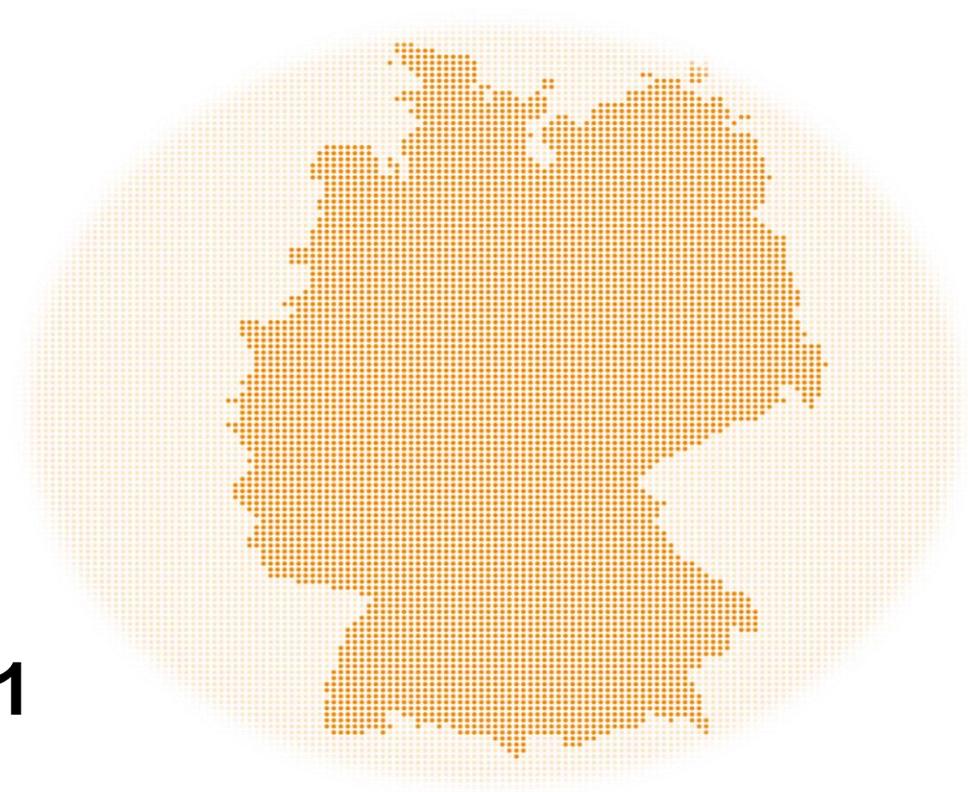


Kennzahlenauswertung 2021

Jahresbericht der zertifizierten Leberkrebszentren

Auditjahr 2020 / Kennzahlenjahr 2019



Inhaltsverzeichnis

Einleitung	3
Allgemeine Informationen	3
Stand des Zertifizierungssystems für Leberkrebszentren 2020	5
Berücksichtigte Standorte	6
Tumordokumentationssysteme in den Zentrumsstandorten	7
Basisdatenauswertung	8
Kennzahlenauswertungen	9
Kennzahl Nr. 1: Primärfälle	9
Kennzahl Nr. 2: Prätherapeutische Vorstellung Tumorkonferenz (LL QI 4)	10
Kennzahl Nr. 3a: Postoperative Vorstellung	11
Kennzahl Nr. 3b: Postinterventionelle Vorstellung	12
Kennzahl Nr. 4: Prätherapeutische Fallvorstellung Rezidiv bzw. neuaufgetretene Metastasen	13
Kennzahl Nr. 5: Psychoonkologische Betreuung	14
Kennzahl Nr. 6: Beratung Sozialdienst	15
Kennzahl Nr. 7: Anteil Studienpatienten	16
Kennzahl Nr. 8: Typisierung nach WHO-Klassifikation (LL QI 1)	17
Kennzahl Nr. 9: Inhalt Befundberichte (LL QI 2)	18
Kennzahl Nr. 10: Ausbreitungsdiagnostik (LL QI 3)	19
Kennzahl Nr. 11: CT/MRT nach TACE/TAE (LL QI 6)	20
Kennzahl Nr. 12: RECIST-/EASL-Klassifikation nach TACE/TAE (LL QI 7)	21
Kennzahl Nr. 13a: Komplikationen nach TACE/TAE	22
Kennzahl Nr. 13b: Komplikation nach perkutaner Radiofrequenzablation (RFA) + Mikrowellenablation.....	23
Kennzahl Nr. 14: Anzahl operative Interventionen	24
Kennzahl Nr. 15: Lokale R0-Resektionen	25
Kennzahl Nr. 16: 30d-Mortalität postoperativ	26
Impressum	27

Allgemeine Informationen

Kennzahl Nr. 8: Typisierung nach WHO-Klassifikation (LL QI 1)
 Kennzahl Nr. 9: Inhalt Befundberichte (LL QI 2)
 Kennzahl Nr. 10: Ausbreitungsdiagnostik (LL QI 3)
 Kennzahl Nr. 11: CT/MRT nach TACE/TAE (LL QI 6)

Qualitätsindikatoren der Leitlinie (LL QI):

In dem Inhaltsverzeichnis und in den Überschriften sind die Kennzahlen, die den Qualitätsindikatoren der evidenzbasierten Leitlinie entsprechen, besonders ausgewiesen. Die so gekennzeichneten Qualitätsindikatoren beruhen auf starken Empfehlungen der Leitlinien und wurden durch die Leitliniengruppen des Leitlinienprogramms Onkologie abgeleitet. Weiterführende Information: www.leitlinienprogramm-onkologie.de

	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners mit Typisierung nach aktueller WHO-Klassifikation	25*	12 - 75	743
Nenner	Primärfälle mit histologisch gesichertem HCC	25,5*	13 - 83	759
Quote	Sollvorgabe ≥ 95%	100%	84,34% - 100%	97,89%**

Grunddaten Kennzahl:

Die Definition des **Zählers**, **Nenners** und die **Sollvorgabe** sind aus dem Kennzahlenbogen entnommen.

Die Angabe des **Medians** für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

Unter **Range** ist der Wertebereich für Zähler, Nenner und Quote aller Zentren angegeben.

Unter **Patienten Gesamt** ist die Prozentzahl der in den Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten angegeben.

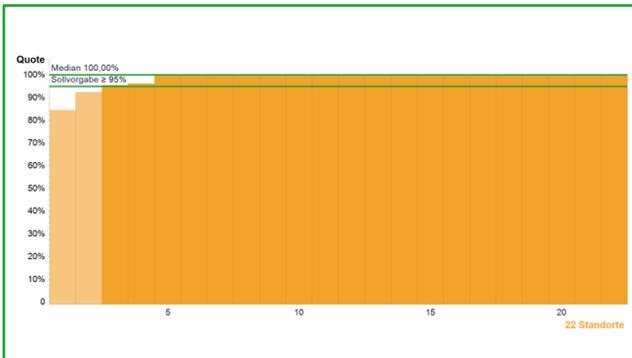
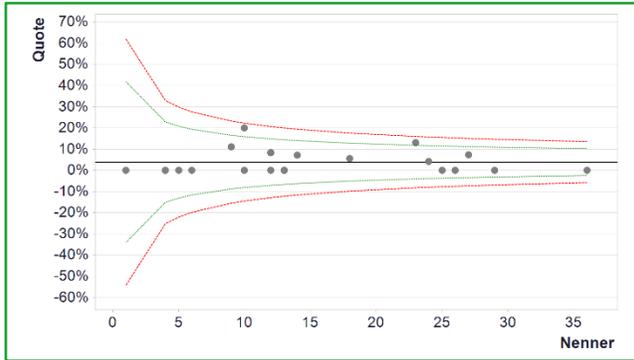


Diagramm:

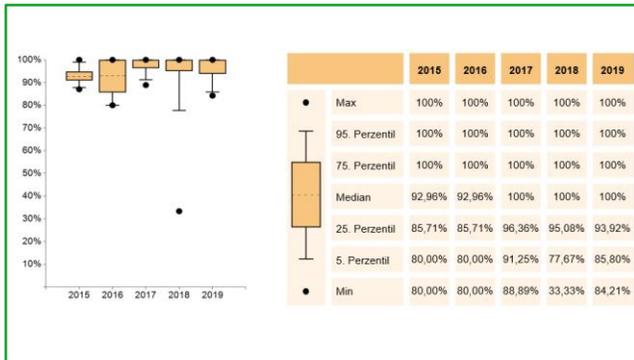
Die x-Achse gibt die Anzahl der Zentren wieder, die y-Achse stellt den Wertebereich in Prozent oder eine Anzahl (z.B. Primärfälle) dar. Die Sollvorgabe ist als grüne waagerechte Linie dargestellt. Der Median, ebenfalls als grüne waagerechte Linie dargestellt, teilt die gesamte Gruppe in zwei gleich große Hälften.

Allgemeine Informationen



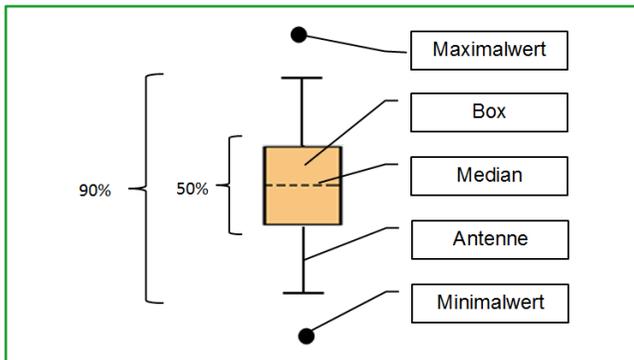
Funnel Plots:

Die Funnel Plots geben bei den Qualitätsindikatoren, die als Quotient dargestellt werden, das Verhältnis von einbezogenen Patientenzahlen und Indikatorergebnis an. Die x-Achse stellt die Grundgesamtheit des Indikators (Zahlenwert des Nenners) dar, die y-Achse das Ergebnis des Indikators für das jeweilige Zentrum. Die Sollvorgabe ist als blaue durchgezogene Linie dargestellt. Der Mittelwert, als schwarze durchgezogene Linie dargestellt, teilt die Gruppe in zwei Hälften. Die grün gepunkteten Linien stellen dabei die 95%-Konfidenzintervalle (2 Standardabweichungen des Mittelwerts), die rot gestrichelten Linien die 99,7%-Konfidenzintervalle (3 Standardabweichungen des Mittelwerts) dar.



Kohortenentwicklung:

Die **Kohortenentwicklung** in den Jahren **2015, 2016, 2017, 2018** und **2019** wird mit Hilfe des Boxplot-Diagramms dargestellt.



Boxplot:

Ein Boxplot setzt sich aus einer **Box mit Median, Antennen** und **Ausreißern** zusammen. Innerhalb der Box befinden sich 50 Prozent der Zentren. Der Median teilt die gesamte Kohorte in zwei Hälften mit der gleichen Anzahl an Zentren. Die Antennen und die Box umfassen einen Bereich/Spannweite von 90 Perzentil. Die Extremwerte werden hier als Punkte abgebildet.

