

Versorgung kolorektaler Karzinome im Bundesland Brandenburg und Berlin

Dr. Constanze Schneider, KKRBB

Entitätenspezifische Qualitätskonferenz des KKRBB
zum kolorektalen Karzinom
Berlin, 11. November 2021



Gliederung

Auswertungen nach Wohnort

- Morphologie
- Lokalisation
- UICC-Stadien

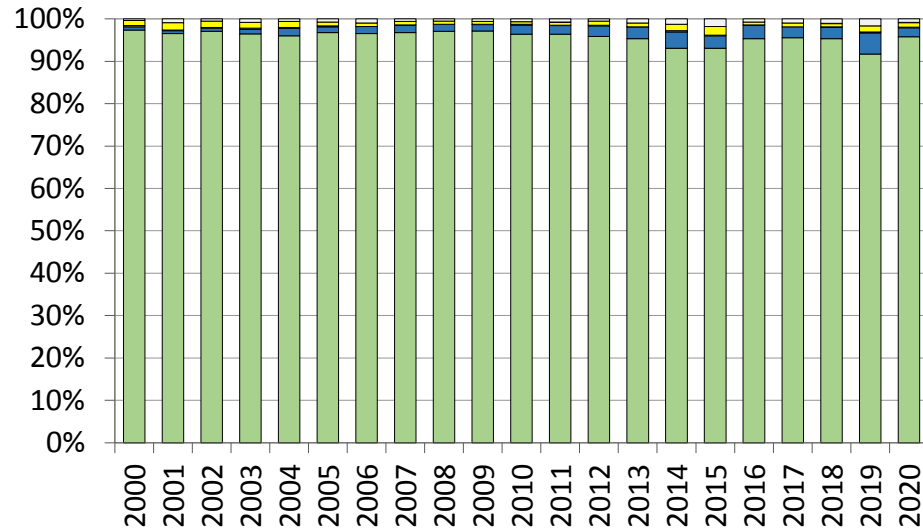
Auswertungen nach Behandlungsort

- Behandlungsort und Wohnort
- Operative Therapie, OP-Verfahren
- R-Klassifikation
- Anzahl untersuchter Lymphknoten
- adjuvante Therapie des Kolonkarzinoms UICC III
- adjuvante Therapie des Kolonkarzinoms UICC II
- neoadjuvante Therapie des Rektumkarzinoms

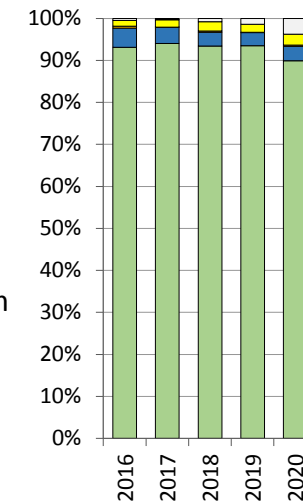
**Datenstand für die Auswertungen
aus dem Klinische Krebsregister
für Brandenburg und Berlin:
01.10.2021**

Morphologie

**Wohnort Land Brandenburg,
n=34.623**



**Wohnort Berlin,
n=9.205**



Karzinoide / Neuroendokrine Tumore 2016-2020:

**Brandenburg: 3,2 %
Berlin: 3,6 %**

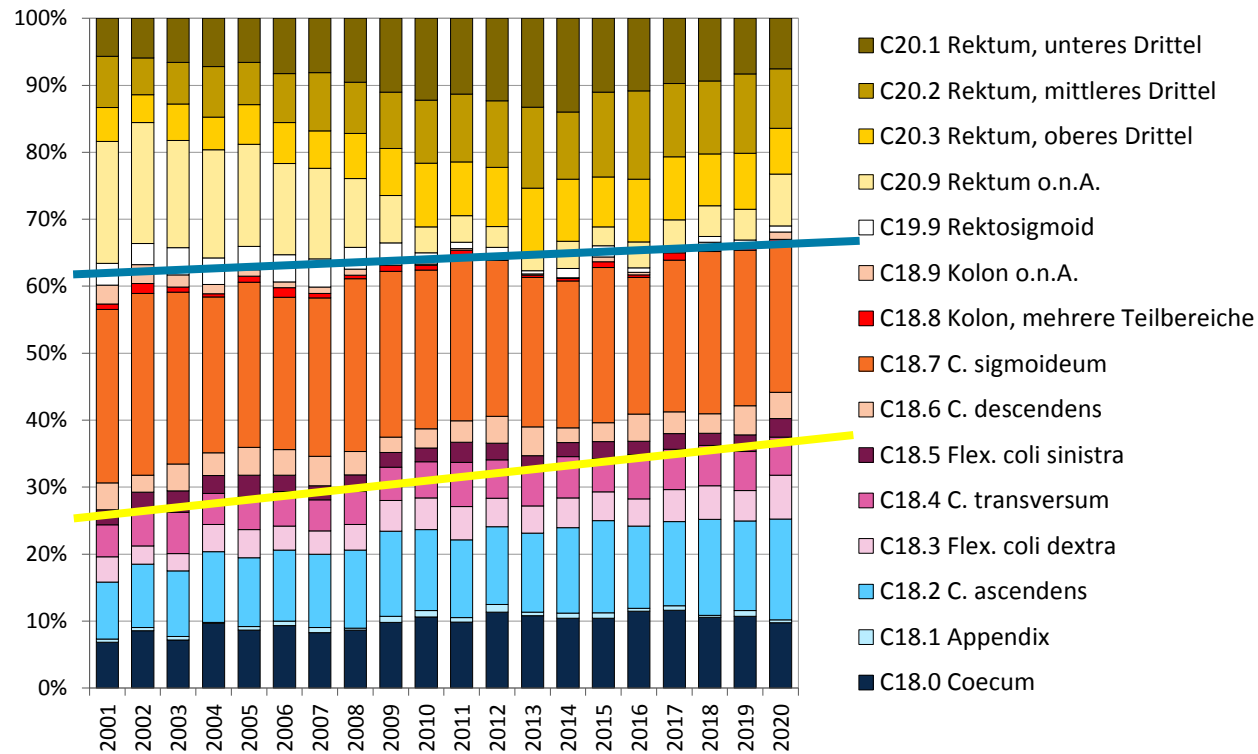
Ausschluss Morphologie:

- Karzinoide / Neuroendokrine Tumoren
- Lymphome
- Sarkome

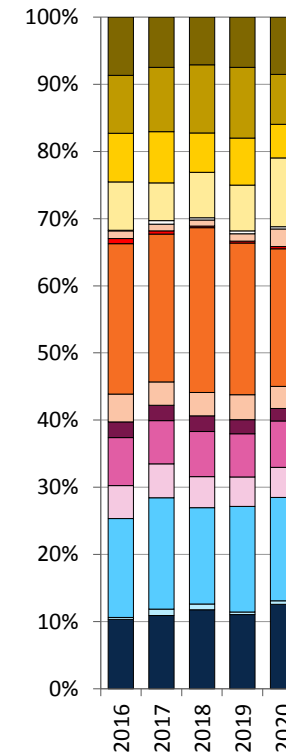
außerdem ausgeschlossen sind: alle nicht-invasiven Tumoren

Lokalisation

Wohnort Land Brandenburg,
n=33.879



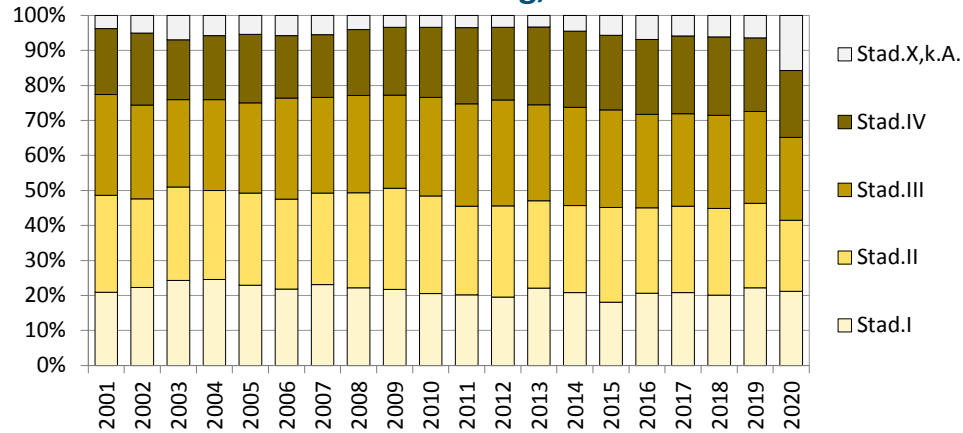
Wohnort Berlin,
n=8.872



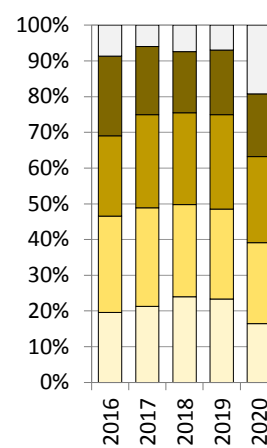
Diagnosejahre 2017-2019

	Brbg.	Berlin
Kolon rechtsseitig (Coecum bis C. ascend.)	25,0 %	27,5 %
mittleres Kolon (re. bis li. Flexur)	13,0 %	13,5 %
Kolon linksseitig (C. descend., C. sigmoideum)	26,8 %	26,6 %
Kolon mehrere Teilbereiche und o.n.A.	1,3 %	1,4 %
Rektum	33,9 %	31,1 %
Fallzahl	n=5.735	n=6.318

