# Registerbasierte Qualitätskonferenz als Beitrag zur Versorgungslage von Tumoren der weiblichen Unterleibsorgane im Saarland

Natalie Rath¹, Steffen Wagner², Gregor Olmes³, Julia Radosa³, Esther Gießelmann⁴,⁵, Laura Schnöder⁴,⁵, Mustafa Deryal⁶, Bernd Schnabel¹, Bernd Holleczek¹

### **Einleitung**

Gemeinsam mit Ärztinnen und Ärzten in der stationären und ambulanten onkologischen Versorgung führt das Krebsregister Saarland in regelmäßigen Abständen regionale Qualitätskonferenzen (QKs) zu malignen Tumorerkrankungen durch. Das Ziel dieser QKs besteht darin, durch eine gemeinsame Auswertung der erhobenen Daten anhand von epidemiologischen und klinischen Kennzahlen sowie spezifischer Qualitätsindikatoren (Qls) eine differenzierte Analyse der onkologischen Versorgungssituation im Saarland durchzuführen, um so den Status quo und mögliche Zielsetzungen für die flächendeckende onkologische Versorgung von Tumorerkrankungen darzustellen.

Die inhaltliche Ausgestaltung der QKs erfolgt in enger Abstimmung mit den im Saarland tätigen Ärztinnen und Ärzten. Dazu werden relevante Fragestellungen gemeinsam identifiziert, anhand derer die Daten des Krebsregisters sachgerecht und zielgerichtet ausgewertet werden. Dieser kooperative Ansatz gewährleistet eine hohe Praxisrelevanz und fördert die nachhaltige Nutzung der gewonnenen Ergebnisse für die onkologische Versorgung.

Bisher fanden QKs zu invasiven Karzinomen des Dickdarms und Rektums, der weiblichen Mamma, der Lunge und Bronchien, der Prostata sowie der Niere statt. In der QK im November 2024 wurde die strahlentherapeutische Versorgung im Saarland betrachtet. Seitdem kommt in den QKs ein interaktives Dashboard zum Einsatz, mit dem Auswertungen und Ergebnisse interaktiv dargestellt werden können. So kann ad hoc beantwortet werden, wie viele Patientinnen und Patienten einer klinischen Kohorte (Auswahlkriterien: Tumor-

form, Diagnosezeitraum, Geschlecht, Alter, Stadium der Erkrankung) beispielsweise eine spezifische Behandlung erhalten haben. Außerdem werden in den QKs auch QIs der medizinischen Leitlinien berechnet und präsentiert, die eine zentrale Rolle in der Qualitätssicherung und -verbesserung der onkologischen Versorgung spielen.

Dieser Artikel soll wesentliche Ergebnisse der regionalen QK zu malignen Tumoren der weiblichen Unterleibsorgane berichten, die gemeinsam im Juni 2025 durchgeführt wurde.

### **Material und Methodik**

Die Grundlage für die nachfolgend präsentierten Ergebnisse bilden Daten des Krebsregisters zu invasiven Tumoren der Zervix (ICD-10: C53), des Corpus uteri (C54) und der Ovarien (C56), die zwischen 2018 und 2023 erstmalig diagnostiziert und an das Krebsregister Saarland gemeldet wurden (Datenstand: 1. Juni 2025). Das Krebsregister Saarland führt die von den behandelnden Ärztinnen und Ärzten, Instituten für Pathologie, Gesundheitsämtern, Meldebehörden sowie anderen Landeskrebsregistern übermittelten Daten personen- und fallbezogenen zusammen. Folgende fallbezogenen Informationen wurden verwendet: Alter, Wohnort, Sitz und Morphologie des Tumors, Tag der Diagnosestellung, UICC-Stadium der Erkrankung (bis 91 Tage nach Diagnose), Zeitpunkt und Art der gemeldeten Therapien (jeweils erste Operation, Strahlentherapie, systemisch medikamentöse Behandlung, Beginn bis 31. Dezember 2024), Überleben der Patientin (Ende der Nachbeobachtungszeitraum bis 31. Dezember 2023). In den Auswertungen wurden in erster Linie relative Anteile betreffend die Verteilung von Tumormerkmalen sowie die Durchführung von spezifischen Therapien sowie deren zeitliche Entwicklung berichtet. Mittels Kaplan-Meier-Schätzern wurde die Überlebenswahrscheinlichkeit von Patientinnen bis fünf Jahre nach Diagnosestellung dargestellt. Die fallbezogenen Daten waren auch Grundlage für die Berechnung von bevölkerungsbezogenen QIs. Seit 2018 entwickelt die Arbeitsgruppe QI der klinischen Krebsregister eine bundesweit einheitliche Methodik zur Ermittlung der Qls, die auf den entitätsspezifischen S3-Leitlinien basieren (die Zähler-Nenner-Definitionen wurden auf Basis der Inhalte des bundeseinheitlichen Onkologischen Basisdatensatz (oBDS) für die Krebsregistrierung festgelegt, aufgrund der teilweise komplexen und differenzierten Einschlusskriterien basieren einzelne QIs auf niedrigen Fallzahlen, die konkrete Operationalisierung dargestellter QIs wird im Ergebnisteil berichtet).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Krebsregister Saarland, Neugeländstraße 9, 66117 Saarbrücken