Stand des Zertifizierungssystems für Leberkrebszentren 2020

	31.12.2020	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2017	31.12.2016
Laufende Verfahren	3	2	1	3	4
Zertifizierte Zentren	22	23	21	16	10
Zertifizierte Standorte	22	23	21	16	10

Berücksichtigte Standorte

	31.12.2020	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2017	31.12.2016
Im Jahresbericht berücksichtigte Standorte	22	20	18	13	4
entspricht	100%	87,0%	85,7%	81,3%	40%
Primärfälle gesamt*	1.247	1.237	1.174	927	358
Primärfälle pro Standort (Mittelwert)*	56,7	61,9	65,2	71,3	90
Primärfälle pro Standort (Median)*	48,5	52	54,5	80	89,5

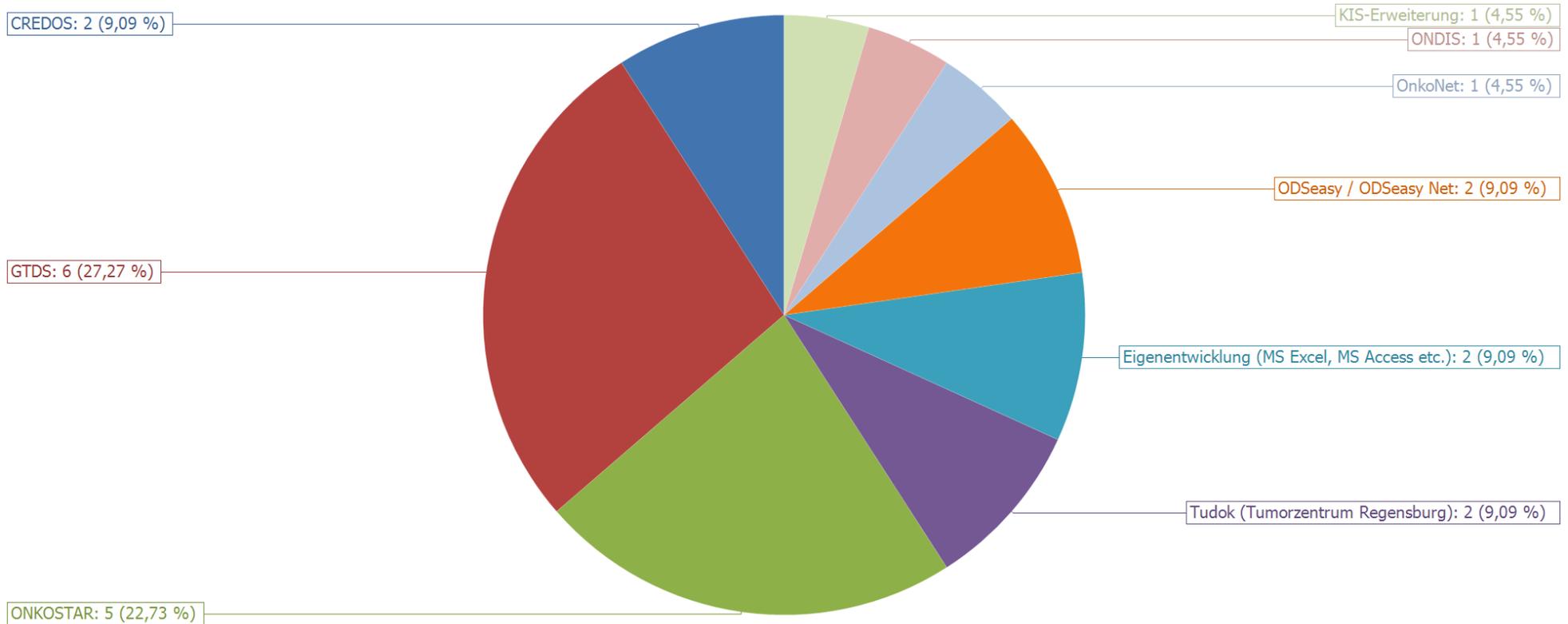
* Die Zahlen basieren auf den im Jahresbericht aufgeführten Standorten.

Der vorliegende Jahresbericht betrachtet die im Zertifizierungssystem der Deutschen Krebsgesellschaft zertifizierten Leberkrebszentren. Grundlage für die Diagramme des Jahresberichtes ist das Datenblatt.

In dem Jahresbericht sind 22 zertifizierte Zentrumsstandorte enthalten. In diesen wurden insgesamt 1.247 Primärfälle behandelt. Eine aktuelle Übersicht aller zertifizierten Standorte ist unter www.oncomap.de aufgeführt.

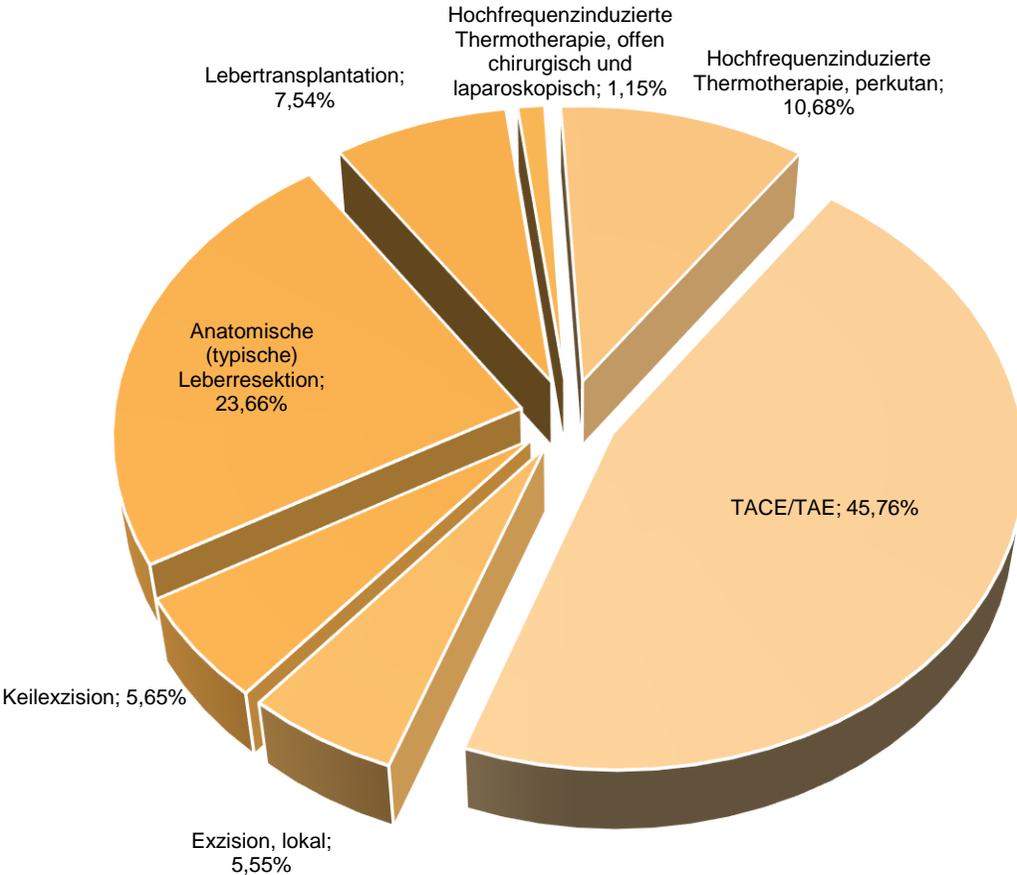
Die hier veröffentlichten Kennzahlen beziehen sich auf das Kennzahlenjahr 2019. Sie stellen für die in 2020 durchgeführten Audits die Bewertungsgrundlage dar.

Tumordokumentationssysteme in den Zentrumsstandorten



Die Angaben zum Tumordokumentationssystem wurden aus dem Datenblatt (Tabellenblatt Basisdaten) entnommen. Die Angabe von mehreren Systemen ist nicht möglich. Vielfach erfolgt eine Unterstützung durch die Krebsregister bzw. kann über ein bestimmtes Tumordokumentationssystem eine direkte Verbindung zum Krebsregister bestehen.

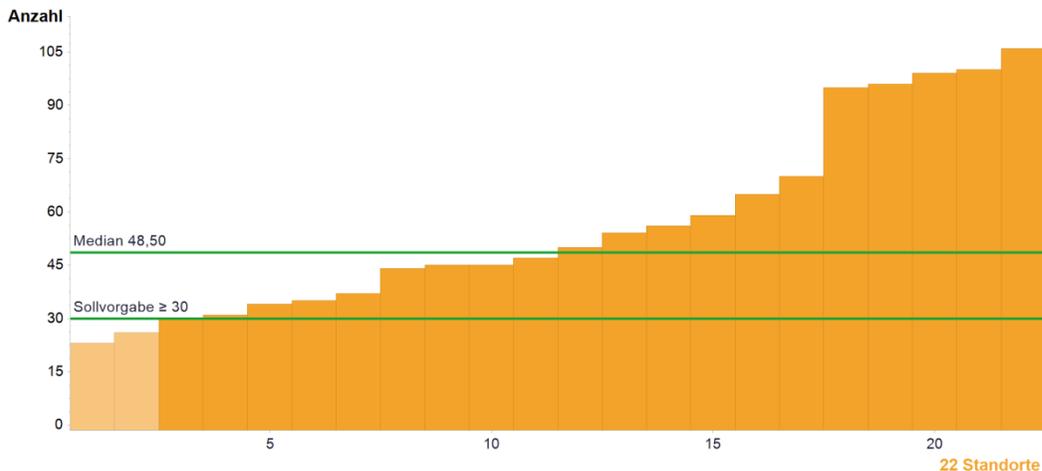
Basisdaten – Operative und interventionelle Expertise bei Primärfällen



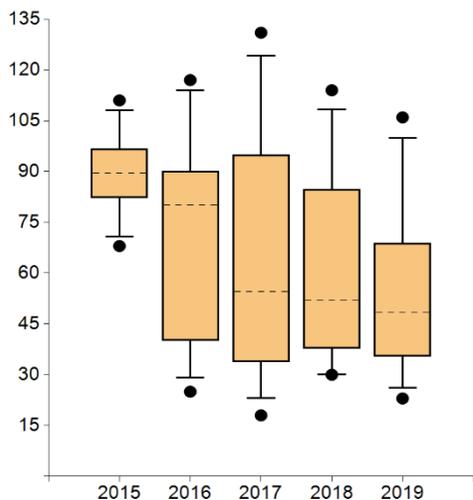
Operationen bei Primärfällen	
Exzision, lokal (OPS: 5-501.0)	53 (5,55%)
Keilexzision (OPS: 5-501.2)	54 (5,65%)
Anatomische (typische) Leberresektion (OPS: 5-502*)	226 (23,66%)
Lebertransplantation (OPS: 5-504*)	72 (7,54%)
Interventionen bei Primärfällen	
Destruktion, lokal, durch hochfrequenzinduzierte Thermotherapie (inkl. RFA/MWA ¹), offen chirurgisch und laparoskopisch (OPS: 5-501.50/51/52)	11 (1,15%)
Destruktion, lokal, durch hochfrequenzinduzierte Thermotherapie (inkl. RFA/MWA ¹), perkutan (OPS: 5-501.53)	102 (10,68%)
TACE/TAE ¹	437 (45,76%)
Gesamt	955 (100%)

¹Abkürzungen:
 RFA = Radiofrequenzablation
 MWA = Mikrowellenablation
 TACE = Transarterielle Chemoembolisation
 TAE = Transarterielle Embolisation

1. Primärfälle



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Anzahl	Primärfälle	48,5	23 - 106	1247
	Sollvorgabe ≥ 30			