Wohnort Land Brandenburg, n=33.879

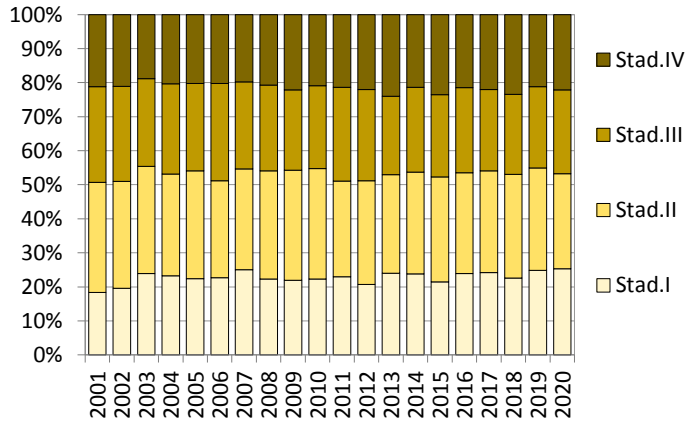


Wohnort Berlin, n=8.872

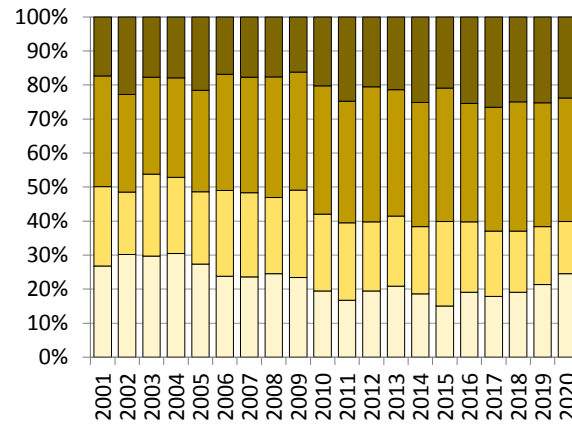


Diagnosejahre 2017-2019, ohne fehlende Angaben

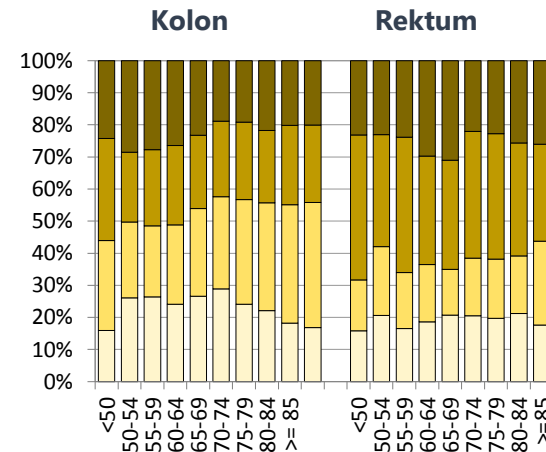
	Brandenburg		Berlin	
	Kolon	Rektum	Kolon	Rektum
Stad. I	23,9 %	19,4 %	25,8 %	21,7 %
Stad. II	30,1 %	18,1 %	31,3 %	20,7 %
Stad. III	23,8 %	36,9 %	24,0 %	37,2 %
Stad. IV	22,2 %	25,6 %	18,9 %	20,4 %
Fallzahl	n=3.593	n=1.792	n=4.094	n=1.796



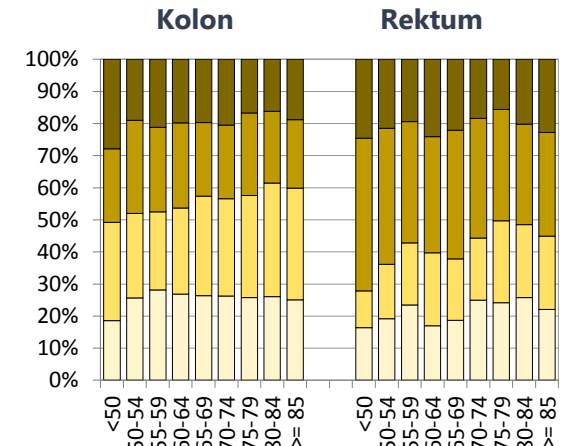
**Kolonkarzinome,
Wohnort Land Brandenburg, n=20.396**



**Rektumkarzinome,
Wohnort Land Brandenburg, n=11.616**

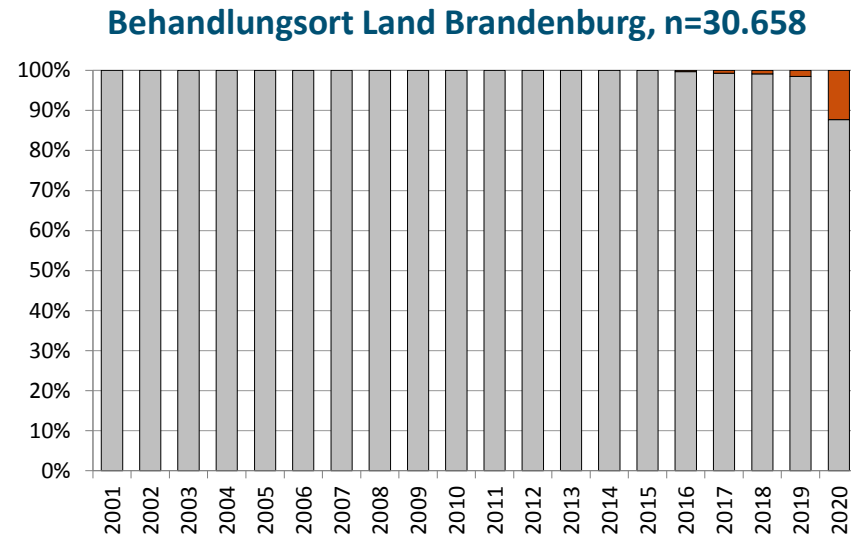


**Diagnosejahre 2017-2019,
Wohnort Land Brandenburg,
n=5.385**

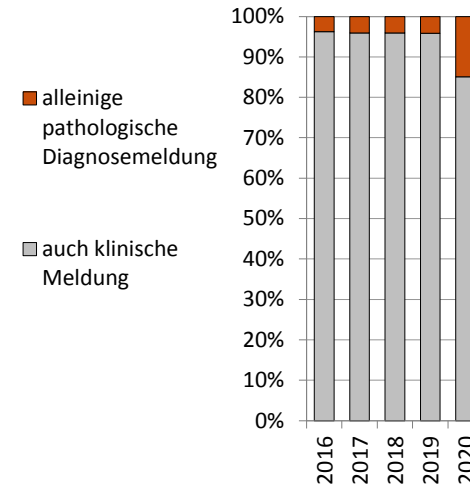


**Diagnosejahre 2017-2019,
Wohnort Berlin,
n=5.890**

alleinige Pathologiemeldung



Behandlungsort Berlin, n=9.941



Diagnosejahre 2017-2019
Anteil alleiniger Pathologiemeldung:

Brandenburg: 1,0 %,
Berlin: 4,1 %

Fälle, von denen nur ein histologischer Befund vorliegt, sind von den nachfolgenden Betrachtungen ausgeschlossen
-> Brandenburg: n=227, Berlin: n=570