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Gynäkoonkologische Schwerpunktpraxis, Lebacher Straße 78, 66113 Saarbrücken

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Klinik für Frauenheilkunde, Geburtshilfe und Reproduktionsmedizin, Universitätsklinikum des Saarlandes, Kirrberger Straße, Gebäude 9, 66421 Homburg

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Universitätsmedizinisches Zentrum für Tumorerkrankungen des Saarlandes, Kirrberger Straße, 66421 Homburg

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Zentrale Tumordokumentation am Universitätsklinikum des Saarlandes, Kirrberger Straße, 66421 Homburg

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Gynäkologisches Krebszentrum, CaritasKlinikum Saarbrücken, Rheinstraße 2, 66113 Saarbrücken



Abbildung 1: Verteilung des UICC-Stadiums bei Zervix- (ICD-10: C53), Corpus uteri- (C54) und Ovarialkarzinomen (C56) zum Zeitpunkt der Erstdiagnose im Saarland (Diagnosejahre 2018 bis 2023).

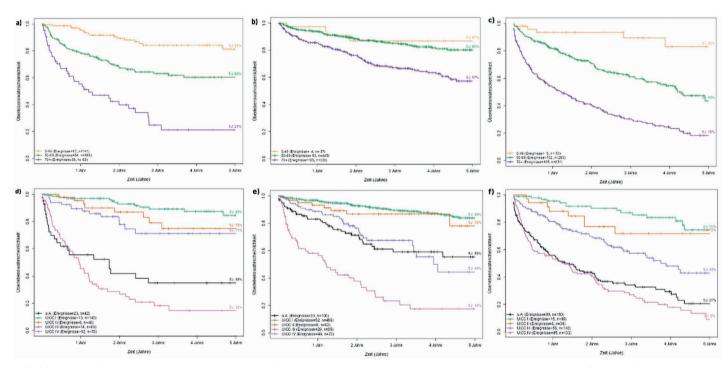


Abbildung 2. Fünf-Jahres-Gesamtüberleben (OS), stratifiziert nach Altersgruppen (a – c) und UICC-Stadium bei Diagnosestellung (d – f), für Zervixkarzinome (ICD-10 C53: a, d), Corpus-uteri-Karzinome (ICD-10 C54: b, e) und Ovarialkarzinome (ICD-10 C56: c, f) bei im Saarland wohnhaften Patientinnen. Betrachtet wurden Diagnosejahre 2018–2023; Nachbeobachtung bis 31.12.2023.

### **Ergebnisse**

Im Zeitraum 2018 bis 2023 wurden im Saarland insgesamt 2.411 maligne Tumoren der weiblichen Unterleibsorgane (ICD-10: C51–C58) diagnostiziert. Bezogen auf die häufigsten Entitäten dieser Tumorgruppe ergaben sich Inzidenzraten (altersstandardisiert, Fälle pro 100.000 Frauen und Jahr) von 12,1 für das Zervixkarzinom (C53), 21,6 für das Corpus uteri-Karzinom (C54) sowie 17,7 für das Ovarialkarzinom (C56). Das mediane Erkrankungsalter lag dabei bei 56, 67 und 69 Jahren.