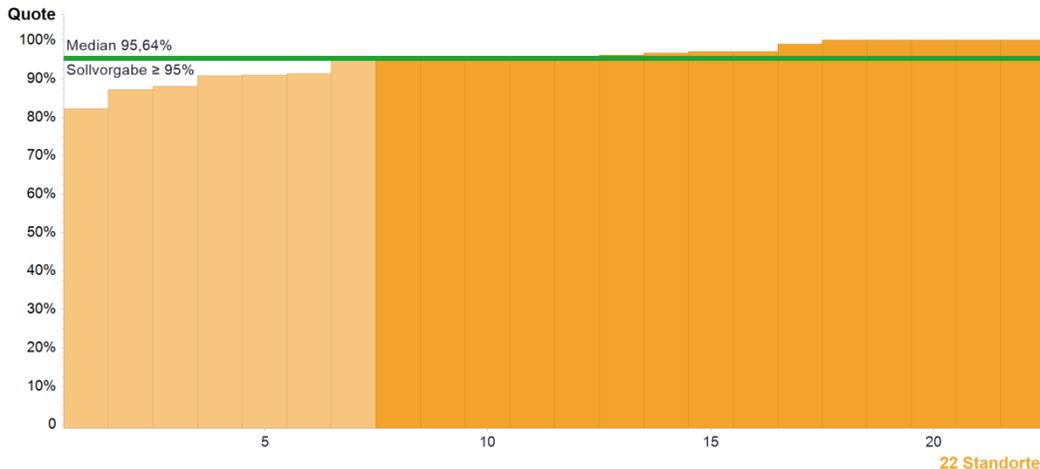
	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	111,00	117,00	131,00	114,00	106,00
95. Perzentil	108,15	114,00	124,20	108,30	99,95
75. Perzentil	96,75	90,00	95,00	84,75	68,75
Median	89,50	80,00	54,50	52,00	48,50
25. Perzentil	82,25	40,00	33,75	37,75	35,50
5. Perzentil	70,85	29,20	23,10	30,00	26,20
● Min	68,00	25,00	18,00	30,00	23,00

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
22	100,00%	20	90,91%

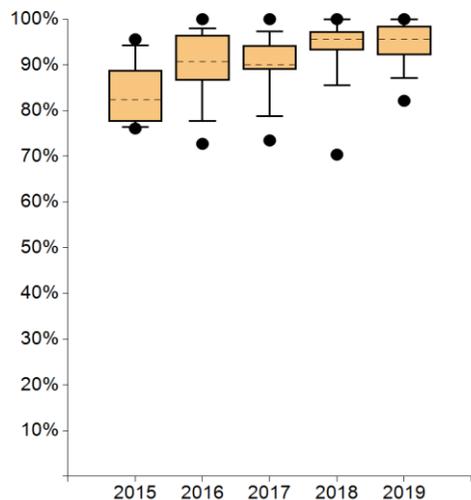
Anmerkungen:

Bei nahezu konstanter Gesamtzahl (+10 Patienten) sinkt der Median der in den Zentren behandelten Patienten weiter. Während im Vorjahr alle 20 Zentren die Vorgabe von mindestens 30 Primärfällen erreicht haben, verfehlen im Kennzahlenjahr 2019 2 Zentren dieses Ziel. Diese führten die Zahlen auf die geringe Inzidenz bzw. personelle Engpässe in der klinikeigenen Leberambulanz zurück und versuchten entsprechend, mit Öffentlichkeitsarbeit, verbesserter Einweiseransprache und Neueinstellungen gegenzusteuern. Da sich beide Zentren im Überwachungsaudit befanden, wurde keine Abweichung ausgesprochen.

2. Prätherapeutische Vorstellung Tumorkonferenz (LL QI 4)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners, die prätherapeutisch in der Tumorkonferenz vorgestellt wurden	45,5*	21 - 101	1185
Nenner	Primärfälle (= Kennzahl 1)	48,5*	23 - 106	1247
Quote	Sollvorgabe ≥ 95%	95,64%	82,14% - 100%	95,03%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	95,59%	100%	100%	100%	100%
95. Perzentil	94,23%	98,02%	97,35%	100%	100%
75. Perzentil	88,77%	96,55%	94,26%	97,26%	98,49%
Median	82,33%	90,63%	89,97%	95,60%	95,64%
25. Perzentil	77,64%	86,61%	88,91%	93,21%	92,16%
5. Perzentil	76,40%	77,74%	78,76%	85,48%	87,15%
● Min	76,09%	72,73%	73,47%	70,37%	82,14%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
22	100,00%	15	68,18%

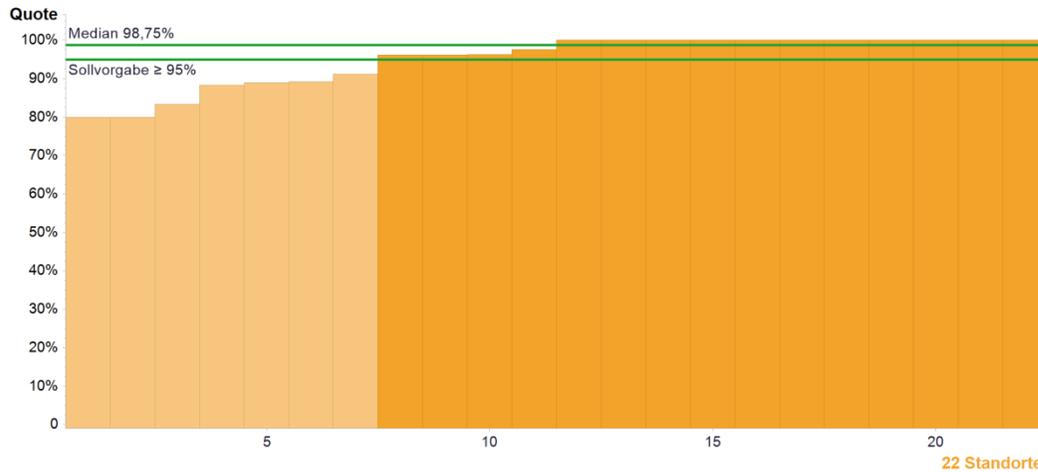
Anmerkungen:

Der insgesamt positive Trend der letzten Jahre setzt sich fort. Gleichwohl verfehlen noch 7 Zentren (Vorjahr: 9) die Sollvorgabe von mindestens 95%. Als Gründe gaben sie u.a. an, dass Patienten wegen Notfall-Eingriffen, Zufallsbefunden bei primär anderer Diagnose (z.B. CCC), Durchführung von diagnostischer Angiographie und TACE in einer Sitzung oder schlicht wegen Versäumnis nicht vorgestellt wurden. In den Audits wurde auf die konsequente Vorstellung (ggf. in ad-hoc-Besprechungen) und Indikationsstellung in der Tumorkonferenz, z.B. über SOP und Qualitätszirkel, hingewirkt.

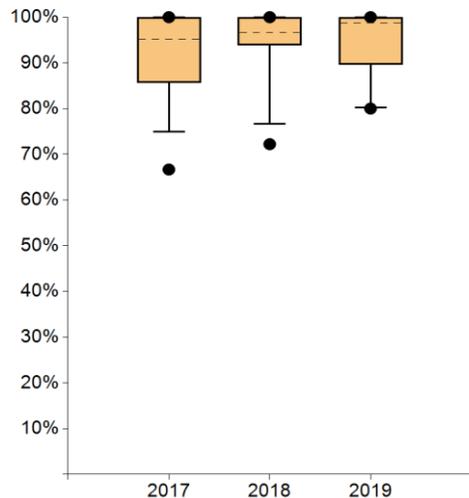
* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

3a. Postoperative Vorstellung



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Operationen des Nenners, die postoperativ in der Tumorkonferenz vorgestellt wurden	16*	1 - 39	384
Nenner	Operative Expertise - Anzahl Operationen bei Primärfällen	17*	1 - 40	405
Quote	Sollvorgabe ≥ 95%	98,75%	80,00% - 100%	94,81%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	-----	-----	100%	100%	100%
95. Perzentil	-----	-----	100%	100%	100%
75. Perzentil	-----	-----	100%	100%	100%
Median	-----	-----	95,24%	96,58%	98,75%
25. Perzentil	-----	-----	85,71%	93,81%	89,69%
5. Perzentil	-----	-----	74,87%	76,69%	80,17%
● Min	-----	-----	66,67%	72,22%	80,00%

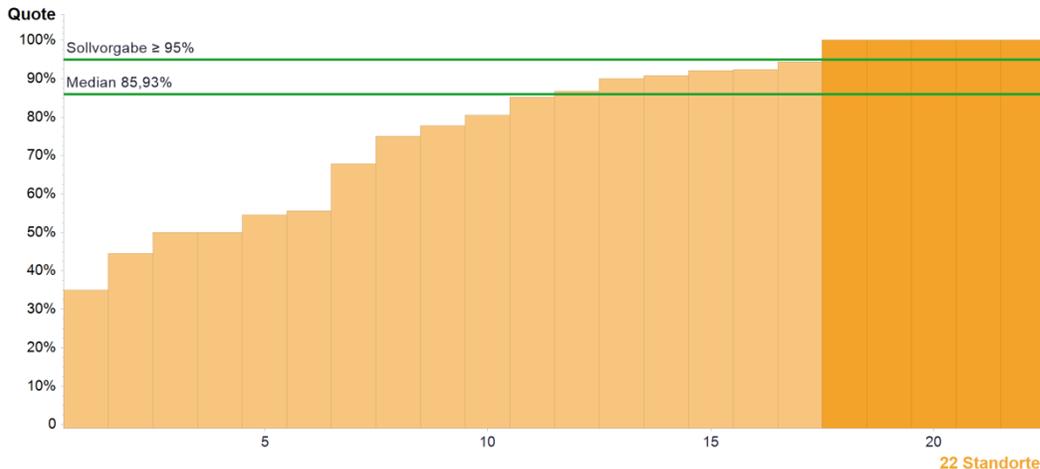
Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
22	100,00%	15	68,18%

Anmerkungen:

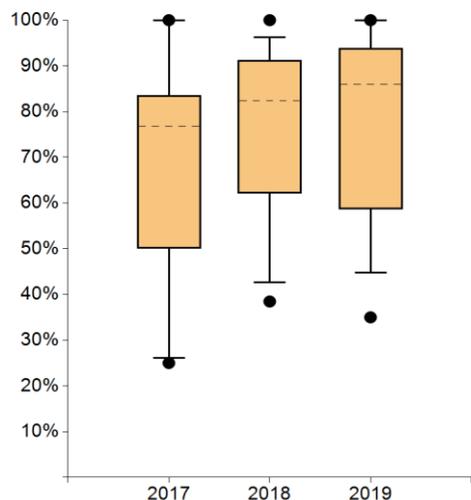
Wie im Vorjahr verfehlen 7 Zentren die Sollvorgabe, wobei sich insbesondere die Werte in den unteren Prozentbereichen über die Jahre deutlich verbessert haben. Häufigste Gründe für eine unterbliebene postoperative Vorstellung war der Tod des Patienten vor dem Tumorkonferenztermin oder ein Versäumnis. Letzterem begegneten die Zentren beispielsweise mit der Implementierung einer Erinnerungsfunktion in der Anmeldemaske für die Tumorkonferenz.