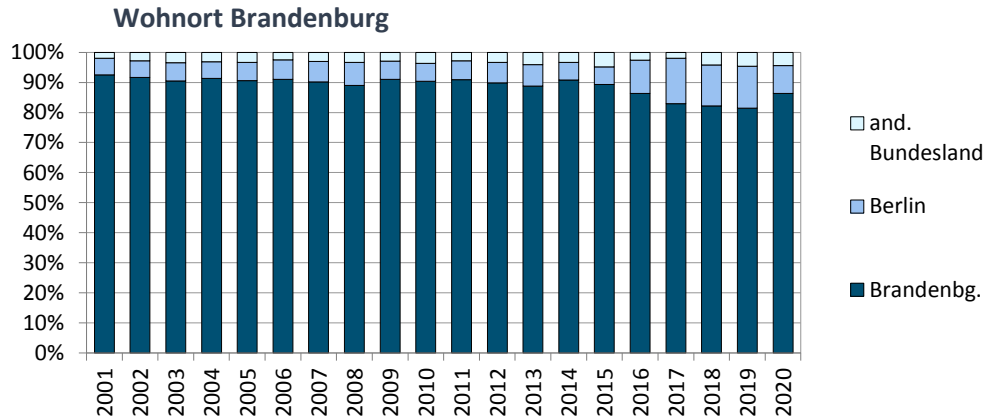
Auswertungen nach Behandlungsort

Definition Behandlungsort:

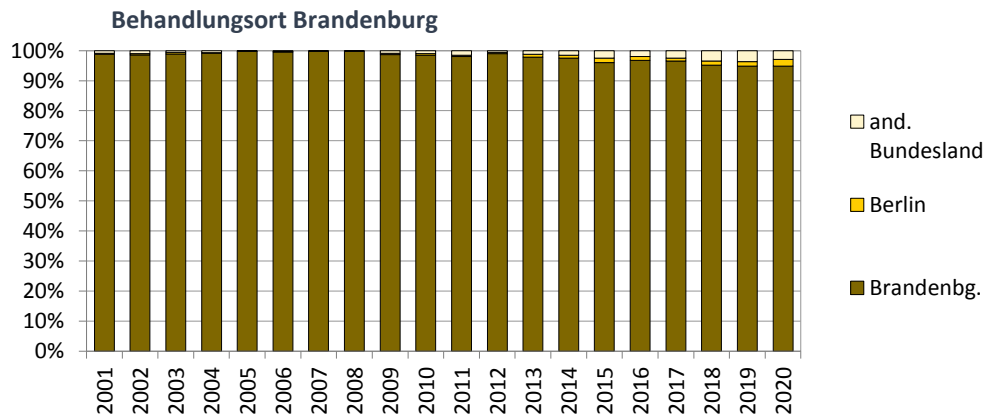
Wenn Tumorresektion -> Behandlungsort = Land der Resektion

Wenn keine Tumorresektion -> Behandlungsort = Land der systemischen Therapie, der Strahlentherapie, einer anderen Operation oder der Diagnose.

Wohnort Brbg.
-> **Welcher Behandlungsort?**
n=33.548



Behandlungsort Brbg.
-> **Welcher Wohnort?**
n=30.431



Diagnosejahre 2017-2019

Behandlungsort	Fälle	Prozent
Brandenburg	4.652	82,2 %
Berlin	804	14,2 %
anderes Bundesland, k.A.	201	3,6 %
gesamt	5.657	100 %

Median
Alter:
74,7 Jahre
67,6 Jahre

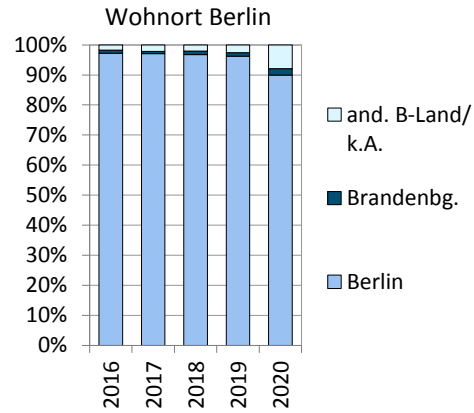
operierte Karzinome, Wohnort Brandenburg (n=4.560)
-> OP in Berlin **15,4 %** (n=700)

Diagnosejahre 2017-2019

Wohnort	Fälle	Prozent
Brandenburg	4.652	95,5 %
Sachsen-Anhalt	68	1,4 %
Berlin	63	1,3 %
Sachsen	52	1,1 %
Mecklenburg-Vorpommern	26	0,5 %
anderes Bundesland (<0,5)	9	0,2 %
gesamt	4.870	100 %

Auswertungen nach Behandlungsort

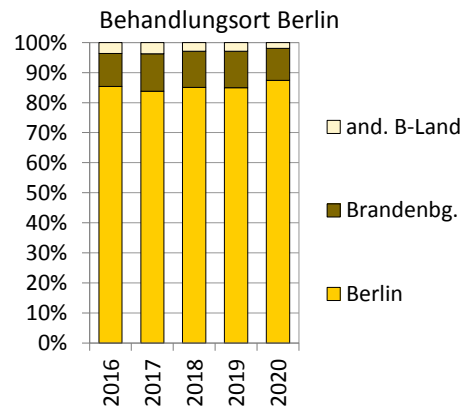
Wohnort Berlin
-> **Welcher**
Behandlungsort?
n=8.329



Diagnosejahre 2017-2019

Behandlungsort	Fälle	Prozent
Berlin	5.831	96,7 %
Brandenburg	63	1,0 %
anderes Bundesland, k.A.	137	2,3 %
gesamt	6.031	100 %

Behandlungsort Berlin
-> **Welcher Wohnort?**
n=9.371

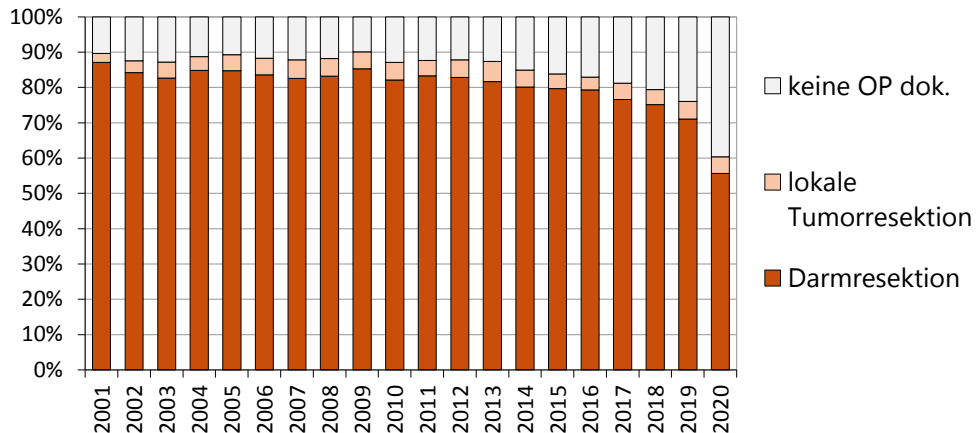


Diagnosejahre 2017-2019

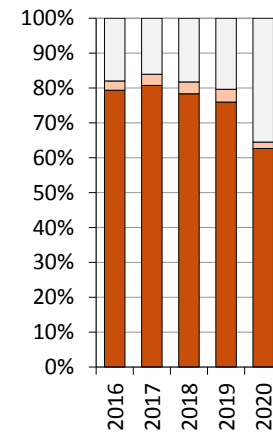
Wohnort	Fälle	Prozent
Berlin	5.831	84,6 %
Brandenburg	845	12,3 %
Niedersachsen	55	0,8 %
Mecklenburg-Vorpommern	38	0,6 %
Sachsen	37	0,5 %
anderes Bundesland (<0,5 %)	90	1,3 %
gesamt	6.896	100 %