### **Invasives Zervixkarzinom**

Die Mehrheit der Zervixkarzinome wurden als Plattenepithel- (70%) und Adenokarzinome (18%) gemeldet. Die Mehrheit der Zervixkarzinome befand sich zum Diagnosezeitpunkt in einem frühen Stadium mit Beschränkung auf den Uterus (UICC I: 37%, Abbildung 1) oder mit eingeschränkter lokaler Ausbreitung (UICC II: 12%) (Wittekind, 2020). Jeweils knapp ein Fünftel der Fälle zeigten eine Ausbreitung bis zur Beckenwand, Vagina oder verursachte Störungen der Nierenfunktion (UICC III: 18%), oder es lag ein Befall jenseits des kleinen Beckes, von Blase oder Darm oder entfernter

Organe vor (UICC IV: 19%) (ebd. Wittekind, 2020). Die häufigsten Metastasierungsorte waren die Lymphknoten (21%), die Lunge (20%) und das Peritoneum (19%). Bei 14% der Fälle lagen dem Krebsregister keine oder unvollständige Stadienangaben vor.

Das 5-Jahres-Überleben der Patientinnen nahm mit dem Alter ab (Abbildung 2a): Patientinnen unter 50 Jahren, von 50 bis 69 Jahren und ab 70 Jahren wiesen ein 5-Jahres-Überleben von 81%, 60% und 21% auf. Mit zunehmender Ausbreitung des Zervixkarzinoms nahm das Überleben ab (Abbildung 2d): Patientinnen mit Tumoren der Stadien UICC I, II und III wiesen ein 5-Jahres-Überleben von 85%, 75% bzw. 71% auf. Von Patientinnen mit Tumoren im Stadium IV überlebten fünf Jahre lediglich 15%.

Bei insgesamt 254 (67%) der Patientinnen mit invasiven Zervixkarzinom wurde die Durchführung einer Tumorresektion, bei 134 (35%) die Durchführung einer Strahlentherapie und bei 130 (34%) die Durchführung einer systemischen medikamentösen Primärtherapie dokumentiert.

In der QK wurde untersucht, welche fünf Wirkstoffe im Rahmen der medikamentösen Erstbehandlung am häufigsten verabreicht wurden (Mehrfachnennungen möglich, Abbildung 3). Über den gesamten Beobachtungszeitraum hinweg wurden die fünf häufigsten Substanzen bestimmt. Die Prozentwerte beziehen sich je Jahr ausschließlich auf diese fünf Substanzen und summieren sich innerhalb des Jahres zu 100%. Über den gesamten Beobachtungszeitraum dominierte der Einsatz von Cisplatin. Weiterhin wurden Paclitaxel und Carboplatin am zweit- und dritthäufigsten appliziert.

Den geringsten Anteil unter den am fünf häufigsten verabreichten Wirkstoffe fiel auf Bevacizumab und Pembrolizumab. Die Auswertungen basierten auf Angaben zu verabreichten Substanzen aus Freitextfeldern, daher muss trotz Standardisierung und Berücksichtigung von Varianten in der Schreibweise zum jetzigen Zeitpunkt eine mögliche Untererfassung in Betracht gezogen werden.

Der QI 5 der S3-Leitlinie zur Zervixkarzinomen (siehe Leitlinienprogramm Onkologie, 2022), der den Anteil primär radiochemotherapeutisch behandelter Patientinnen mit Cisplatinhaltigem Regime abbildet, wurde mit Hilfe der Krebsregisterdaten berechnet. Dies ergab einen rechnerischen Anteil von 88% (Tabelle 1). Eingeschlossen wurden Patientinnen mit Zervixkarzinomen mit epithelialer Tumormorphologie (Morphologiecodes der ICD-O-3: 8010-8560 (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information, 2014; Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, 2020)), bei denen eine primäre Strahlentherapie mit dem Zielgebiet Zervix sowie eine Chemotherapie (keine vorangegangene radikale Hysterektomie) gemeldet wurde. Die Chemotherapie musste den Wirkstoff Cisplatin enthalten und spätestens 14 Tage nach Beginn der Strahlentherapie einsetzen. In den Patientinnengruppen mit Alter < 50 Jahre, 50 – 69 Jahre und ≥70 Jahre betrugen die ermittelten Anteile 93%, 88% und 67%.