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.
 ** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

3b. Postinterventionelle Vorstellung



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Interventionen des Nenners, die 4-12 Wochen nach Intervention in der Tumorkonferenz vorgestellt wurden	18*	4 - 49	432
Nenner	Interventionelle Expertise - Interventionen bei Primärfällen	23*	8 - 60	550
Quote	Sollvorgabe ≥ 95%	85,93%	35,00% - 100%	78,55%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	-----	-----	100%	100%	100%
95. Perzentil	-----	-----	100%	96,20%	100%
75. Perzentil	-----	-----	83,53%	91,26%	93,80%
Median	-----	-----	76,79%	82,41%	85,93%
25. Perzentil	-----	-----	50,00%	62,16%	58,64%
5. Perzentil	-----	-----	26,12%	42,64%	44,72%
● Min	-----	-----	25,00%	38,46%	35,00%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
22	100,00%	5	22,73%

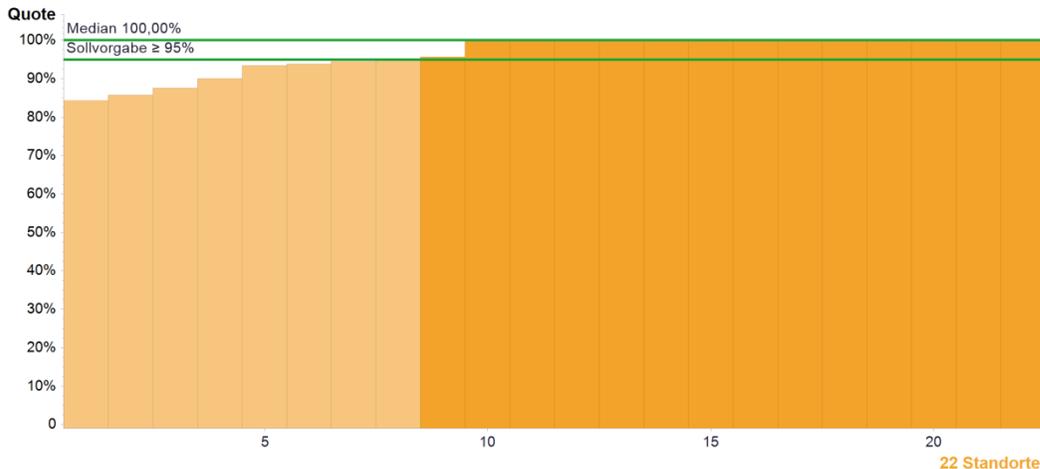
Anmerkungen:

Der Median dieser Kennzahl verbessert sich weiter kontinuierlich, wenngleich er (ebenso wie die Einzelergebnisse der meisten Zentren) unterhalb der Sollvorgabe von mind. 95% liegt. Viele Zentren hatten Patienten deshalb nicht innerhalb von 4-12 Wochen vorgestellt, weil diese postinterventionell verstorben waren oder zu spät zur Kontrollbildgebung erschienen. Einer Vorstellung erst nach Abschluss einer sequentiellen Behandlung oder Versäumnissen wurde mit Schulungen, Checklisten und SOP begegnet. Dabei wurden seitens der Auditoren 2 Hinweise ausgesprochen.

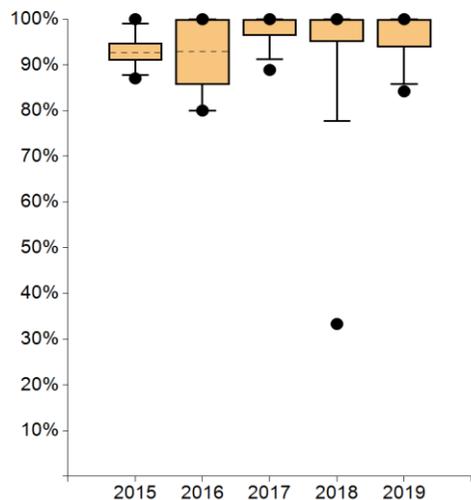
* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

4. Prätherapeutische Fallvorstellung Rezidiv bzw. neuauftretene Metastasen



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Patienten des Nenners, die in der prätherapeutischen Konferenz vorgestellt wurden	8,5*	2 - 65	311
Nenner	Patienten mit Rezidiv bzw. neuauftretene Metastasen	9*	2 - 68	327
Quote	Sollvorgabe ≥ 95%	100%	84,21% - 100%	95,11%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	100%	100%	100%	100%	100%
95. Perzentil	98,97%	100%	100%	100%	100%
75. Perzentil	94,83%	100%	100%	100%	100%
Median	92,71%	92,96%	100%	100%	100%
25. Perzentil	90,99%	85,71%	96,36%	95,08%	93,92%
5. Perzentil	87,83%	80,00%	91,25%	77,67%	85,80%
● Min	87,04%	80,00%	88,89%	33,33%	84,21%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
22	100,00%	14	63,64%

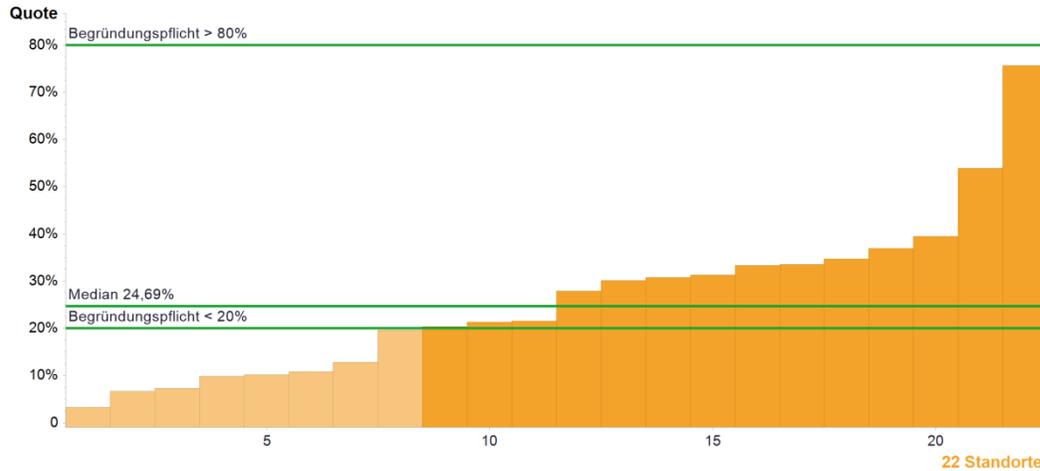
Anmerkungen:

Trotz Verbesserungen in den unteren Prozentbereichen verfehlen 3 Zentren mehr als im Vorjahr die Sollvorgabe. Wegen der oftmals recht kleinen Nenner war bei 6 der 8 Zentren 1 Patient ausschlaggebend. Auf der anderen Seite haben 13 Zentren alle Patienten mit Rezidiv bzw. neuen Metastasen prätherapeutisch im Tumorboard vorgestellt. Gründe für eine fehlende Vorstellung waren v.a. Versäumnisse oder Zuweisungen nur zur Therapie. Dies wurde in den Audits zum Anlass genommen, auf die zwingende prätherapeutische Vorstellung aller Patienten des Nenners hinzuweisen.

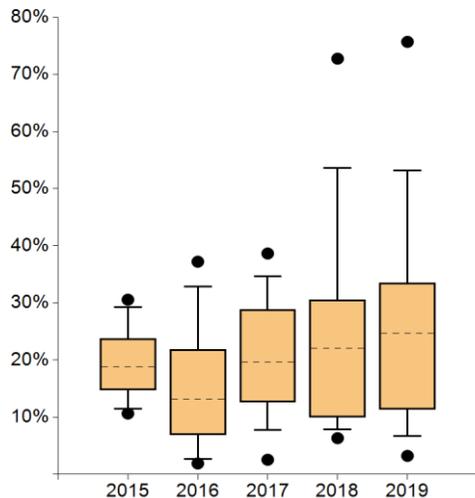
* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

5. Psychoonkologische Betreuung



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Patienten des Nenners, die stationär oder ambulant psychoonkologisch betreut wurden (Gesprächsdauer ≥ 25 Min.)	15*	1 - 55	397
Nenner	Primärfälle (= Kennzahl 1) + Patienten mit Rezidiv bzw. neu aufgetretenen Metastasen	57,5*	26 - 164	1574
Quote	Begründungspflicht*** <20% und >80%	24,69%	3,23% - 75,68%	25,22%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	30,56%	37,21%	38,64%	72,73%	75,68%
95. Perzentil	29,20%	32,82%	34,64%	53,61%	53,13%
75. Perzentil	23,76%	21,83%	28,84%	30,56%	33,49%
Median	18,78%	13,13%	19,62%	22,01%	24,69%
25. Perzentil	14,71%	6,96%	12,63%	9,98%	11,31%
5. Perzentil	11,45%	2,64%	7,73%	7,86%	6,70%
● Min	10,64%	1,90%	2,55%	6,33%	3,23%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte innerhalb der Plausibilitätsgrenzen	
Anzahl	%	Anzahl	%
22	100,00%	14	63,64%

Anmerkungen:

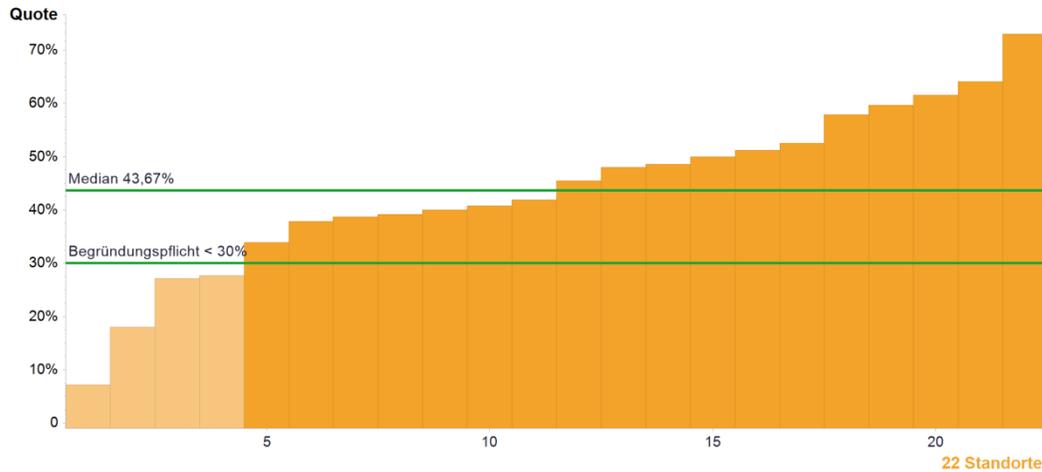
Die psychoonkologische Betreuungsquote insgesamt nimmt weiter zu und auch die Zahl der begründungspflichtigen Zentren sinkt leicht von 9 auf 8. Der überwiegende Grund für Betreuungsquoten unter 20% war ein geringer Bedarf seitens der Patienten, der mitunter trotz intensiver Screeningbemühungen nicht stieg. Trotzdem bemühten sich etliche Zentren mittels neuer SOP, Neueinstellungen, niedrigschwelliger Angebote (z.B. über Stationsbegehungen) um eine Verbesserung des Angebots.

