





Carolin Luh

Leiterin des Bereichs
Medizinische Dokumenta-
tion

Vertrauensstelle des
Hessischen Krebsregisters
carolin.luh@hessisches-
krebsregister.de

Bundeseinheitlicher onkologischer Basisdatensatz (oBDS 3.0.0): Verbesserte Abbildung des Tumorgeschehens in Deutschland

- Die Landeskrebsregister in Deutschland registrieren Krebserkrankungen auf der Grundlage des bundeseinheitlichen onkologischen Basisdatensatzes.
- Im Juli 2021 wurde dessen zweite Aktualisierung im Bundesanzeiger veröffentlicht.
- Die Neufassung ermöglicht eine bessere Abbildung des Tumorgeschehens und erhöht das Datennutzungspotenzial für Krebsauswertungen.
- Dieser Beitrag geht auf die wichtigsten inhaltlichen Änderungen des neuen Basisdatensatzes ein.

Standardisierte Tumordokumentation in Deutschland

Der bundeseinheitliche onkologische Basisdatensatz (oBDS) ist in Deutschland das Regelwerk für eine standardisierte Tumordokumentation. Er stellt eine vergleichbare Datenerfassung und -auswertung in allen Landeskrebsregistern und medizinischen Behandlungseinrichtungen sicher. Der Basisdatensatz wird von der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e. V. (ADT), der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (GEKID) und der Plattform § 65c festgelegt und weiterentwickelt.

Im Juli 2021 wurde der bundeseinheitliche onkologische Basisdatensatz zum zweiten Mal aktualisiert. Seine

»Mit der Integration der XML-Schnittstelle in den verschiedenen Dokumentationssystemen ebnet Softwarehersteller den Weg für die verpflichtende Krebsregistermeldung von onkologisch tätigen Ärztinnen und Ärzten. Wir rufen die Softwareindustrie auf, die neue Schnittstelle zu integrieren und diese ihren Kundinnen und Kunden anzubieten.«

Nur durch die Schaffung optimaler Meldewege können die Ziele der flächendeckenden klinisch-epidemiologischen Krebsregistrierung erreicht und sichergestellt werden. Hier ist das aktive Mitwirken der Softwarehersteller von Praxisverwaltungs-, Klinikinformations-, Tumordokumentations- und Pathologieinformationssystemen unerlässlich.«

Dr. Anett Tillack

Ehemalige Sprecherin der Plattform § 65c

Ehemalige Geschäftsführerin des Landeskrebsregisters Berlin und Brandenburg (zitiert aus der Pressemitteilung der Plattform § 65c vom 1. März 2022)

Neufassung verbessert die Erfassung von klinisch bedeutsamen Inhalten, z. B. die Dokumentation von genetischen Varianten und Strahlentherapien.

Neues oBDS-XML-Schema 3.0.0

Die Schnittstelle des bundeseinheitlichen onkologischen Basisdatensatzes, kurz oBDS-Schnittstelle, ermöglicht die Meldung von onkologischen Daten direkt aus dem Softwaresystem der Behandlungseinrichtung. Das aktuelle oBDS-XML-Schema 3.0.0 berücksich-

tigt die im Jahr 2021 erschienene Neufassung. Mit der Version 3.0.0 trägt die Schnittstelle den Namen »oBDS-Schnittstelle«. Vorher war sie unter der Bezeichnung »ADT-GEKID-Schnittstelle« bekannt. Die Schnittstelle bietet mehr Strukturen und Vorgaben, sodass Anwender bei der Dateneingabe besser unterstützt und angeleitet werden.

Ab Oktober 2022 nehmen die ersten Landeskrebsregister Meldungspakete nach dem oBDS-XML-Schema 3.0.0 von meldenden Ärztinnen und Ärzten entgegen. Voraussetzung ist, dass Softwarehersteller die Schnittstelle mit entsprechenden Erfassungsf formularen in den Systemen ihrer Kundschaft bereitstellen. Seit März 2022 steht der Softwareindustrie das Schema mit dem webbasierten Umsetzungsleitfaden auf folgender Website zur Verfügung: www.basisdatensatz.de.

Wichtige Änderungen in der Tumordokumentation

Die vollständige Fassung des aktualisierten Basisdatensatzes ist auf der Website www.basisdatensatz.de zu finden. Der nachfolgende Überblick geht auf die wichtigsten inhaltlichen Änderungen ein. Die Zahlen im nachfolgenden Text geben zur besseren Orientierung die entsprechende Nummer des Merkmals im Basisdatensatz wieder.

