.

26 Probabilistic Tumor Hazard Assessment (PTHA) – Ein Ansatz zur raumzeitlichen Analyse und Prognose von Krebsinzidenzen in Bayern

*Dr. HAKIMHASHEMI, Amir; HÖSCH, Helena S.; Dr. MEYER, Martin; Prof. MÜLLER-NORDHORN, Jacqueline
(Bayerisches Krebsregister)*

Hintergrund

Trend- und Vorhersagemodelle sind etablierte Methoden der Gesundheitswissenschaften. Die Analyse von Inzidenzraten liefert wichtige Informationen für Versorgungsplanung und Evaluation. Ziel des PTHA-Projekts ist die Entwicklung eines geeigneten statistischen Modells, exemplarisch anhand von Krebsregisterdaten aus Bayern.

Methode

Grundlage sind Daten des Krebsregisters Bayern von 2005–2023, analysiert auf Gemeinde- und Landkreisebene. Zielvariable war die altersstandardisierte Inzidenzrate (ASIR). Gemeinden mit hohen ASIR-Schwankungen infolge kleiner Fallzahlen wurden zur Clusterbildung aggregiert. Die Modellgüte wurde durch den Vergleich beobachteter und prognostizierter Werte aus früheren Jahren validiert. Zusätzlich wurden für die letzten drei Jahre SIR-Werte (Standardized Incidence Ratio) berechnet und gemeinsam mit Trend und Prognose zu einem Gesamtscore zusammengeführt, der als Heatmap visualisiert wurde. Die Heatmap folgte einem Ampelsystem: Gemeinden mit unauffälligen Verläufen sind grün dargestellt, bei zwei zutreffenden Indikatoren gelb und bei drei zutreffenden Indikatoren rot markiert.

Ergebnisse

Beim Vergleich verschiedener Prädiktormodelle erwies sich ein Random-Forest-Ansatz (RF) als am geeignetsten. Das RF-Modell bildete robuste Trends ab und ermöglichte belastbare Prognosen, sodass sich Vorhersage und beobachtete ASIR mit den 95%-Konfidenzintervallen in über 99 % der Gemeinden überlappten. Die Heatmap zeigt, dass der Großteil der Regionen grün war, während einzelne Bereiche gelb markiert waren. Rote Markierungen traten ausschließlich auf Gemeindeebene auf.

Diskussion

Das RF-Modell erwies sich als valides und praktikables Prognoseinstrument. Die Kombination mehrerer Kennwerte reduziert die Wirkung einzelner Schwankungen. Die Heatmap ermöglicht eine übersichtliche Darstellung. Das datenunabhängig konzipierte PTHA-Verfahren ist grundsätzlich auf andere Datensätze übertragbar.

27 Der Einfluss lokaler Indikatoren räumlicher Assoziation auf Krebsdiagnose und Therapie – eine räumliche Analyse der Bundesländer Brandenburg und Berlin mit Real World Data

*Dr. KIRSCHNER-SCHWABE, Renate; Dr. LEHMANN, Andreas; Dr. SCHNEIDER, Constanze
(Klinisch-epidemiologisches Krebsregister Brandenburg-Berlin gGmbH)*

Ziel

Die zunehmende Zentralisierung der klinischen Versorgungsstrukturen ist verknüpft mit längeren Fahrtwegen für Krebspatienten. Aktuelle Studien zeigen, dass längere Fahrtwege negative Auswirkungen auf Therapieerfolg und Überleben bei Krebspatienten haben können. Wir nutzen Real World Data, um:

- a) die Fahrtstrecke und -zeit für Patienten zur Diagnosestellung und Therapie zu bestimmen,
- b) räumliche Muster innerhalb Brandenburgs (BB) und Berlin (BE) unter Berücksichtigung regionalstatistischer Raumtypologien zu analysieren.