Behandlungsort - Operative Therapie

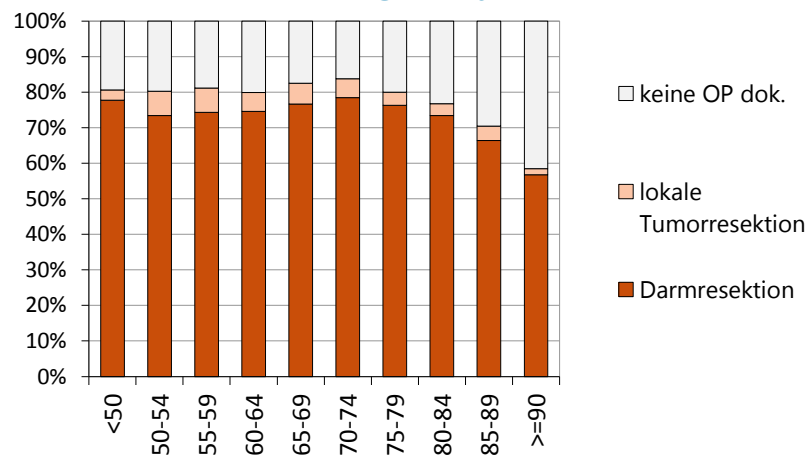
Land Brandenburg, n=30.431



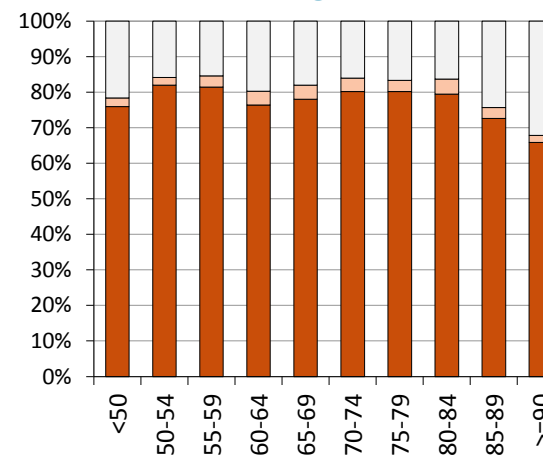
Berlin, n=9.371



Diagnosejahre 2017-2019, nach 5-Jahres-Altersgruppen

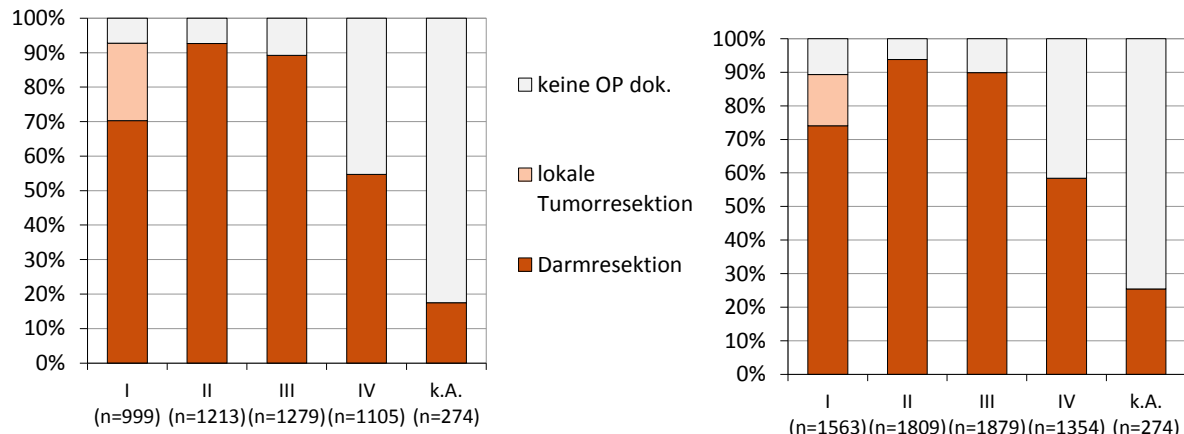


Land Brandenburg, n=4.870



Berlin, n=6.896

Behandlungsort - Operative Therapie



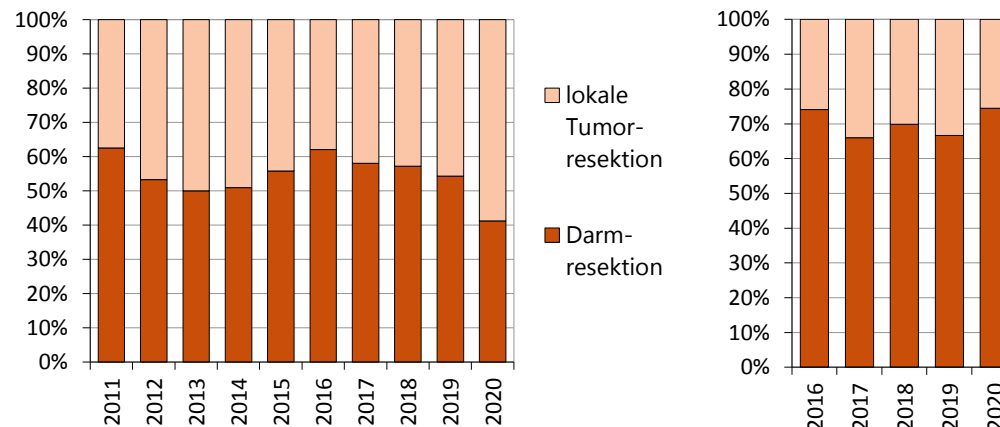
Land Brandenburg, n=4.870

Berlin, n=6.896

Diagnosejahre 2017-2019, nach UICC-Stadien

6.11. In Hinblick auf weitere therapeutische Konsequenzen bei komplett entfernten pT1-Karzinomen soll eine zusammenfassende Klassifikation in „Low-risk“ (G1, G2 und keine Lymphgefäßeinbrüche (L0)) oder „High-risk“ (G3, G4, und/oder Lymphgefäß-einbrüche (L1)) erfolgen.

Art der operativen Therapie bei operierten kolorektalen low-risk pT1-Karzinomen (L0, G1-2, N0, M0/k.A.)



Land Brandenburg, n=1.229

Berlin, n=785

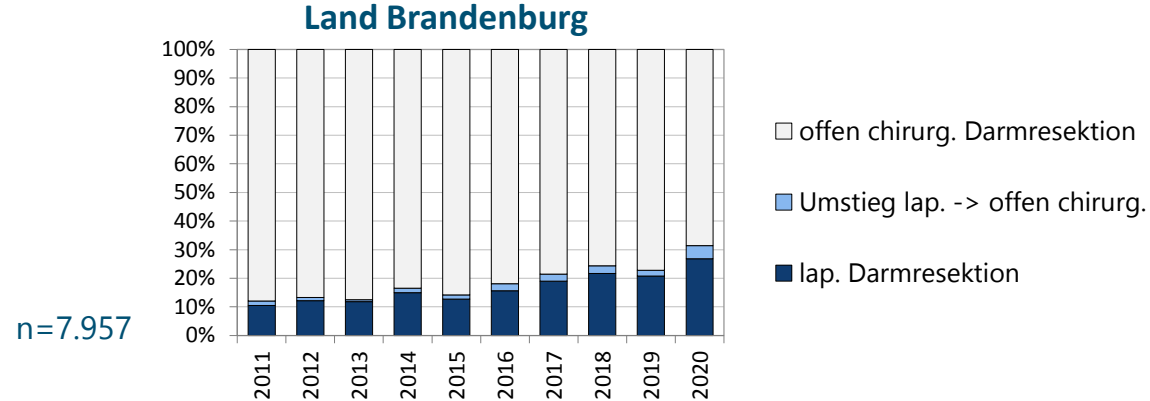
Leitlinie 2.0/2.1 2017/2019

- 6.13. Ergibt die histologische Untersuchung eines endoskopisch R0-entfernten Polypen ein pT1-Karzinom, soll auf eine onkologische Nachresektion verzichtet werden, wenn es sich um eine Low-risk Situation bei histologisch karzinomfreier Polypen-basis (R0) handelt. In der High-risk Situation soll die radikale chirurgische Behandlung erfolgen, auch wenn die Läsion komplett entfernt wurde.
- 6.14. Bei inkompletter Abtragung eines Low-risk pT1-Karzinoms soll eine komplette endoskopische oder lokale chirurgische Entfernung erfolgen. Wenn eine R0-Situation nicht erreichbar ist oder Zweifel am Vorliegen einer pT1-Situation bestehen, soll die onkologisch-chirurgische Resektion erfolgen.