Zentrumszertifizierung

Das neue Merkmal »Zertifizierung« (2.1) dient zur Angabe, ob die in der Meldung übermittelten Informationen für die Zertifizierung von Organkrebszentren durch die Deutsche Krebsgesellschaft relevant sind. Die Kennzeichnung »Zentrumsfall/Primärfall«, »Zentrumsfall/kein Primärfall« oder »kein Zentrumsfall« kann bei allen Meldeanlässen erfolgen.

Eigene Leistungen

Für eine bundeseinheitliche Kennzeichnung von Eigen- und Fremdleistungen wurde das Merkmal »Eigene Leistung« in das oBDS-XML-Schema aufgenommen. Die Aufnahme bietet den Vorteil, dass die bisherigen Lösungsansätze, wie z. B. die Nutzung einer Ersatz-Melder-ID »999999« oder die Verwendung eines nicht passenden Meldeanlasses abgelöst werden können.

Tumorzuordnung

Die Tumorzuordnung wird künftig um die Felder zur Morphologie (6.3 bis 6.5) ergänzt. Bei der Dokumentation ist nur die Angabe eines Codes möglich. Es ist

daher der Code zu dokumentieren, der das Tumorgeschehen am besten beschreibt und der Diagnose zugehörig ist. Morphologien, die im Verlauf erhoben werden (Rezidive, Metastasen), haben keinen Einfluss auf die Morphologie in der Tumorzuordnung.

TNM

Mit dem neuen Basisdatensatz kann nun die Angabe des UICC-Stadiums (8.17) erfolgen. Es gilt jedoch, dass die Angabe eines UICC-Stadiums nicht die Dokumentation eines TNM ersetzt, sondern lediglich ergänzt.

Operation

Bei der Dokumentation des Merkmals »OP-Komplikation« (13.5) können neben den vorgesehenen Ausprägungen fehlende Komplikationen mittels der ICD-10 GM (T80-T88) erfasst werden. Dass beim Merkmal Operateur (22.1) der jeweilige Vor- und Nachname angegeben werden soll, wird nun deutlicher.

Strahlentherapie

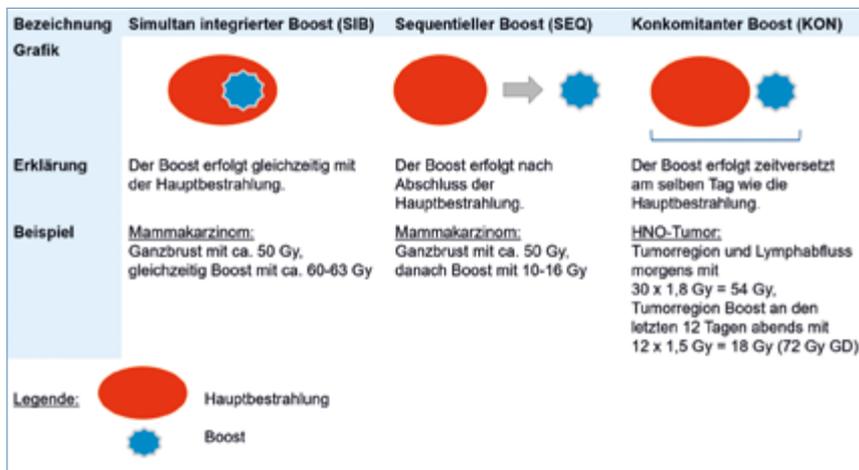
Bei der Strahlentherapie gibt es einige Neuerungen. Neu dokumentiert werden kann die Strahlenart (14.8), die bei der Bestrahlung oder nuklearmedizinischen Behandlung angewandt wurde. Auch die Angabe, ob ein Boost (14.12) appliziert wurde, ist ab sofort möglich. Dafür stehen u. a. die Ausprägungen »simultan integrierter Boost (SIB)«, »sequentieller Boost (SEQ)« und »konkomitanter Boost (KON)« zur Verfügung. In Abb. 1 werden die Unterschiede der einzelnen Boost-Arten erklärt.

Wesentliche Änderungen gibt es bei dem Zielgebiet (14.3), denn es wurden Schlüsselbereiche erweitert oder neu definiert (siehe Tab. 1). Neu ist, dass bei einer zeitgleichen Bestrahlung von mehreren Zielgebieten pro Zielgebiet eine Teilbestrahlung mit Zuordnung der applizierten Dosis zu dokumentieren ist. Das Lymphabflussgebiet (Schlüsselbereich 9) ist exakt zu benennen und nicht mehr das Zielgebiet mit +/- (mit/ohne Lymphknoten) zu ergänzen.