Methodik

Diese Studie nutzt Diagnose- und Therapiedaten des Klinisch-epidemiologischen Krebsregisters Brandenburg-Berlin von häufigen Tumorentitäten (u. a. Darm, Lunge und Pankreas) diagnostiziert zwischen 2017-2024. Demographische Merkmale der Patienten sowie regionalstatistische Raumtypologien (GISD-Score und DEGURBA-Index) werden in den Analysen berücksichtigt. Es wurden Krebsregisterdaten mit den OpenStreetMap-Daten zusammengeführt und Fahrtstrecke und -zeit vom Wohnort der Patienten bis zur onkologischen Versorgungseinrichtung (stationär/ambulant) ermittelt. Für die Statistik wurden komplexe gemischte Modelle, räumliche Autokorrelationen und Clusteranalysen verwendet.

Ergebnisse

Insgesamt wurden ca. 200.000 Patienten aus BB/BE, die in BB/BE diagnostiziert und therapiert wurden, in die Analyse eingeschlossen. Fahrtstrecke und -zeit der Patienten variieren signifikant innerhalb eines Stadt-Land-Gradienten und unterscheiden sich u. a. zwischen den Tumorentitäten. Es gibt eine signifikante räumliche Autokorrelation und deutliche räumliche Muster, die Hotspot- und Coldspot-Cluster bilden.

Schlussfolgerung

Durch Untersuchung von Anfahrtswegen und -zeiten von Patienten zu onkologischen Einrichtungen in Abhängigkeit von regionalstatistischen Raumtypologien können Krebsregisterdaten zur Veranschaulichung und Optimierung von onkologischen Versorgungsstrukturen in ländlichen und städtischen Gebieten beitragen.

28 Rückmeldeberichts-konzept des Krebsregisters Brandenburg-Berlin

*Dr. KIRSCHNER-SCHWABE, Renate; Dr. LEHMANN, Andreas; Dr. SCHNEIDER, Constanze
(Klinisch-epidemiologisches Krebsregister Brandenburg-Berlin gGmbH)*

Aggregierte Rückmeldeberichte für stationäre und ambulante Leistungserbringer der onkologischen Versorgungslandschaft werden auch weiterhin Produkte der Krebsregistrierung sein, deren Inhalte die medizinische Versorgung an Krebs erkrankten Patienten monitorieren und verbessern sollen. Diese Rückmeldeberichte sind auch Grundlage für einen Austausch zu diesen Daten in nichtöffentlichen Qualitätskreisen. Es muss das Ziel sein, Nutzung und Inhalt der Rückmeldeberichte weiter zu optimieren, um die Akzeptanz der klinischen Krebsregister (KKR) in der Versorgungslandschaft weiter zu steigern.

Mit unserem Beitrag wollen wir das Rückmeldeberichts-konzept des Klinisch-epidemiologischen Krebsregisters Brandenburg-Berlin, bestehend aus Monitoring, Rückmeldebericht und optionalem Qualitätskreis vorstellen. Wir gehen auf inhaltliche Aspekte unserer vier Rückmeldeberichtsformate ein, u. a. Fallzahlen, Tumoreigenschaften und räumliche Analysen und stellen die technisch implementierte Lösung der automatischen Berichtserstellung mit R „shiny“, „bookdown“ und LaTeX vor. Eine „shiny“-App steuert das Monitoring und dient als User-Interface zur Erstellung Einzelner oder einer Sammlung von Rückmeldeberichten mit „bookdown“. Der Prozess steuert automatisch, startend bei den Rohdaten Auswertungen und erstellt Visualisierungen sowie Layout einrichtungsspezifisch, so dass es sowohl für stationäre Maximalversorger als auch kleine ambulante Praxen passend ist und fachgebietsspezifische Besonderheiten aufgreift. Zudem wollen wir von unseren Erfahrungen mit den seit 2021 durchgeführten Qualitätskreisen berichten, die für uns einen wichtigen Kontakt zu den meldenden Einrichtungen darstellen.

Unser Beitrag soll Diskussionen mit Kollegen und ggf. auch Nutzern aus den anderen Bundesländern anregen, um das Reporting auf ein breiteres Fundament zu stellen, sodass die KKR auch in Zukunft und mit Blick auf neue Förderkriterien optimal aufgestellt sind.