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

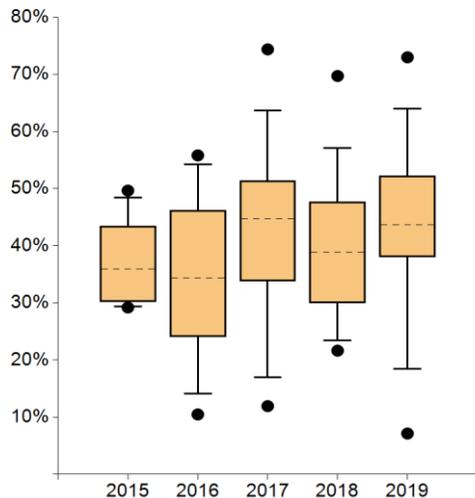
** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

*** Bei Werten außerhalb der Plausibilitätsgrenze(n) besteht eine Begründungspflicht der Zentren.

6. Beratung Sozialdienst



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Patienten des Nenners, die stationär oder ambulant durch den Sozialdienst beraten wurden	29*	4 - 63	652
Nenner	Primärfälle (= Kennzahl 1) + Patienten mit Rezidiv bzw. neu aufgetretenen Metastasen	57,5*	26 - 164	1574
Quote	Begründungspflicht*** <30%	43,67%	7,14% - 72,97%	41,42%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	49,65%	55,81%	74,36%	69,70%	72,97%
95. Perzentil	48,40%	54,26%	63,65%	57,07%	63,97%
75. Perzentil	43,40%	46,20%	51,39%	47,69%	52,21%
Median	35,94%	34,38%	44,72%	38,92%	43,67%
25. Perzentil	30,22%	24,07%	33,80%	30,01%	38,03%
5. Perzentil	29,40%	14,13%	16,95%	23,44%	18,48%
● Min	29,20%	10,48%	11,94%	21,64%	7,14%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte innerhalb der Plausibilitätsgrenzen	
Anzahl	%	Anzahl	%
22	100,00%	18	81,82%

Anmerkungen:

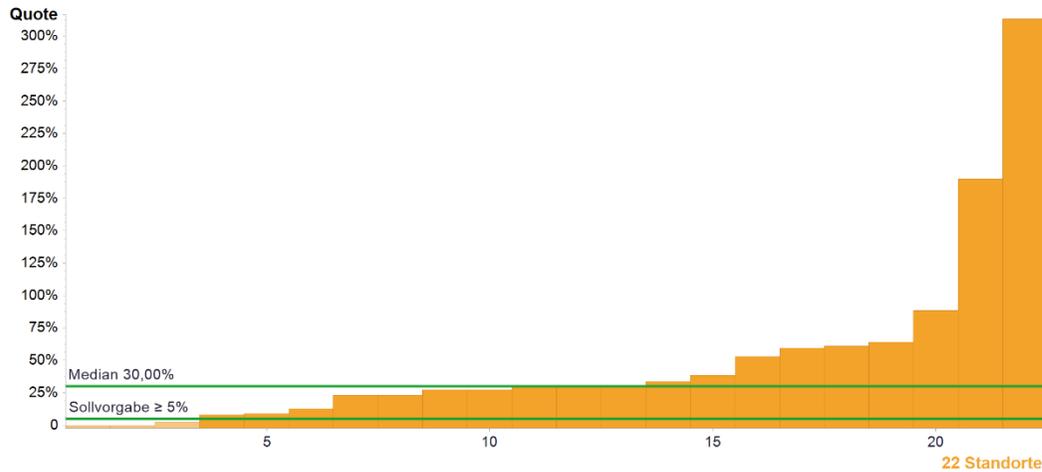
Der Median steigt im Vergleich zum Vorjahr an, doch auch die Streuung der Einzelwerte wird größer. 13 der 19 Zentren, die bereits im Vorjahr Daten geliefert hatten, konnten ihre Ergebnisse steigern. Die 4 Zentren (Vorjahr: 5) mit Beratungsquoten <30% begründeten dies in den Audits mit geringem Bedarf seitens der Patienten trotz niedrigschwelliger Beratungsangebote.

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

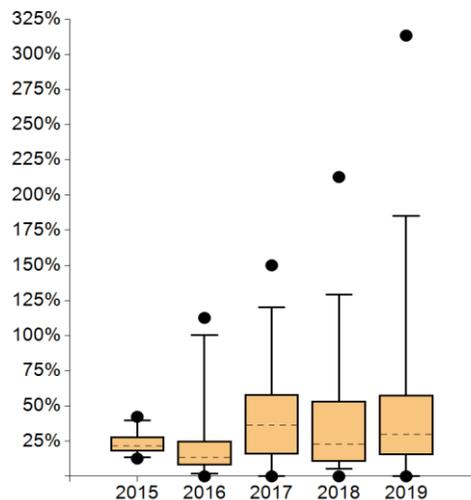
** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

*** Bei Werten außerhalb der Plausibilitätsgrenze(n) besteht eine Begründungspflicht der Zentren.

7. Anteil Studienpatienten



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Patienten, die in eine Studie eingebracht wurden	15*	0 - 190	688
Nenner	Primärfälle (= Kennzahl 1)	48,5*	23 - 106	1247
Quote	Sollvorgabe ≥ 5%	30,00%	0,00% - 313,33%	55,17%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	42,34%	112,64%	150,00%	212,77%	313,33%
95. Perzentil	39,52%	100,44%	119,94%	129,16%	184,91%
75. Perzentil	28,23%	25,00%	58,27%	53,33%	57,66%
Median	21,55%	13,51%	36,11%	23,09%	30,00%
25. Perzentil	17,84%	7,78%	15,53%	10,38%	15,19%
5. Perzentil	13,68%	1,88%	0,00%	5,28%	0,11%
● Min	12,64%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
22	100,00%	19	86,36%

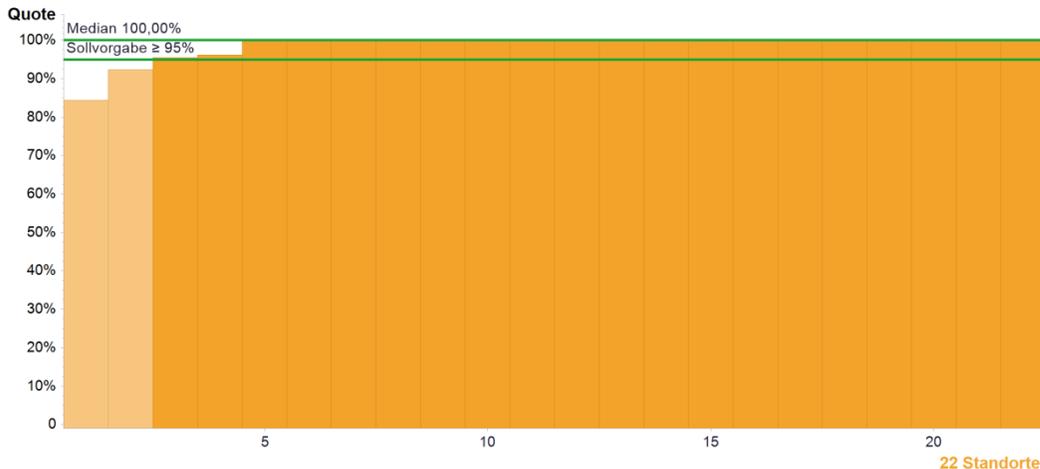
Anmerkungen:

Die Studienquote insgesamt steigt weiter deutlich an. 3 Zentren haben die Sollvorgabe von Studieneinschlüssen in der Höhe von 5% der Primärfallzahl nicht erreicht. Diese hatten wegen mangelnder Personalressourcen, fehlender geeigneter Patienten sowie dem verzögerten Start von Studien keinen bzw. nur einen Patienten in eine Studie einschleusen können. Für das Jahr 2020 erwarteten sie dank der bereits erfolgten Anmeldung für neue Studien eine höhere Quote.

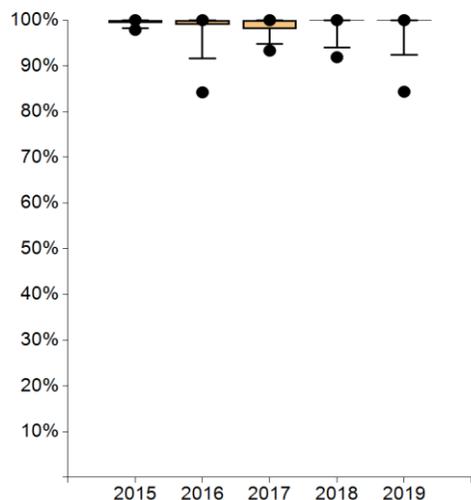
* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

8. Typisierung nach WHO-Klassifikation (LL QI 1)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners mit Typisierung nach aktueller WHO-Klassifikation	25*	12 - 75	743
Nenner	Primärfälle mit histologisch gesichertem HCC	25,5*	13 - 83	759
Quote	Sollvorgabe $\geq 95\%$	100%	84,34% - 100%	97,89%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	100%	100%	100%	100%	100%
95. Perzentil	100%	100%	100%	100%	100%
75. Perzentil	100%	100%	100%	100%	100%
Median	100%	100%	100%	100%	100%
25. Perzentil	99,47%	98,97%	98,08%	100%	100%
5. Perzentil	98,19%	91,61%	94,75%	94,01%	92,47%
● Min	97,87%	84,21%	93,33%	91,89%	84,34%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
22	100,00%	20	90,91%

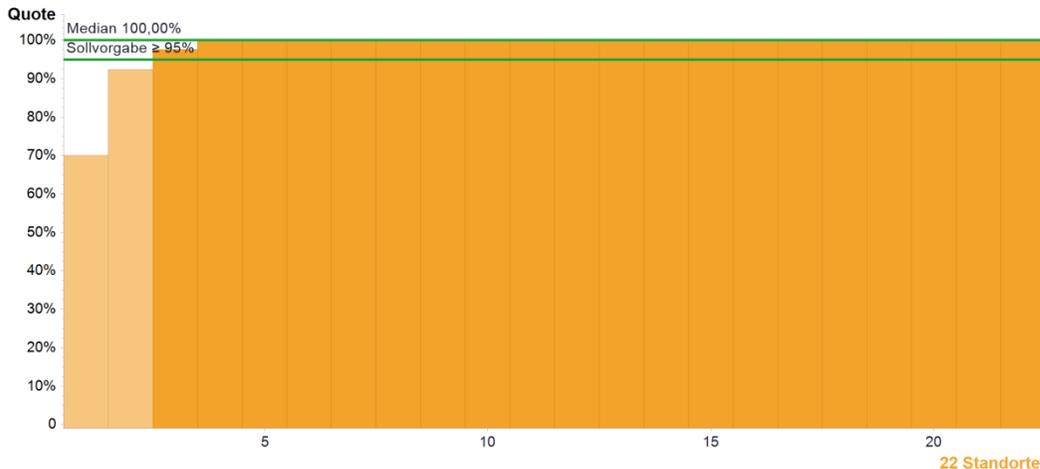
Anmerkungen:

Die Kennzahl wird sehr gut von den Zentren umgesetzt, 18 von ihnen haben durchgehend die aktuelle WHO-Klassifikation genutzt. Erneut verfehlen 2 Zentren die Sollvorgabe. Eines davon tat dies bereits im Vorjahr. Grund war in beiden Fällen, dass die histologische Sicherung ex domo erfolgt war. Eines der Zentren kündigte an, eingelesene externe Pathologiebefunde künftig systematisch zu prüfen und ggf. Rücksprache mit der befundenden Pathologie zu halten.