### **Invasives Corpus uteri-Karzinom**

In der Mehrzahl handelte es sich bei den Corpus uteri-Karzinomen um Adenokarzinome (88%). Bei fast drei Viertel der Patientinnen war die Ausbreitung des Tumors noch auf den Gebärmutterkörper (UICC-Stadium I: 58%, Abbildung 1) oder den Gebärmutterhals (UICC II: 7%) beschränkt, bei jeweils

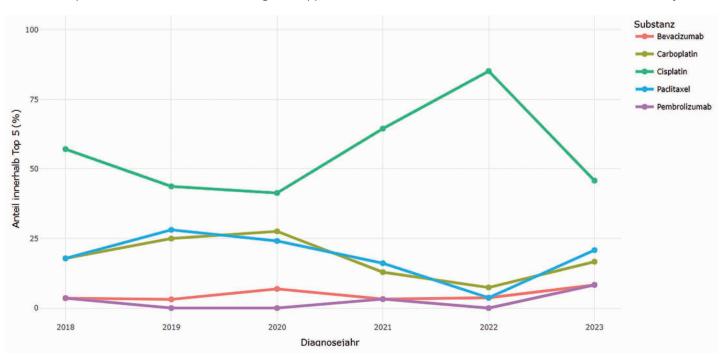


Abbildung 3. Darstellung der fünf häufigsten verabreichten Substanzen in der ersten systemischen medikamentösen Therapie bei Patientinnen mit Zervixkarzinom (Diagnosejahre 2018–2023, Beginn der Therapie bis 31. Dezember 2024).

Indikator	Ist-Wert			
	Gesamt	< 50 Jahre	50-70 Jahre	≥ 70 Jahre
	(Z/N)	(Z/N)	(Z/N)	(Z/N)
QI 5 – Cisplatinhaltige Radiochemotherapie bei Zervixkarzinomen	88%	93%	88%	67%
	(37/42)	(14/15)	(21/24)	(2/3)
QI 9 – Adjuvante Chemotherapie mit Carboplatin und Paclitaxel	90%	100%	89%	88%
(Chemotherapie innerhalb drei Monate nach Operation) bei Endometriumkarzinomen	(61/68)	(5/5)	(41/46)	(15/17)
QI 3 – Makroskopisch vollständige Resektion fortgeschrittener	61%	83%	64%	50%
Ovarialkarzinome	(52/85)	(5/6)	(34/53)	(13/26)

Tabelle 1: Darstellung bevölkerungsbezogen berechneter Qls der medizinischer S3-Leitlinien für Patientinnen mit Zervix-, Corpus uteri und Ovarialkarzinom betreffend die systemisch medikamentöse und operative Behandlung (Zeitraum der Erstdiagnose 01.01.2018 bis 31.12.2023, Beginn bzw. Durchführung der Behandlung bis 31.12.2024). Z: Zähler. N: Nenner.

etwa 10% lag eine lokale oder regionäre Ausbreitung des Tumors (UICC III: 10%) oder ein Befall von Blase, Rektum oder von entfernten Organen vor (UICC IV: 10%) (Wittekind, 2020). Als häufigste Metastasierungsorte wurden das Peritoneum (32%), die Lunge (19%) und andere, nicht näher spezifizierte, Organe (15%) dokumentiert. Bei 14% der Fälle lagen dem Krebsregister keine oder unvollständige Stadienangaben vor.