Bei dem Merkmal »Applikationsart« (14.7) kamen neun Ausprägungen hinzu. Um eine detailliertere Aussage zur Bestrahlungstechnik treffen zu können, gab es mehrere Ergänzungen im Bereich der perkutanen und metabolischen Therapie.

Systemische Therapie

Das Merkmal »Art der systemischen und abwartenden Therapie« (16.3) wurde um fünf Ausprägungen erweitert (siehe Tab. 2). Neu ist, dass diese nicht mehr frei miteinander kombiniert werden können. Die Knochenmarktransplantation (KM) wurde durch die Stammzelltransplantation (SZ) ersetzt. Neben den verwendeten Stammzellen (autolog oder autogen) sollen auch die Substanzen der Konditionierung innerhalb dieser Therapieart gemeldet werden. Allgemein wird empfohlen, die abwartenden Therapiearten (Active Surveillance,



Basisdatensatz 2014 Alte Ausprägungen	Basisdatensatz 2021 Neue Ausprägungen
Bereich ZNS 1.1 Ganzhirn 1.2 Teilhirn 1.3 Neuroachse	Bereich ZNS 1.1 Ganzhirn (Neurokranium, inklusive Meningen) 1.2 Teilhirn (frontal/parietal/occipital/temporal/Kleinhirn) 1.3 Neuroachse/Rückenmark 1.4 Hypophyse 1.5 Hirn sonstiges
Bereich Haut 7.1 Primärer Hauttumor 7.2 Hautmetastasen	Bereich Bindegewebe (Subkutangewebe, Fettgewebe, Muskeln, anderes Bindegewebe) 7.1 Kopf, Gesicht, Hals 7.2 obere Extremität inklusive Schulter (r, l) 7.3 untere Extremität und Hüfte (r, l) 7.4 Thorax 7.5 Abdomen 7.6 Becken 7.7 Stammes o. n. A. 7.8 mehrere Bereiche überlappend 7.9 sonstige Weichteile o. n. A.

Wait and see, Watchful Waiting) nur bei den Tumorerkrankungen zu dokumentieren, bei denen sie nach S3-Leitlinie definiert sind.

Bei dem Merkmal »Ende Grund« (16.7) wurden die Ausprägungen »Patient verstorben (T)« und »reguläres Ende mit Substanzwechsel (W)« aufgenommen. Damit können präzisere Aussagen über ein Therapieende getroffen werden.

Verlauf

Das Merkmal »Gesamtbeurteilung« des Tumorstatus (17.2) wurde um die Ausprägung »Rezidiv (Y)« ergänzt. Zudem wurden im Basisdatensatz die Ausprägungen »Progression (P)« und »Rezidiv (R)« näher erläutert. Beim Merkmal »Tumorstatus Fernmetastasen« (17.3) entfällt die Ausprägung »Verbliebene Fernmetastase(n)«.

Abschluss

Ob eine Person an einer Tumorerkrankung oder in Folge einer Tumorerkrankung verstorben ist, wird über das Merkmal »Tod tumorbedingt« (20.2) dokumentiert. Im neuen Basisdatensatz wurden die Ausprägungen

Abb. 1: Erklärung zur Dokumentation eines »simultan integrierten Boost (SIB)«, »sequentiellen Boost (SEQ)« und »konkomitanten Boost (KON)«

Tab. 1: Ausprägungen des Merkmals 14.3 im Basisdatensatz 2014 bzw. 2021

Basisdatensatz 2014 Alte Ausprägungen	Basisdatensatz 2021 Neue Ausprägungen
AS = Active Surveillance	AS = Active Surveillance
CH = Chemotherapie	CH = Chemotherapie
	CI = Chemo- + Immun-/Antikörpertherapie
	CIZ = Chemo- + Immun-/Antikörpertherapie + zielgerichtete Substanzen
	CZ = Chemotherapie + zielgerichtete Substanzen
HO = Hormontherapie	HO = Hormontherapie
IM = Immun-/Antikörpertherapie	IM = Immun-/Antikörpertherapie
	IZ = Immun-/Antikörpertherapie + zielgerichtete Substanzen
SO = Sonstiges	SO = Sonstiges
KM = Knochenmarktransplantation	SZ = Stammzelltransplantation (inklusive Knochen- marktransplantation)
WS = Wait and see	WS = Wait and see
	WW = Watchful Waiting
ZS = zielgerichtete Substanzen	ZS = zielgerichtete Substanzen

**Tab. 2: Ausprägungen
des Merkmals 16.3 im
Basisdatensatz 2014 bzw.
2021**

gen »Ja« und »Nein« sowie der dazugehörige Hinweis genauer beschrieben.