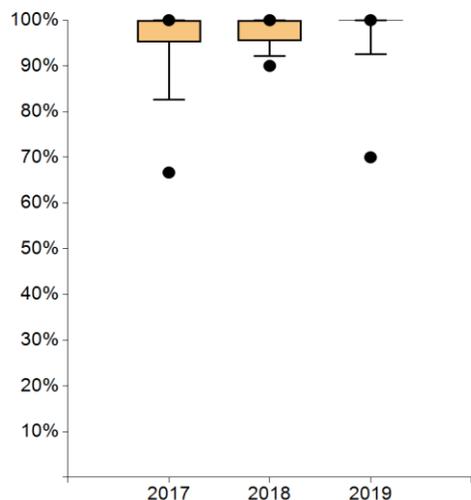
* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

9. Inhalt Befundberichte (LL QI 2)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Operationen des Nenners mit Befundbericht bei Leberresektion oder Leberexplantation, die Angaben zu: • Staging (nach TNM) • Typing (nach WHO) • Grading • Resektionsrand • Status Umgebungsleber vollständig enthalten	17*	1 - 39	399
Nenner	Operationen bei Primärfällen	17*	1 - 40	405
Quote	Sollvorgabe ≥ 95%	100%	70,00% - 100%	98,52%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	-----	-----	100%	100%	100%
95. Perzentil	-----	-----	100%	100%	100%
75. Perzentil	-----	-----	100%	100%	100%
Median	-----	-----	100%	100%	100%
25. Perzentil	-----	-----	95,24%	95,40%	100%
5. Perzentil	-----	-----	82,67%	92,19%	92,57%
● Min	-----	-----	66,67%	90,00%	70,00%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
22	100,00%	20	90,91%

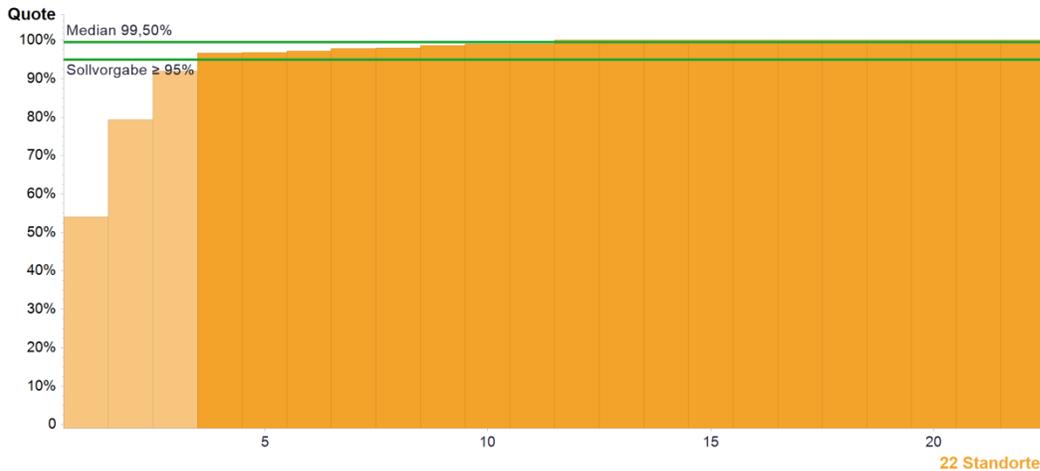
Anmerkungen:

Bis auf 6 Patienten wurde bei allen operierten Primärfällen ein vollständiger Befundbericht verfasst. Dies zeigt eine exzellente Umsetzung dieses Leitlinien-QIs. Bei den beiden Zentren unterhalb der Sollvorgabe fehlten jeweils nur einzelne Angaben im Befundbericht, die sich wiederum zum Teil plausibilisieren ließen (z.B. TNM-Stadium fehlte in Zusammenfassung, war aber im Fließtext angegeben). Systematische Fehler waren also nicht zu identifizieren. Beide Zentren suchten das Gespräch mit der zuständigen Pathologie, um auch die vereinzelt Fehler zu beheben.

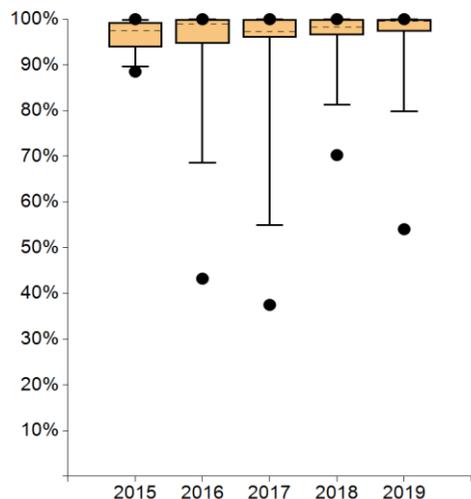
* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

10. Ausbreitungsdiagnostik (LL QI 3)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners mit mehrphasischer Schnittbildgebung zur Ausbreitungsdiagnostik mit Aussage zu Ausmaß und Gefäßeinbruch	48,5*	20 - 98	1191
Nenner	Primärfälle (= Kennzahl 1)	48,5*	23 - 106	1247
Quote	Sollvorgabe $\geq 95\%$	99,50%	54,05% - 100%	95,51%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	100%	100%	100%	100%	100%
95. Perzentil	99,87%	100%	100%	100%	100%
75. Perzentil	99,33%	100%	100%	100%	100%
Median	97,38%	98,85%	97,26%	98,26%	99,50%
25. Perzentil	93,87%	94,64%	96,03%	96,56%	97,30%
5. Perzentil	89,58%	68,57%	54,98%	81,24%	79,89%
● Min	88,51%	43,24%	37,50%	70,27%	54,05%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
22	100,00%	19	86,36%

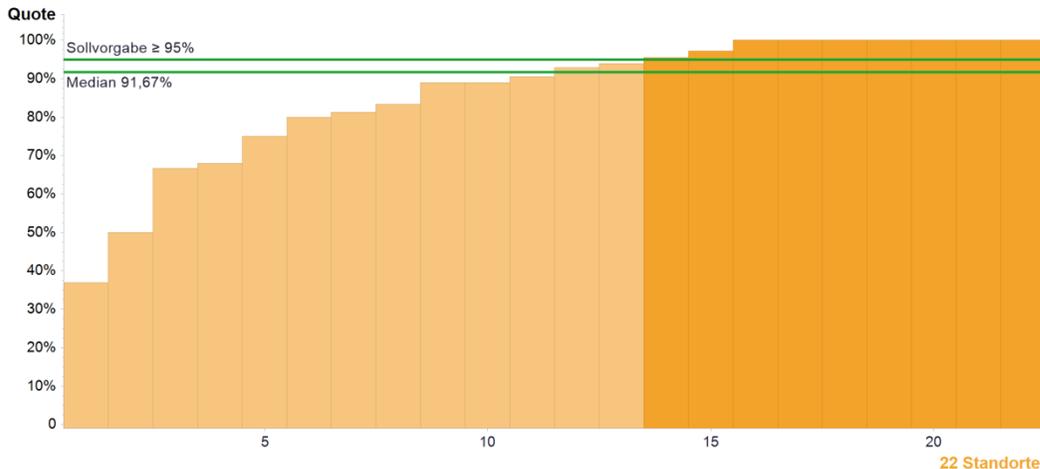
Anmerkungen:

Auch diese Kennzahl zeigt eine über die Jahre weiter positive Entwicklung auf hohem Niveau, der Median liegt erstmals über 99%. 3 Zentren haben bei weniger als 95% der Primärfälle eine Ausbreitungsdiagnostik mittels mehrphasischer Schnittbildgebung durchgeführt, weil Bildgebung/Befundung extern angefertigt wurden und keine schriftliche Zweitbefundung der Radiologie im Haus erfolgte bzw. weil die Ausbreitungsdiagnostik unvollständig i.S. des Zählers war. Die betroffenen Zentren führten daraufhin die Zweitbefundung bei externer Diagnostik als Standard ein und schulten die Ärzte bzgl. standardisierter HCC-Ausbreitungsdiagnostik.

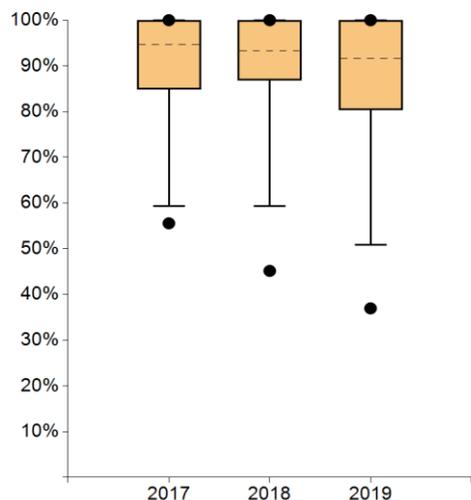
* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

11. CT/MRT nach TACE/TAE (LL QI 6)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners mit CT oder MRT (nativ, arteriell, portal-venös) 4-12 Wo. nach TACE/TAE	16*	3 - 36	357
Nenner	Primärfälle mit TACE/TAE	17*	3 - 53	437
Quote	Sollvorgabe ≥ 95%	91,67%	36,96% - 100%	81,69%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	-----	-----	100%	100%	100%
95. Perzentil	-----	-----	100%	100%	100%
75. Perzentil	-----	-----	100%	100%	100%
Median	-----	-----	94,59%	93,31%	91,67%
25. Perzentil	-----	-----	84,87%	86,78%	80,31%
5. Perzentil	-----	-----	59,33%	59,26%	50,83%
● Min	-----	-----	55,56%	45,16%	36,96%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
22	100,00%	9	40,91%

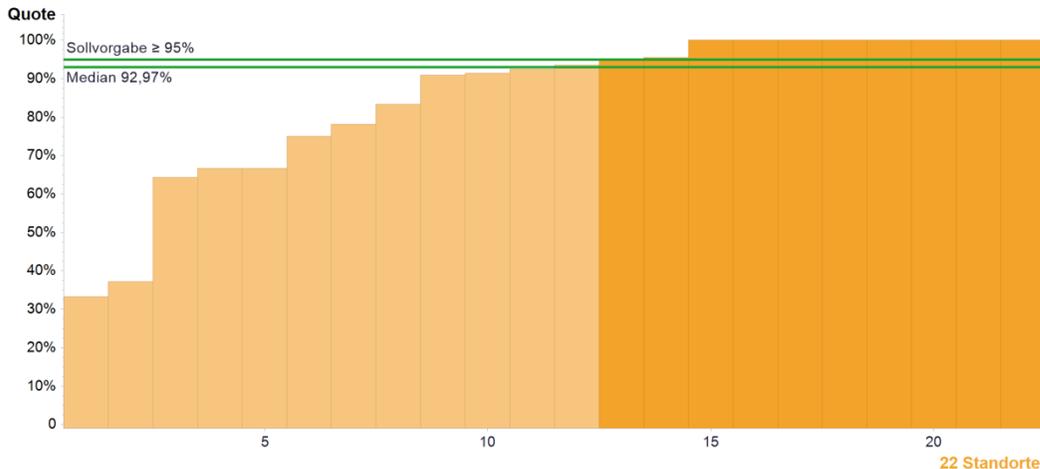
Anmerkungen:

Median und Gesamtquote dieser Kennzahl sind geringer als im Vorjahr. Mit 13 Zentren verfehlen 2 mehr als im Vorjahr die Sollvorgabe bei der postinterventionellen CT/MRT innerhalb von 4-12 Wochen. Meist ließen sich ihre Quoten in den Audits plausibilisieren, wenn etwa Patienten vor dem Bildgebungstermin verstorben waren oder nicht zum vereinbarten Termin erschienen. Sofern die Bildgebung außerhalb des vorgegebenen Intervalls lag, versäumt wurde oder keine Informationen wegen externer Weiterbehandlung vorlagen, wurden die Zentren zu internen Fortbildungen bzw. Erarbeitung von Standards angehalten.