Das 5-Jahres-Überleben war alters- und stadienabhängig. Patientinnen unter 50 Jahren, von 50 bis 69 Jahren und ab 70 Jahren wiesen ein 5-Jahres-Überleben von 87%, 80% und 57% auf (Abbildung 2b). Eine Differenzierung nach UICC-Stadium zeigt ein klar abgestuftes Bild: Patientinnen mit Tumoren der Stadien UICC I, II und III wiesen ein 5-Jahres-Überleben von 84%, 78% bzw. 44% auf. Von Patientinnen mit Tumoren im Stadium IV überlebten fünf Jahre lediglich 18% (Abbildung 2e).

Bei insgesamt 656 (79%) Patientinnen wurde eine Tumorresektion durchgeführt, bei weiteren 217 (26%) eine Strahlentherapie und in schließlich 18% der Fälle (154 Patientinnen) eine systemische medikamentöse Behandlung. In der systemischen Erstbehandlung dominierten über den gesamten Beobachtungszeitraum hinweg Chemotherapien mit kombiniertem Einsatz der Wirkstoffe Carboplatin und Paclitaxel. Der QI 9 der S3-Leitlinie zu Endometriumkarzinomen (siehe Leitlinienprogramm Onkologie, 2025a), der den Anteil der Patientinnen mit adjuvanter Chemotherapie mit diesen Wirkstoffen beschreibt, zeigte einen rechnerischen Anteil von 90% (Tabelle 1). Stratifiziert nach den Altersgruppen < 50 Jahre, 50 - 69 Jahre und ≥ 70 Jahre betrug dieser Anteil 100%, 89% und 88%. Eingeschlossen wurden Patientinnen mit Endometriumkarzinomen (ICD-10: C54.1) mit epithelialer Morphologie (Morphologiecodes der ICD-O-3: 8010-8576 (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information, 2014; Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, 2020)) ohne Fernmetastasen (M0) zum Zeitpunkt der Diagnose, bei denen die adjuvante Chemotherapie innerhalb von drei Monaten nach Tumorresektion begonnen wurde.

### **Invasives Ovarialkarzinom**

Ovarialkarzinome waren überwiegend Adenokarzinome (73%) oder unspezifische Karzinome (20%). Bei Diagnosestellung waren rund die Hälfte der Tumoren in einem fortgeschrittenen Stadium mit Befall der Ovarien und des Peritoneums oder regionärer Lymphknoten (UICC-Stadium III: 24%) oder es lag ein Befall entfernter Organe (UICC IV: 22%) vor (Wittekind, 2020). Die häufigsten Metastasierungsorte bei fortgeschrittener Erkrankung waren die Leber (17%), die Pleura (16%) und das Peritoneum (15%). Nur rund jeder fünfte Tumor war noch begrenzt auf die Eierstöcke (UICC-Stadium I: 15%) oder zeigte Befall der Tuben oder Ausbreitung im Becken (UICC II: 6%) (ebd.). Bei rund einem Drittel der Fälle lagen keine ausreichenden Angaben zum Stadium vor.

Das 5-Jahres-Überleben der Patientinnen in den Altersgruppen unter 50 Jahren, 50 bis 69 Jahren und ab 70 Jahren betrug 83%, 43% und 18% (Abbildung 2c). Eine stadienstratifizierte Analyse zeigte ein 5-Jahres-Überleben von 74%, 72% und 43% bei Patientinnen mit Ovarialkarzinomen im UICC-Stadium I, II und III. Von Patientinnen mit bösartigen Ovarialtumoren im Stadium IV überlebten fünf Jahre lediglich 9% (Abbildung 2f).

Bei insgesamt 366 (56%) der Patientinnen mit Ovarialkarzinom wurde eine Tumorresektion durchgeführt, bei 5 (8%) eine Strahlentherapie und bei 298 (46%) eine systemische medikamentöse Behandlung dokumentiert. Im Untersuchungszeitraum dominierten die Wirkstoffe Carboplatin und Paclitaxel die systemisch medikamentöse Erstbehandlung.

Der QI 3 der S3-Leitlinie zu Ovarialkarzinomen (siehe Leitlinienprogramm Onkologie, 2025b), der den Anteil makroskopisch vollständiger Resektionen bei fortgeschrittenen Erkrankungen (UICC-Stadium IIB oder höher) abbildet, zeigte einen rechnerischen Gesamtanteil von 61% (Tabelle 1). In der altersstratifizierten Analyse der Patientinnen ergaben sich rechnerische Werte von 83%, 64% und 50% in den Altersgruppen unter 50 Jahren, 50 bis 69 Jahren und ab 70 Jahren.