Operative Therapie – OP-Verfahren

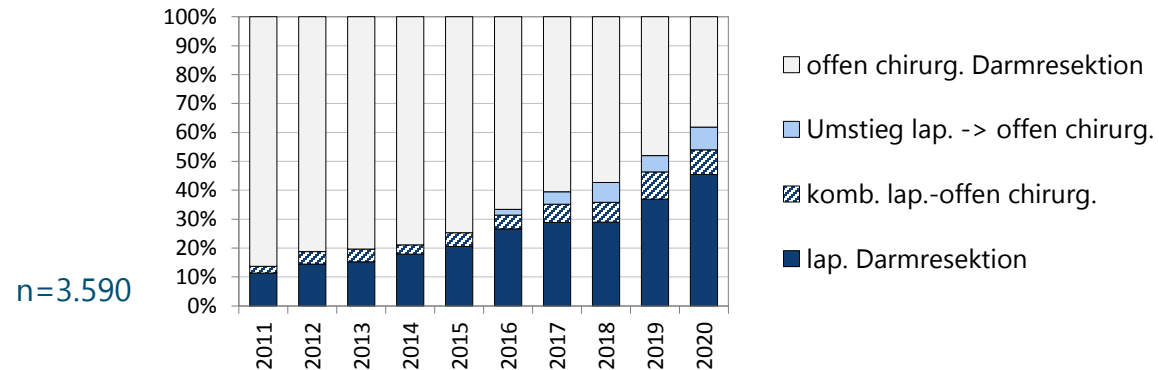
Anteil laparoskopischer Resektion bei Darmresektionen

Kolon

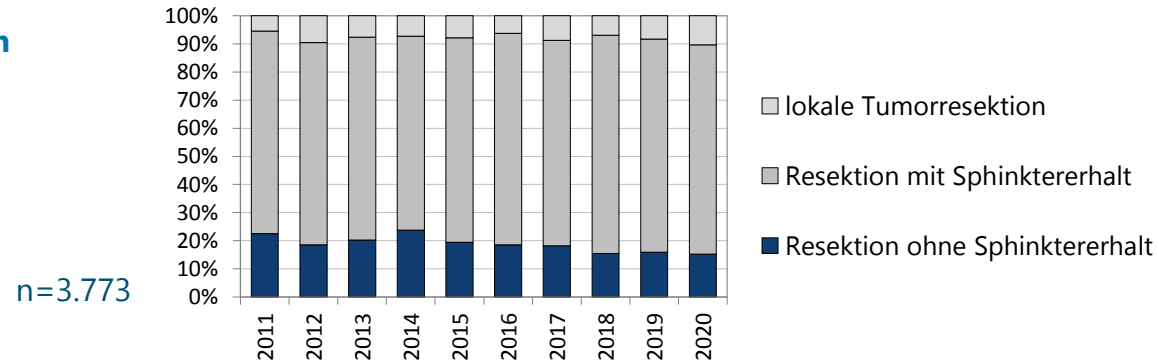


Anteil laparoskopischer Resektion bei Darmresektionen

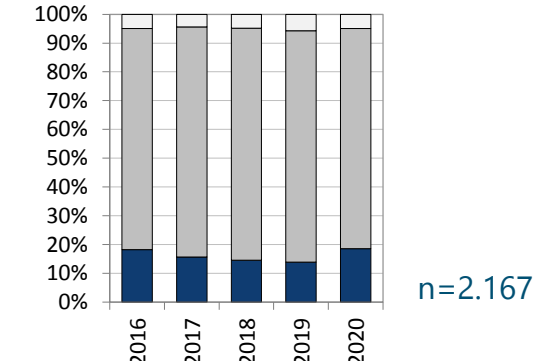
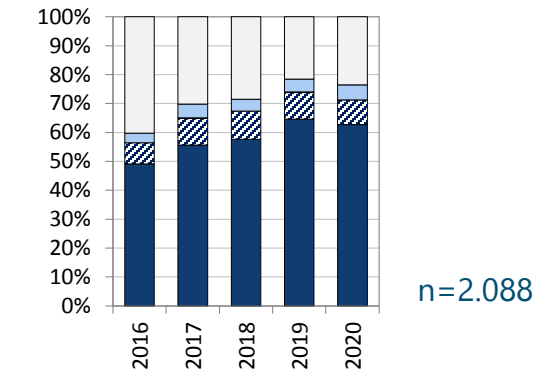
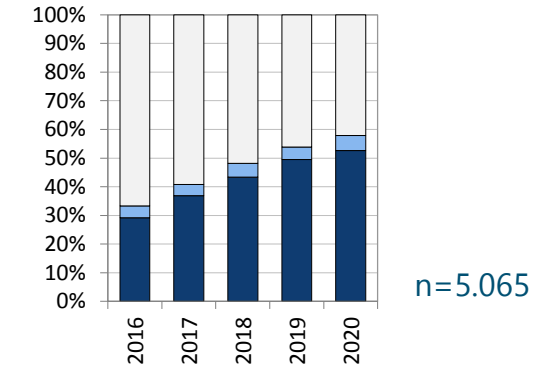
Rektum



Sphinkter-erhaltende Operation Rektum



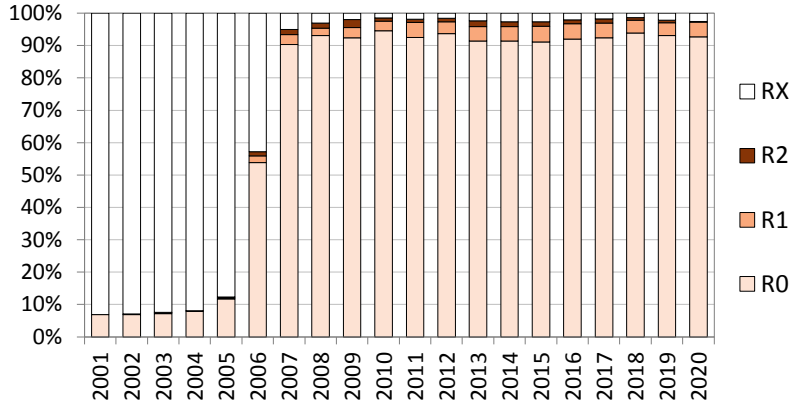
Berlin



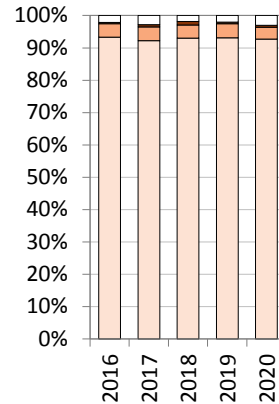
R-Klassifikation



Land Brandenburg, n=25.853



Berlin, n=7.447



Kennzahl 22 (DKG/OnkoZert):

Zähler: Operationen des Nenners mit lokalen R0-Resektionen nach Abschluss der operativen Therapie

Nenner: Elektive **Rektum**-OPs (operativ) (ohne TVE)

Soll: $\geq 90\%$

bis 2017: Kennzahl 21 (DKG/OnkoZert):

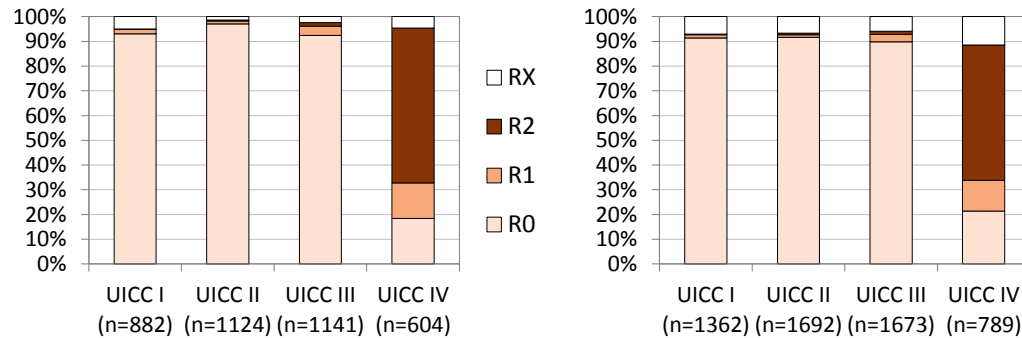
R0-Rate bis elektiven **Kolon**-OPs, Soll: $\geq 90\%$

	Brandenburg		Berlin	
	Kolon	Rektum	Kolon	Rektum
R0	95,5%	93,4%	94,1%	92,7%
R1	2,9%	4,5%	3,6%	4,6%
R2	1,0%	0,6%	0,6%	0,8%
RX/ k.A.	0,6%	1,6%	1,7%	1,9%
Fallzahl	n=2.354	n=964	n=3.567	n=1.530

ohne Notfall-OP, ohne lokale Resektion

lokale R-Klassifikation, operierte kolorektale Karzinome (inkl. lokaler Resektion)