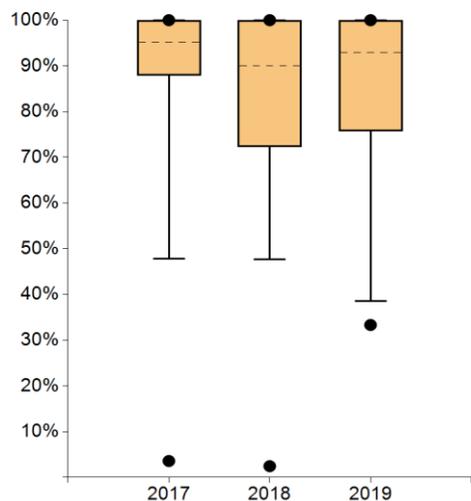
* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

12. RECIST-/EASL-Klassifikation nach TACE/TAE (LL QI 7)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners, bei denen das Therapieansprechen mittels RECIST- oder modifizierter RECIST- oder/und EASL-Klassifikation beurteilt wurde	15,5*	2 - 49	373
Nenner	Primärfälle mit TACE/TAE	17*	3 - 53	437
Quote	Sollvorgabe $\geq 95\%$	92,97%	33,33% - 100%	85,35%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	-----	-----	100%	100%	100%
95. Perzentil	-----	-----	100%	100%	100%
75. Perzentil	-----	-----	100%	100%	100%
Median	-----	-----	95,20%	90,00%	92,97%
25. Perzentil	-----	-----	87,95%	72,35%	75,78%
5. Perzentil	-----	-----	47,76%	47,62%	38,50%
● Min	-----	-----	3,57%	2,44%	33,33%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
22	100,00%	10	45,45%

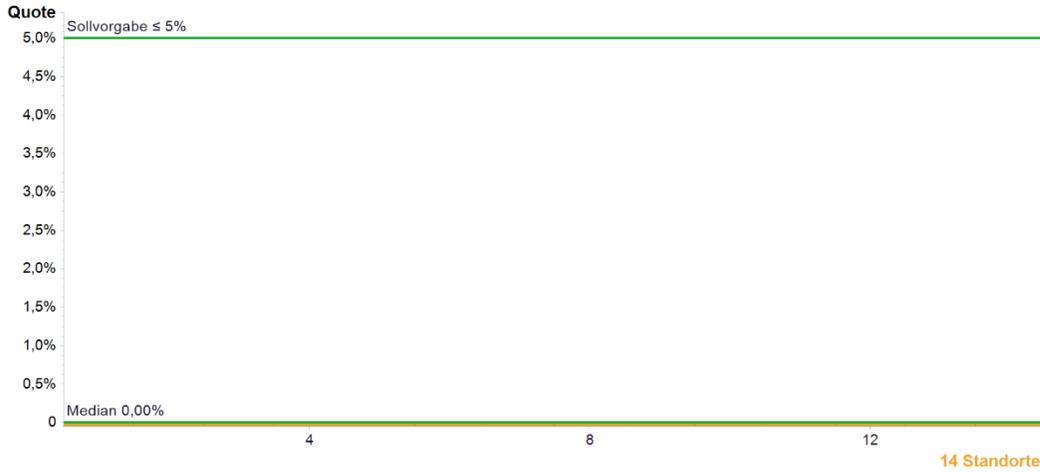
Anmerkungen:

Insgesamt erhöht sich der Anteil der Patienten, deren Therapieansprechen nach TACE/TAE mittels RECIST-/EASL-Klassifikation beurteilt wurde. Dennoch bleibt mit 12 Zentren (Vorjahr: 13) über die Hälfte unterhalb der Sollvorgabe. Dies lag (ähnlich den Begründungen zu KeZa 11) v.a. an vor der Bildgebung verstorbenen Patienten oder extern befundeten Patienten, bei denen keine Zweitbefundung im Zentrum erfolgte. Teilweise lag auch ein Versäumnis vor. Die Maßnahmen entsprechenden jenen bei KeZa 11.

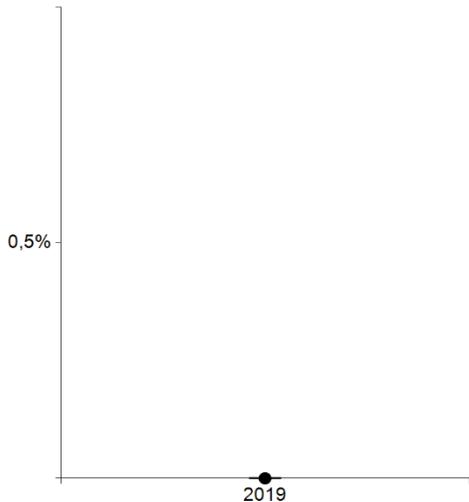
* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

13a. Komplikationen nach TACE/TAE



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners mit interventionspflichtigen Komplikationen: Blutung (T81.0), Gefäßverletzung (T81.2), Non-target-Embolisationen (T81.7), Abszess intrahepatisch (T81.4), Verletzung anderer Organe (T81.2), Leberversagen (K91.9) nach TACE/TAE	0*	0 - 0	0
Nenner	Primärfälle mit TACE/TAE	11,5*	3 - 53	254
Quote	Sollvorgabe ≤ 5%	0%	0% - 0%	0,00%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	----	----	----	----	0,00%
95. Perzentil	----	----	----	----	0,00%
75. Perzentil	----	----	----	----	0,00%
Median	----	----	----	----	0,00%
25. Perzentil	----	----	----	----	0,00%
5. Perzentil	----	----	----	----	0,00%
● Min	----	----	----	----	0,00%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
14	63,64%	14	100,00%

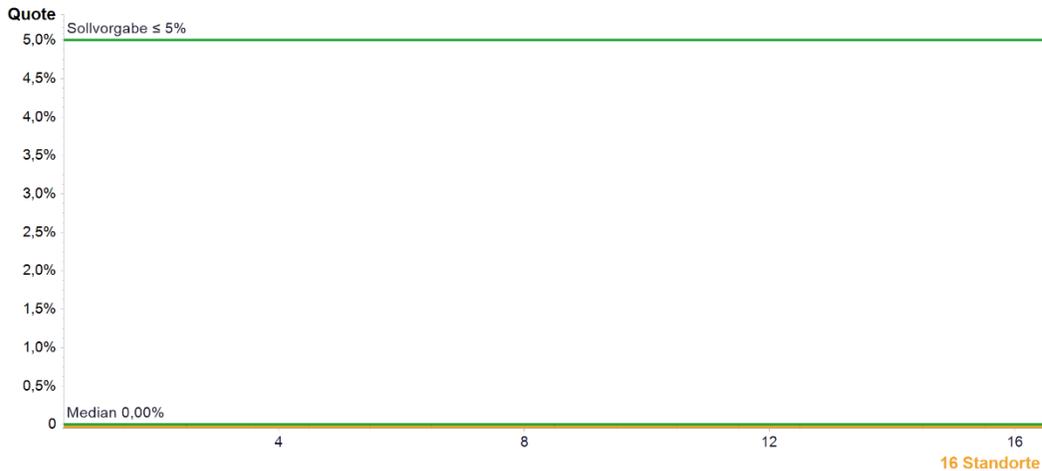
Anmerkungen:

Diese Kennzahl war im Kennzahlenjahr erstmalig und damit nur optional zu erheben. Bei den 14 Zentren, die sich an der Datenerhebung beteiligt haben, litt kein einziger Primärfallpatient unter interventionspflichtigen Komplikationen nach TACE/TAE. Dies zeigt eine exzellente Umsetzung dieser Kennzahl. Im kommenden Jahr wird sich zeigen, ob die übrigen Zentren vergleichbar gute Ergebnisse aufweisen, weil die Kennzahl dann verpflichtend zu erheben ist.

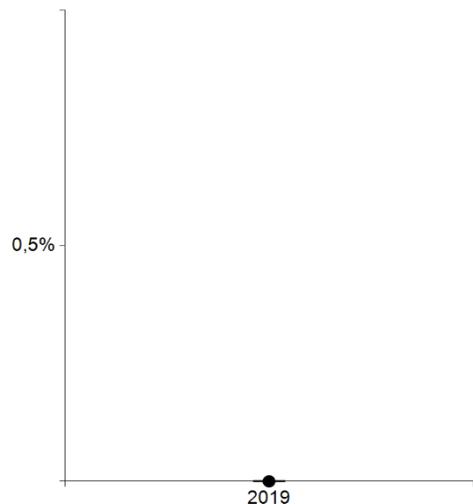
* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

13b. Komplikation nach perkutaner Radiofrequenzablation (RFA) + Mikrowellenablation



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners mit interventionspflichtigen Komplikationen: Blutung (T81.0), Gefäßverletzung (T81.2), Non-target-Embolisationen (T81.7), Abszess intrahepatisch (T81.4), Verletzung anderer Organe (T81.2), Leberversagen (K91.9) nach perkutaner RFA + Mikrowellenablation	0*	0 - 0	0
Nenner	Primärfälle mit perkutaner RFA + Mikrowellenablation (OPS: 5-501.53)	6*	1 - 14	102
Quote	Sollvorgabe ≤ 5%	0%	0% - 0%	0,00%**



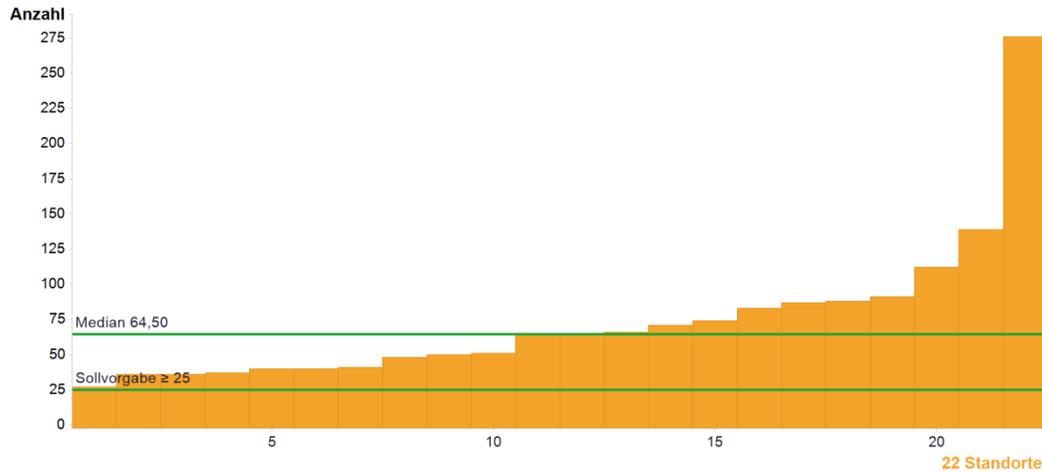
	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	----	----	----	----	0,00%
95. Perzentil	----	----	----	----	0,00%
75. Perzentil	----	----	----	----	0,00%
Median	----	----	----	----	0,00%
25. Perzentil	----	----	----	----	0,00%
5. Perzentil	----	----	----	----	0,00%
● Min	----	----	----	----	0,00%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
16	72,73%	16	100,00%

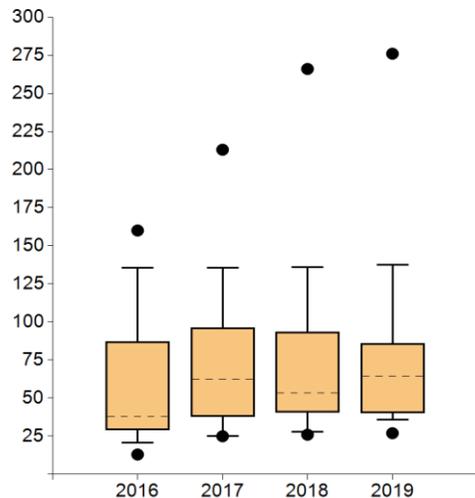
Anmerkungen:
Da sich der Zähler dieser Kennzahl zuvor nur auf interventionspflichtige Blutungen bezog, ist kein Vorjahresvergleich möglich. Trotz der Ausweitung der für den Zähler relevanten Ereignisse ist wie im Vorjahr kein einziger Patient mit einer der genannten interventionspflichtigen Komplikationen nach perkutaner RFA bzw. Mikrowellenablation zu verzeichnen. Dies zeigt eine vollständige Umsetzung dieser Kennzahl in den Zentren.