Tumorkonferenz/Therapieempfehlung

Über eine neue Ausprägung im Merkmal »Therapieplanung Typ« (18.2) kann angegeben werden, ob die Therapieplanung ohne eine Tumorkonferenz (»ther«) erfolgte. Über das neue Merkmal »Therapieempfehlung« (19) wird dokumentiert, welche Therapien in einer Tumorkonferenz empfohlen wurden und ob es zu einer Therapieabweichung auf Wunsch der Patientin

bzw. des Patienten kam. Eine Angabe zur Tumorkonferenz, bestehend aus den Informationen zur Therapieplanung und Therapieempfehlung, ist bei Diagnose-, Therapie- und Verlaufsmeldungen möglich.

Genetische Varianten

Die genetischen Varianten (z. B. K-ras, BRAFV600) und deren Ausprägungen (z. B. Mutation, Wildtyp) wurden neu in den Basisdatensatz aufgenommen, siehe Merkmal 19. Diese haben zunehmende Relevanz für die Prognose und Therapieentscheidung. Die Erfassung dieser Informationen ermöglicht mehr Flexibilität, um z. B. bei Auswertungen auf die stetig neuen medizinischen Erkenntnisse reagieren zu können.

Bessere Erfassung von Krebserkrankungen in Deutschland

Der aktualisierte bundeseinheitliche onkologische Basisdatensatz erlaubt mit seinen Neuerungen eine detailliertere Erfassung von Krebserkrankungen. Mit klaren Hinweistexten und Definitionen wird ein tiefergehendes Verständnis geschaffen, welche Informationen zu dokumentieren sind. Die technische Umsetzung des Basisdatensatzes, das oBDS-XML-Schema 3.0.0, sorgt bei der elektronischen Dateneingabe für eine fehlerarme Anwendung. Das fördert die realitätsnahe Abbildung der onkologischen Versorgungssituation in Deutschland – die aktive Meldetätigkeit meldepflichtiger Behandlungseinrichtungen vorausgesetzt. ■



Dr. Nils Herm-Stapelberg
Leiter der Stabsstelle
Data Science,
Krebsregister Rheinland-
Pfalz gGmbH
herm-stapelberg@
krebsregister-rlp.de

Innovative Krebsregister im Zeitalter Künstlicher Intelligenz

Die Einsatzmöglichkeiten moderner Machine-Learning Algorithmen in der Krebsregistrierung und generell in der Krebsforschung sind vielfältig und für die Bearbeitung verschiedenster Problemstellungen geeignet. Insbesondere die qualitätsgesicherten Krebsregisterdaten bergen ein großes Potenzial, entsprechende intelligente und moderne Methoden anzuwenden. Sowohl zur Generierung neuer Erkenntnisse bezüglich Diagnose, Behandlung und Verlauf von Tumorerkrankungen als auch bei der Optimierung der Datenverarbeitungsprozesse werden solche Verfahren in den deutschen Krebsregistern bereits etabliert und kontinuierlich erweitert.

Verbunden mit onkologischem Fachwissen können ML-Algorithmen zukünftig einen erheblichen Mehrwert in der Behandlung von Tumorerkrankungen leisten. Insbesondere die qualitätsgesicherten und standardisierten Daten der Krebsregister eignen sich für die Anwendung von Machine Learning-Verfahren um Muster in Diagnose, Behandlung und Verlauf zu erken-

nen und zum Beispiel Prognosen zur Rezidiventstehung, Überlebenszeit oder für die Wahrscheinlichkeit eines Therapieerfolges zu erstellen. In Kombination mit dem Fachwissen der onkologisch tätigen Personen können die Ergebnisse als Entscheidungsunterstützung im klinischen Alltag dienen und individualisierte Therapien fördern.

Auch entlang der Prozesse der Krebsregister können Machine Learning-Verfahren gewinnbringend eingesetzt werden. Hierzu gehören beispielsweise die automatische Zuordnung von eingehenden Meldungen zu Personen und Tumorerkrankungen oder Verfahren zur Erkennung von Anomalien in den gemeldeten Daten, welche zur Qualitätssicherung eingesetzt werden können. Auch zur automatischen Texterkennung und Extraktion von Informationen aus Pathologiebefunden können moderne Methoden angewandt und die Prozesse des Krebsregisters weiter automatisiert und effizienter gestaltet werden. Dadurch können qualitätsgesicherte Daten noch zeitnahe und effizien-