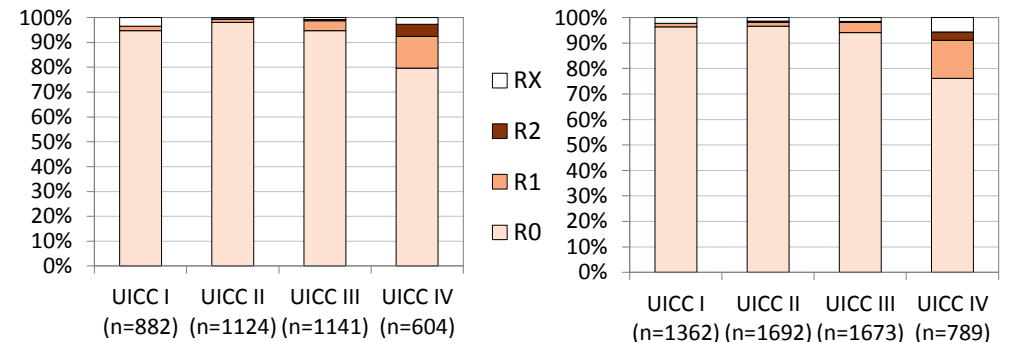
Diagnosejahre 2017-2019, globale R-Klassifikation nach UICC



Land Brandenburg, n=3.751

Berlin, n=5.516

Diagnosejahre 2017-2019, lokale R-Klassifikation nach UICC



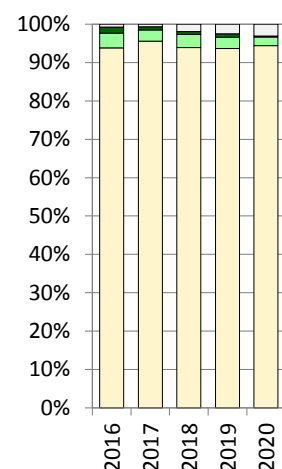
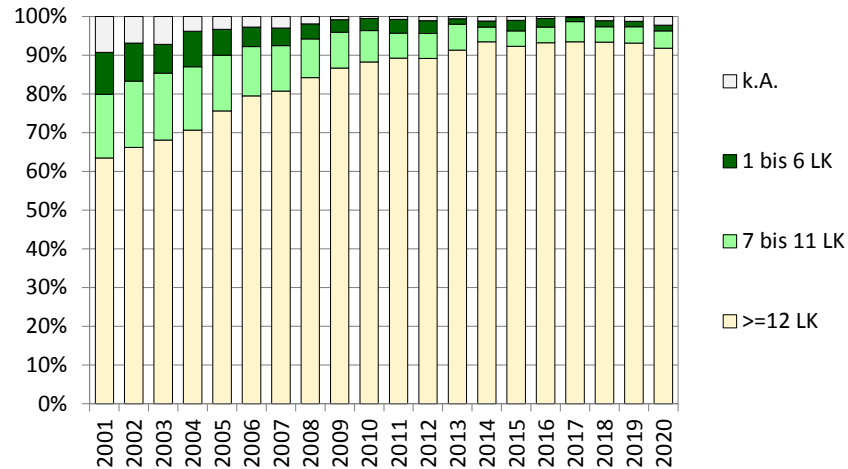
Land Brandenburg, n=3.751

Berlin, n=5.516

Anzahl untersuchter Lymphknoten

Land Brandenburg, n=25.853

Berlin, n=7.447



operierte kolorektale Karzinome (nur Darmresektion)

Kennzahl 30 (DKG/OnkoZert):

Zähler: Pat. mit ≥ 12 pathologisch untersuchten Lymphknoten

Nenner: Pat. mit KRK, die eine elektive OP mit Lymphadenektomie erhalten haben

Soll: $\geq 95\%$

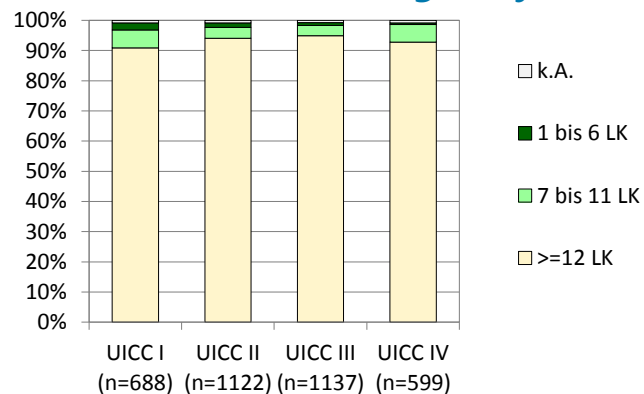
TNM-Klassifikation:

pN0: ... üblicherweise 12 Lymphknoten

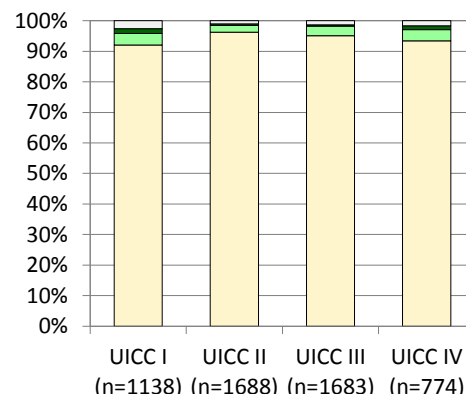
Leitlinie 2.0/2.1 2017/2019

- 7.61. 12 und mehr Lymphknoten sollen entfernt und untersucht werden.
- 7.62. Das Verhältnis von untersuchten zu befallenen Lymphknoten sollte angegeben werden.

Diagnosejahre 2017-2019



Land Brandenburg, n=3.564

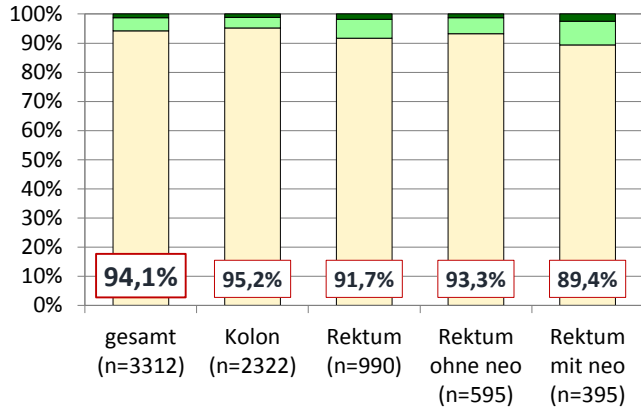


Berlin, n=5.283

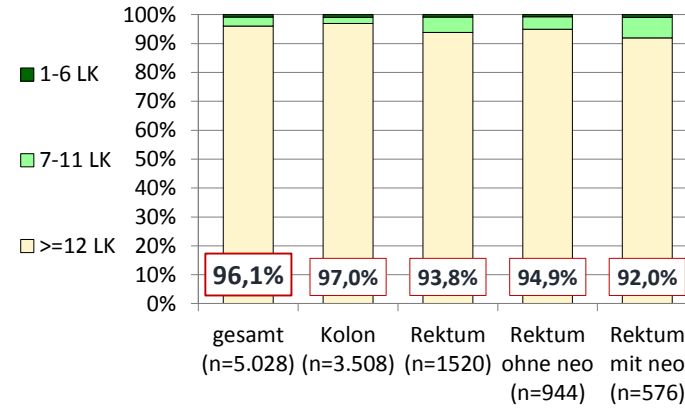
➔ Wenn Anzahl untersuchter LK angegeben
-> Angabe von Anzahl befallener LK (Verhältnis LK)
in Brandenburg: 100 %
in Berlin: 99,9 %

Anzahl untersuchter Lymphknoten

Land Brandenburg, n=3.341



Berlin, n=5.028



Kennzahl 30 (DKG/OnkoZert):

Zähler: Pat. mit ≥ 12 pathologisch untersuchten Lymphknoten
Nenner: Pat. mit KRK, die eine elektive OP mit Lymphadenektomie erhalten haben
Soll: $\geq 95\%$

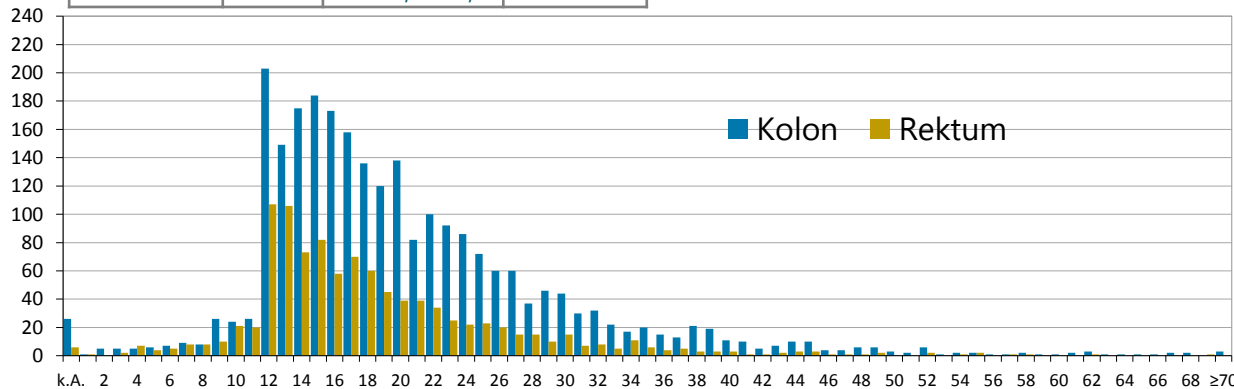
Leitlinie 2.0/2.1 2017/2019

7.63. Je größer die Zahl der entfernten und untersuchten Lymphknoten, desto besser ist die Prognose der Patienten mit KRK im UICC-Stadium II und III. Die Zahl der entfernten und untersuchten Lymphknoten kann als Surrogatmarker für Behandlungsqualität gelten. Die Größe des Lymphknotens korreliert nicht mit der Wahrscheinlichkeit einer Metastase.