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.
** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

14. Anzahl operative Interventionen



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Anzahl	Operative Interventionen (Resektion, Transplantation) bei malignen Tumorerkrankungen in der Leber (OPS: 5-502* o. 5-504*)	64,5	27 - 276	1622
	Sollvorgabe ≥ 25			



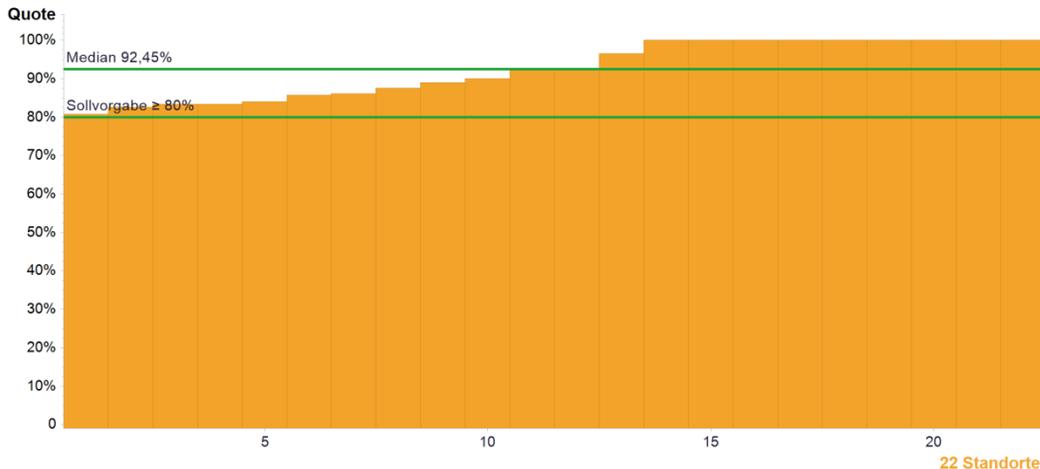
	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	-----	160,00	213,00	266,00	276,00
95. Perzentil	-----	135,40	135,65	135,85	137,65
75. Perzentil	-----	87,00	96,25	93,50	86,00
Median	-----	38,00	62,50	53,50	64,50
25. Perzentil	-----	29,00	38,00	40,75	40,25
5. Perzentil	-----	20,80	25,00	27,90	36,00
● Min	-----	13,00	25,00	26,00	27,00

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
22	100,00%	22	100,00%

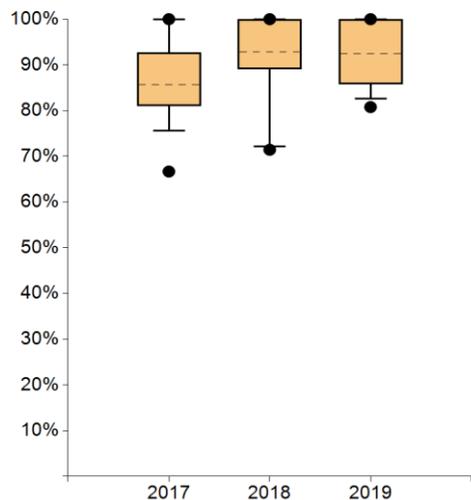
Anmerkungen:

Die Zahl der operative Interventionen in den Leberkrebszentren des Jahresberichts ist insgesamt um 12,64% gestiegen. Die Streuung der einzelnen Werte hat sich weiter vergrößert. Alle Zentren erreichen die Sollvorgabe von 22 Eingriffen problemlos.

15. Lokale R0-Resektionen



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners mit R0-Resektion nach operativem Eingriff	12*	1 - 31	300
Nenner	Operative Resektionen bei Primärfällen (OPS: 5-501.0 o. 5-501.2 o. 5-502*)	12,5*	1 - 36	333
Quote	Sollvorgabe ≥ 80%	92,45%	80,77% - 100%	90,09%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	-----	-----	100%	100%	100%
95. Perzentil	-----	-----	100%	100%	100%
75. Perzentil	-----	-----	92,68%	100%	100%
Median	-----	-----	85,71%	92,86%	92,45%
25. Perzentil	-----	-----	81,08%	89,09%	85,81%
5. Perzentil	-----	-----	75,56%	72,18%	82,65%
● Min	-----	-----	66,67%	71,43%	80,77%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
22	100,00%	22	100,00%

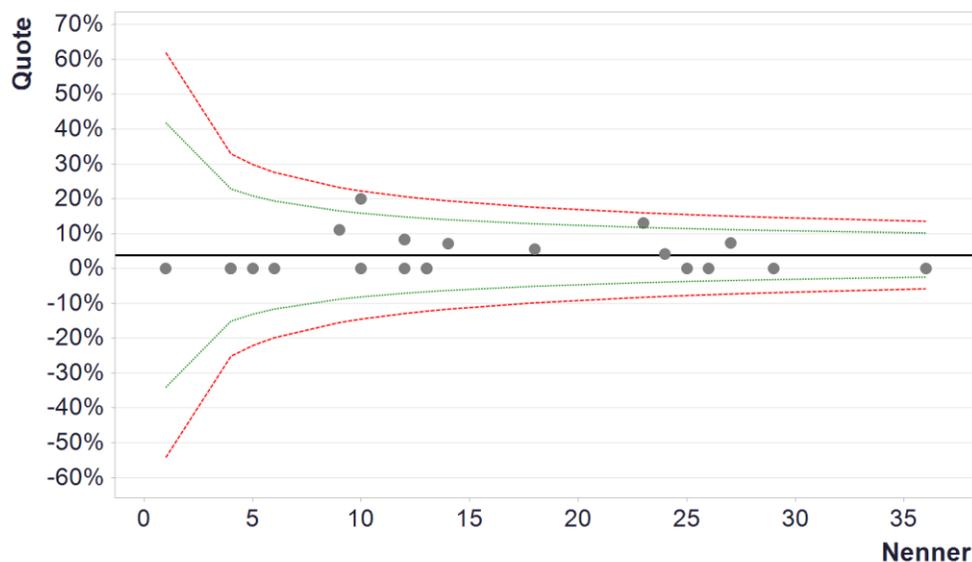
Anmerkungen:

Während im Vorkennzahlenjahr noch 2 Zentren die Sollvorgabe verfehlt hatten, erreichen im Kennzahlenjahr 2019 alle Zentren mindestens 80% R0-Resektionen bei Primärfällen. Insgesamt gesehen gelingt dies bei 9 von 10 Operationen. 9 Zentren konnten in allen Fällen eine R0-Resektion verzeichnen.

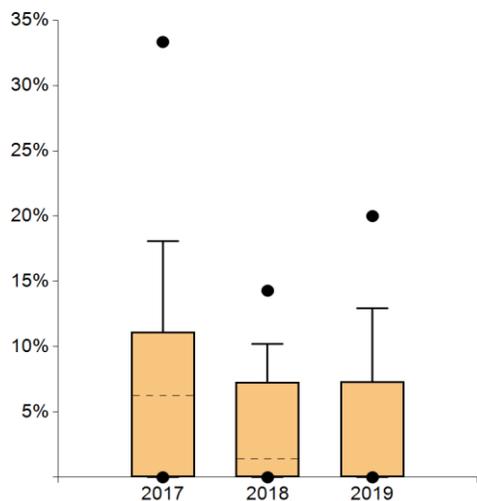
* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

16. 30d-Mortalität postoperativ



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners, die postoperativ innerhalb von 30 d verstorben sind	0*	0 - 3	13
Nenner	Operative Resektionen bei Primärfällen (OPS: 5-501.0 o. 5-501.2 o. 5-502*)	12,5*	1 - 36	333
Quote	Begründungspflicht*** >9%	0,00%	0,00% - 20,00%	3,90%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	----	----	33,33%	14,29%	20,00%
95. Perzentil	----	----	18,10%	10,21%	12,94%
75. Perzentil	----	----	11,11%	7,28%	7,34%
Median	----	----	6,25%	1,39%	0,00%
25. Perzentil	----	----	0,00%	0,00%	0,00%
5. Perzentil	----	----	0,00%	0,00%	0,00%
● Min	----	----	0,00%	0,00%	0,00%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte innerhalb der Plausibilitätsgrenzen	
Anzahl	%	Anzahl	%
22	100,00%	19	86,36%

Anmerkungen:

Die postoperative 30d-Mortalität insgesamt sinkt von 4,23% auf 3,9%. Während 13 Zentren keinen Todesfall 30 Tage postoperativ verzeichneten, lagen 3 Zentren über der Grenze zur Begründungspflicht von 9% mit insgesamt 6 Todesfällen. Die betroffenen Zentren verwiesen auf Eingriffe hoher Komplexität, ausgedehnte Tumorbefunde und schicksalhafte Verläufe bei dekompensierter Leberzirrhose bzw. Zystenleber. Eines der Zentren etablierte daraufhin ein präoperatives Scoring-System und eine Volumetrie der mutmaßlichen Restleber. Ein systematischer Fehler war nicht zu erkennen.

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

*** Bei Werten außerhalb der Plausibilitätsgrenze(n) besteht eine Begründungspflicht der Zentren.

Autoren

Deutsche Krebsgesellschaft e.V.
Zertifizierungskommission Leberkrebszentren
Julia Mayerle, Sprecher Zertifizierungskommission
Stefan Post, Stellv. Sprecher Zertifizierungskommission
Simone Wesselmann, Deutsche Krebsgesellschaft e.V.
Johannes Rückher, Deutsche Krebsgesellschaft e.V.
Michaela, Rommel, OnkoZert
Florina Dudu, OnkoZert

Impressum

Herausgeber und inhaltlich verantwortlich:
Deutsche Krebsgesellschaft (DKG)
Kuno-Fischer-Straße 8
14057 Berlin
Tel: +49 (030) 322 93 29 0
Vereinsregister Amtsgericht Charlottenburg,
Vereinsregister-Nr.: VR 27661 B
V.i.S.d.P.: Dr. Johannes Bruns

in Zusammenarbeit mit:
OnkoZert, Neu-Ulm
www.onkozert.de

Version e-A1-de; Stand 22.04.2021

ISBN: 978-3-948226-34-3



9 783948 226343