Eingeschlossen wurden Patientinnen mit Karzinomen des Ovars, der Tuba uterina (C57.0) und der uterinen Adnexe (C57.4) mit epithelialer Morphologie (Morphologiecodes der ICD-O-3: 8010-8570 (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information, 2014; Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, 2020)), die mindestens im UICC-Stadium IIB lagen oder wo bereits andere Beckengewebe als Ovarien, Tuben oder Adnexen (pT ≥ 2b) oder retroperitonealen Lymphknoten vom Tumor befallen waren. Berücksichtigt wurden ausschließlich Patientinnen mit Salpingovariektomie oder Hysterektomie ohne vorherige Chemotherapie.

### **Diskussion und Schlussfolgerung**

Im Fokus der gemeinsam mit Gynäkologinnen und Gynäkologen aus der stationären und ambulanten Versorgung durchgeführten QK standen Fragen zur onkologischen Versorgung von bösartigen Tumoren der Unterleibsorgane in der weiblichen Bevölkerung sowie zum Überleben der Patientinnen bis fünf Jahre nach Diagnose. Der in diesem Beitrag präsentierte Querschnitt aus präsentierten Auswertungen der QK bietet darüber hinaus einen Einblick in die Möglichkeiten der Datennutzung des Krebsregisters Saarland für deskriptive Analysen des Versorgungsgeschehens im Saarland. Die Ergebnisse tragen zur kontinuierlichen Überprüfung und Sicherung der Versorgungsqualität bei Krebserkrankungen im Saarland bei.

Mittels des im Krebsregister Saarland entwickelten Dashboards können deskriptive Auswertungen zur Häufigkeit von Tumorerkrankungen und klinisch relevanten Subgruppen sowie angewendeter und gemeldeter spezifischer Behandlungsverfahren durchgeführt und im Rahmen einer in Präsenz oder online durchgeführten Veranstaltung ad hoc ausgewertet und erörtert werden.

Grundlage für die Analysen sind die im Rahmen der gesetzlichen Mitwirkungspflicht übermittelten Informationen zu Tumorerkrankungen, deren Behandlung und Verlauf an das Saarländische Krebsregister. Entsprechend stehen bei Diskussion der Ergebnisse immer auch Auswirkungen möglicherweise noch bestehenden Erhebungs- und resultierenden Datenlücken im Fokus. Ergeben sich Hinweise auf mögliche Datenlücken, so müssen diese in Folge spezifisch analysiert und ggf. erforderliche Schritte zur Verbesserung der Datenerhebung eingeleitet werden.

Die Analysen der Krebsregisterdaten zur Häufigkeit durchgeführter tumorspezifischer Therapien und zum bevölkerungsweiten Erfüllungsgrad von Qls der Leitlinien geben Hinweise darauf, ob eine den medizinischen Leitlinien entsprechende Versorgung in der Bevölkerung stattfindet. Der beobachtete hohe Anteil durchgeführter Cisplatin-haltiger Radiochemotherapien bei Patientinnen mit Zervixkarzinom (QI 5 der S3-Leitlinie), der breite Einsatz von Chemotherapien mit Kombi-

nation der Wirkstoffe Carboplatin und Paclitaxel bei Patientinnen mit Endometriumkarzinom (QI 9 der S3-Leitlinie) sowie die Häufigkeit makroskopisch vollständiger Tumorresektionen bei Patientinnen mit fortgeschrittenen Ovarialkarzinomen (QI 4 der S3-Leitlinie) weisen darauf hin, dass diese im Saarland durchgeführten Behandlungen in großem Umfang leitlinienkonform erfolgen. Die präsentierten altersstratifizierten Ergebnisse verdeutlichen weiterhin, dass bei Therapieplanung und -durchführung patientenindividuellen Faktoren berücksichtigt werden. Weiterhin veranschaulichen die Ergebnisse, dass mit den Daten der Krebsregister die Leistungsfähigkeit als auch die Qualität der onkologischen Versorgung abgebildet werden können.