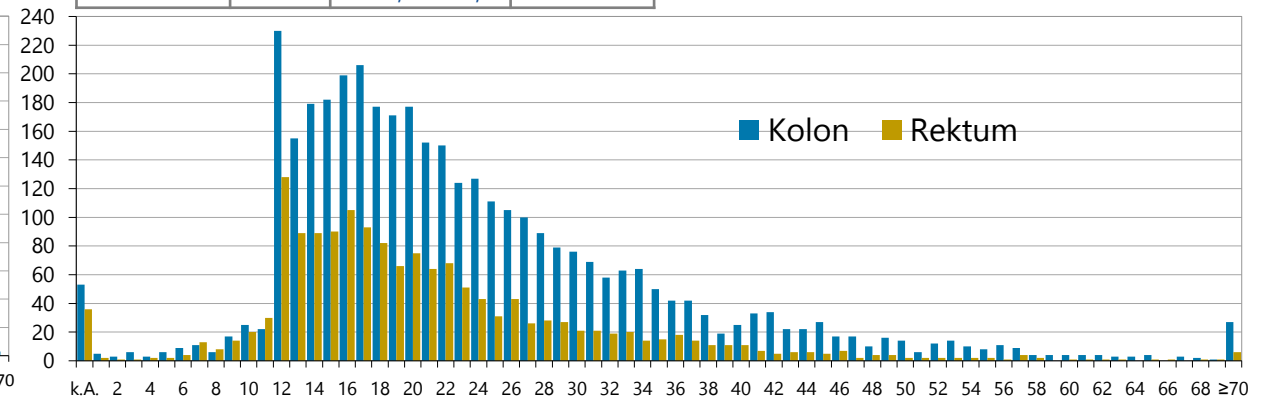
Diagnosejahre 2017-2019, operierte kolorektale Karzinome (Darmresektion, ohne Notfall-OP), ohne fehlende LK-Angaben

Brandenburg 2017-2019			
	n	Mittelwert	Median
Kolon	2537	20,6 ± 9,2	18
Rektum	1023	18,5 ± 8,1	16

Anzahl untersuchter Lymphknoten



Berlin 2017-2019			
	n	Mittelwert	Median
Kolon	3711	24,1 ± 12,7	21
Rektum	1549	21,3 ± 10,5	19



Adjuvante Therapie Kolonkarzinom UICC III

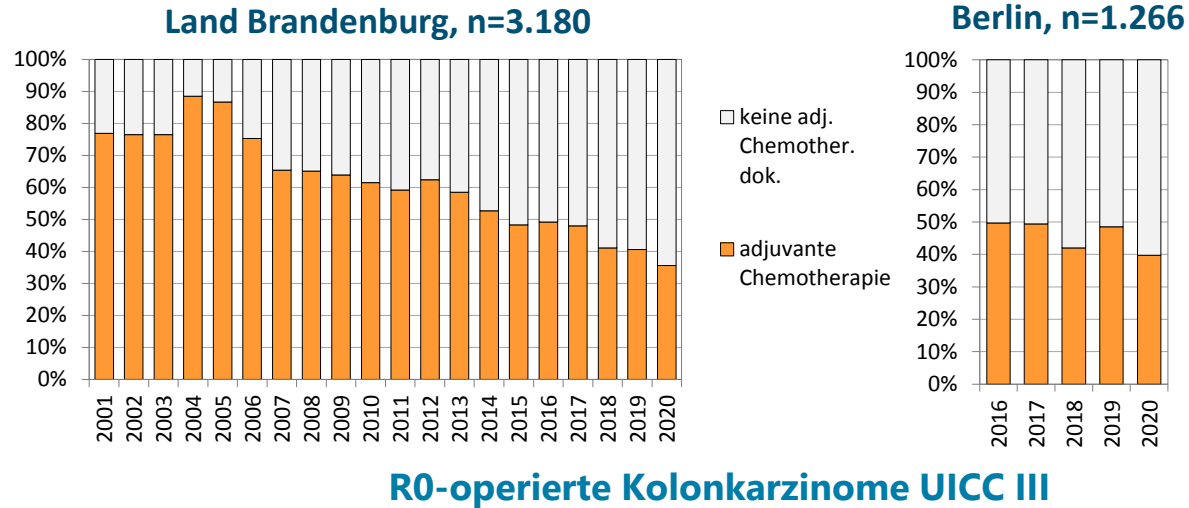
Leitlinie 2.0/2.1 2017/2019

- 8.4. Bei Patienten mit einem R0 resezierten Kolonkarzinom im Stadium III soll eine adjuvante Chemotherapie durchgeführt werden.
- 8.1. Alleine aus Altersgründen sollte eine adjuvante Chemotherapie nicht unterlassen werden. Bei Patienten über 75 Jahre gibt es jedoch keine ausreichende Evidenz für die Durchführung einer adjuvanten Chemotherapie.

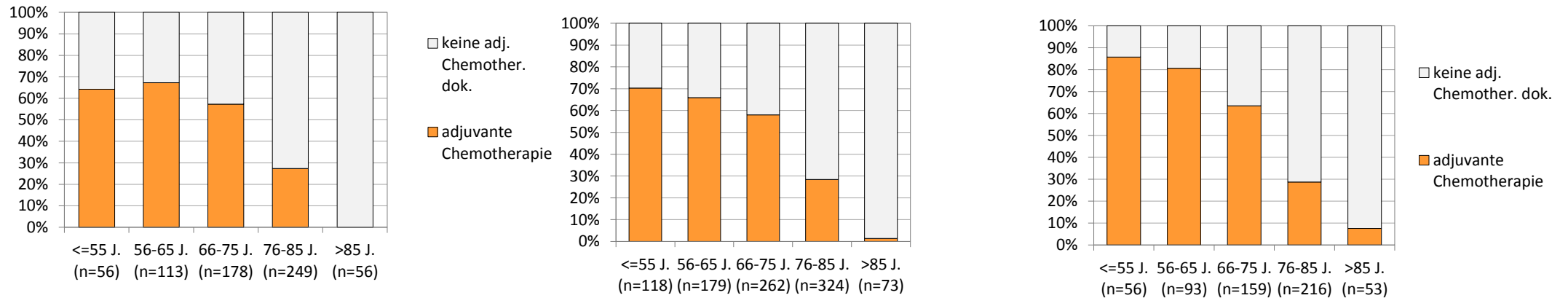
QI 8: Adjuvante Chemotherapie

(QI 8 Version 2.0/2.1, LL 2017/2019)

Zähler: Anzahl der Pat., die eine adjuvante Chemotherapie erhalten haben
Nenner: Alle Pat. mit Kolonkarzinom im UICC Stadium III, bei denen eine R0-Resektion des Primärtumors erfolgte



R0-operierte Kolonkarzinome UICC III



Land Brandenburg, n=652

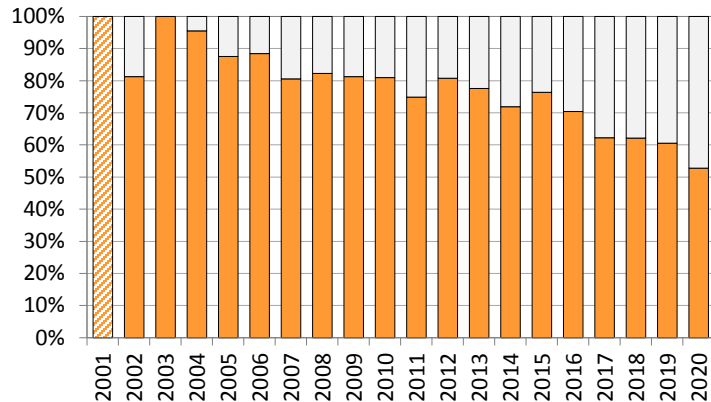
Diagnosejahre 2017-2019, nach Altersgruppen