Die Analyse der Daten hat weiterhin gezeigt, dass die Erhebung von Daten zu durchgeführten Tumor- oder Fallkonferenzen zur Planung der Behandlung in der Vergangenheit nicht immer vollzählig erfolgt ist. Die Deutsche Krebsgesellschaft setzt beispielsweise für zertifizierte Organ- oder onkologische Zentren voraus, dass mindestens 90 % aller Patientinnen und Patienten in einer interdisziplinären Tumorkonferenz vorgestellt werden, damit individuelle Therapieoptionen besprochen werden können (Deutsche Krebsgesellschaft, 2025). Diese Häufigkeiten berichten klinisch tätige Ärztinnen und Ärzte für ihre Patientinnen und Patienten ebenfalls. Teilweise beobachtete Differenzen von bis zu 40% (Daten in Publikation nicht gezeigt) für einzelne Patientinnengruppen dürften daher rühren, dass in der Vergangenheit Informationen zu durchgeführten Tumorkonferenzen nicht in Form eigenständiger und vergüteter Meldungen übermittelt werden konnten. Eine Weiterentwicklung des oBDS sowie der Systematik der Meldeanlässe kann helfen, bestehende Erfassungslücken zu schließen und die Nutzbarkeit der Daten zu durchgeführten Tumor- oder Fallkonferenzen zu steigern.

Das Krebsregister Saarland versteht sich als Partner für Leistungserbringer in der stationären und ambulanten Versorgung in der Onkologie mit dem klaren Anspruch, die erfassten Daten fortlaufend für ein Monitoring und die Sicherung der Qualität der onkologischen Versorgung zu nutzen und Daten und Ergebnisse bereitzustellen, die für die klinische Praxis relevant sind. Die Bereitstellung von Daten und Ergebnissen wird fortlaufend ausgebaut – erstmalig wurden in der in diesem Beitrag vorgestellten regionalen QK Zeitreihenanalysen zur Häufigkeit eingesetzter Wirkstoffe in der medikamentösen Behandlung dargestellt und diskutiert. Entsprechend können mit den Krebsregisterdaten zukünftig Einsatz und Umfang therapeutischer Innovationen, wie bspw. der Einsatz von Immuncheckpointinhibitoren bei Zervix- und Corpus uteri-Karzinomen in der Bevölkerung frühzeitig messbar gemacht werden.

Korrespondenzadresse: Natalie Rath n.rath@soziales.saarland.de https://krebsregister.saarland.de

### **Danksagung**

Das Krebsregister Saarland bedankt sich ganz besonders bei Dr. Gregor Olmes, Prof. Julia Radosa und Dr. Steffen Wagner für die Mitwirkung bei der Vorbereitung und Durchführung der Qualitätskonferenz. Weiterhin gilt der Dank allen meldenden Ärztinnen und Ärzten im Saarland für die fortdauernde konstruktive Zusammenarbeit. Die Mitwirkung bei der Krebsregistrierung durch Meldungen ermöglicht eine möglichst vollzählige und vollständige Abbildung der auftretenden Tumorerkrankungen, deren Versorgung und Verlauf für die vielfältigen Aufgaben der Krebsbekämpfung.

### Referenzen

Wittekind, C. (Hrsg.) (2020). TNM Klassifikation Maligner Tumoren. 8. Auflage. Korrigierter Nachdruck 2020. Mit allen Ergänzungen der UICC aus den Jahren 2017 bis 2019. VCH. Weinheim.

Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF) (2022). S3-Leitlinie Diagnostik, Therapie und Nachsorge der Patientin mit Zervixkarzinom, Langversion, 2.2, AWMF-Registernummer: 032/033OL, https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/zervixkarzinom/

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (Hrsg.) (2014). Internationale Klassifikation der Krankheiten für die Onkologie. Dritte Ausgabe (ICD-O 3), Erste Revision 2014. Köln.

Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (Hrsg.) (2020). Internationale Klassifikation der Krankheiten für die Onkologie. Dritte Ausgabe (ICD-O 3), Zweite Revision 2019. Köln.

Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF) (2025a). S3-Leitlinie Endometrium-karzinom, Langversion 4.01, AWMF-Registernummer: 032-034OL https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/endometriumkarzinom/

Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF) (2025b). Diagnostik, Therapie und Nachsorge maligner Ovarialtumoren, Langversion 6.01, AWMF-Registernummer: 032-035OL https://www.leitlinienprogramm-on-kologie.de/leitlinien/ ovarialkarzinom/

Deutsche Krebsgesellschaft (2025). Kennzahlenauswertung. Jahresbericht der zertifizierten Gynäkologischen Krebszentren. Auditjahr 2024 / Kennzahlenjahr 2023.

# Embolisation der Arteria Meningea Media bei Chronischem Subduralhämatom

Elmar Spüntrup<sup>1,2,3,</sup> Stefan Fernes<sup>1,2,3,</sup> Fortesa Bytyqi<sup>2,4,</sup> Anna Kiefer<sup>1,2,3,</sup> Andreas Binder<sup>2,3,5</sup>, Ian Walter<sup>2,4</sup>

### **Einführung**

Chronische Subduralhämatome werden voraussichtlich im nächsten Jahrzehnt zu den häufigsten neurochirurgischen Erkrankungen gehören <sup>1-3</sup>. Anders als bei einem akuten/traumatischen Subduralhämatom, bei dem zumeist von einem Einriss einer Brückenvene ausgegangen wird, so werden chronische Subduralhämatome mit einer entzündlichen Veränderung der Duragrenzzellschicht mit lokaler Angiogenese und Fibrogenes sowie mit der Ausbildung von (sekundären) Membranen, welche sich dann auch in den Subduralhämatom hinein entwickeln können, in Zusammenhang gebracht <sup>2,4-6</sup>. Die dünnwandigen Kapillaren auf diesen Membranen sind durchlässiger und reißen leichter ein, so dass es zu rezidivierenden Sekretionen und Mikroblutungen kommt <sup>2,6</sup>. Gerade diese (wiederholten)

Einblutungen verstärken wiederum die lokale Entzündungsreaktion <sup>4,5</sup>. Ein Progress eines chronischen Subduralhämatoms entsteht dann, wenn Sekretionen und Einblutungen die Resorptionskapazität übersteigen. Ein hohes Patientenalter sowie eine orale Antikoagulation bzw. eine antithrombotische Therapie gelten als besonderer Risikofaktor für die Entwicklung und Größenprogredienz von chronischen Subduralhämatomen.

Bisher war die neurochirurgische Behandlung mit Bohrlochtrepanation und Drainageneinlage die Methode der Wahl zur Entlastung eines chronisch subduralen Hämatoms. Indikationen sind eine neurologische Symptomatik, aber auch eine raumfordernde Wirkung. Bei einer Breite von >10mm oder einer Mittellinienverlagerung von >5mm sowie bei einem beginnenden Aufstau in der Schnittbildgebung wird eine operative Entlastung empfohlen. Chronische Subduralhämatome neigen trotz gutem OP-Ergebnis oft zu Rezidiven (ca. 15%, wobei hier eine sehr große Spannbreite von 3 – 38% angegeben wird), so dass oft eine erneute Operation notwendig wird <sup>1,2,6</sup>. Das Rezidiv-Risiko nimmt unter Antikoagulation und/oder antithrombotischer Therapie nochmals weiter zu.

Bereits 2018 konnte Ban et al. zeigen, dass eine Devaskularisation der arteriellen Versorgung der Dura mater durch Embolisation einen Progress vermeiden bzw. das Rezidivrisiko verrin-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Institut für Radiologie, Diagnostische und Interventionelle Radiologie und Neuroradiologie, Klinikum Saarbrücken, Winterberg 1, 66119 Saarbrücken

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Neurovaskuläres Zentrum (NVZ), Klinikum Saarbrücken

Triple zertifiziertes Gefäßzentrum, Klinikum Saarbrücken
Klinik für Neurochirurgie, Klinikum Saarbrücken

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Klinik für Neurologie, Klinikum Saarbrücken