Berlin, n=956

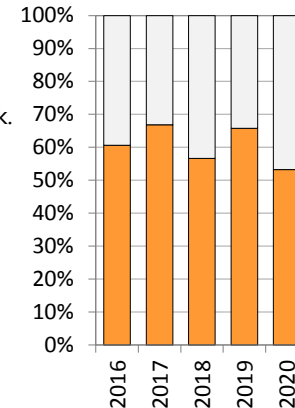
Diagnosejahre 2014-2016, Land Brandenburg, n=577

Adjuvante Therapie Kolonkarzinom UICC III

Brandenburg, n=1.923



Berlin, n=752



Pat. ≤ 75 Jahre, R0 operierte Kolonkarzinome Stad. III

Kennzahl 26 (DKG/OnkoZert):

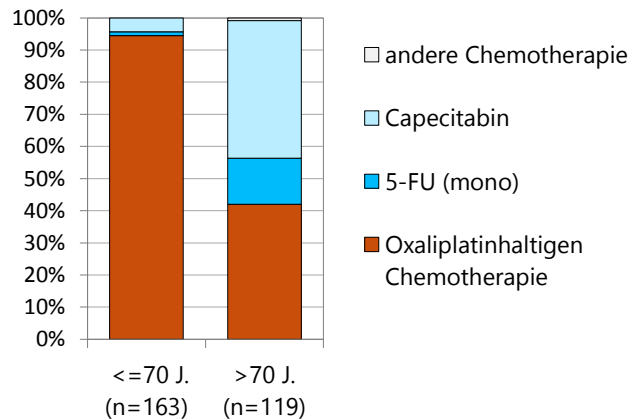
Zähler: Pat. des Nenners, die eine adjuvante Chemotherapie erhalten haben

Nenner: Pat. ≤ 75 Jahre mit einem Kolonkarzinom UICC Stad. III, bei denen eine R0-Resektion durchgeführt wurde

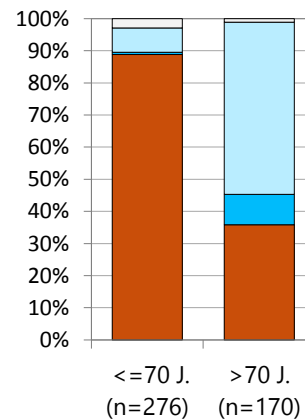
Soll: ≥ 70 %

adjuvante Chemotherapie Kolon UICC III, 2017-2019

		Brandenbg.	Berlin
R0 operiert, ≤ 75 Jahre	Anzahl	347	559
Chemotherapie erfolgt	Anzahl	214	353
	Prozent	61,7 %	63,1 %



Brandenburg, n=282



Berlin, n=446

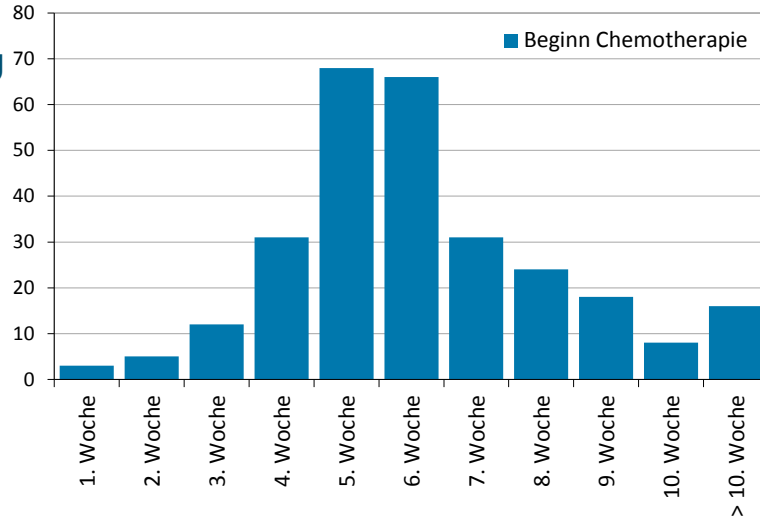
Diagnosejahre 2017-2019, Pat. mit adjuvanter Chemotherapie

Leitlinie 2.0/2.1 2017/2019

- 8.9. Für die adjuvante Chemotherapie des Kolonkarzinoms im Stadium III soll eine Oxaliplatin-haltige Therapie eingesetzt werden.
- 8.10. Bei Patienten über 70 Jahre sollte eine Oxaliplatin-haltige Therapie nicht erfolgen.

Adjuvante Therapie Kolonkarzinom UICC III

Brandenburg
n=282



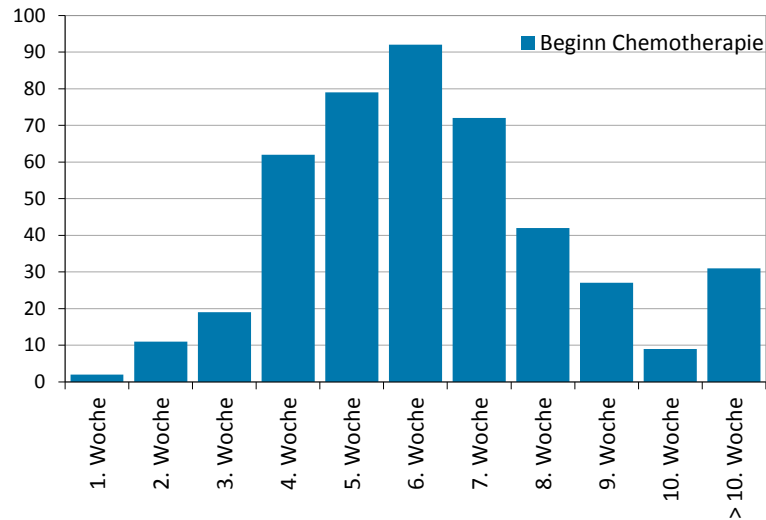
85,1 %
Beginn innerhalb
von 8 Wochen

Leitlinie 2.0/2.1 2017/2019

- | | |
|------|---|
| 8.2. | Die adjuvante Chemotherapie sollte baldmöglichst postoperativ eingeleitet werden. |
| 8.3. | In den randomisierten Studien wurde die adjuvante Chemotherapie innerhalb von 8 Wochen eingeleitet. |

**Beginn der Chemotherapie nach radikaler Operation,
operierte Kolonkarzinome UICC-Stadium III mit adjuvanter
Chemotherapie, Diagnosejahre 2017-2019**

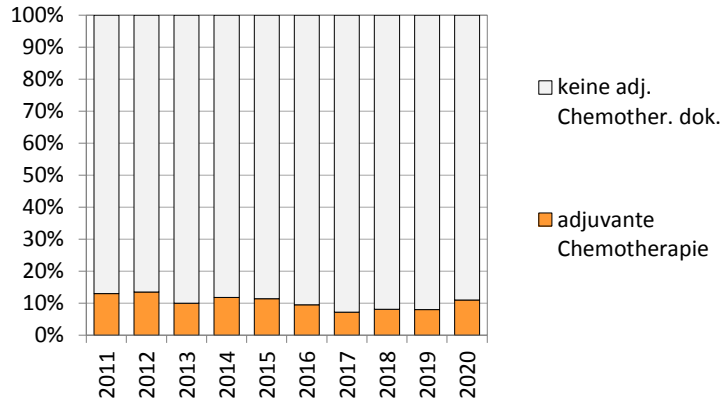
Berlin
n=446



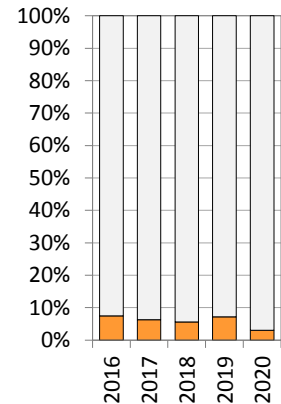
85,0 %
Beginn innerhalb
von 8 Wochen

Adjuvante Therapie Kolonkarzinom UICC II

Land Brandenburg, n=2.670

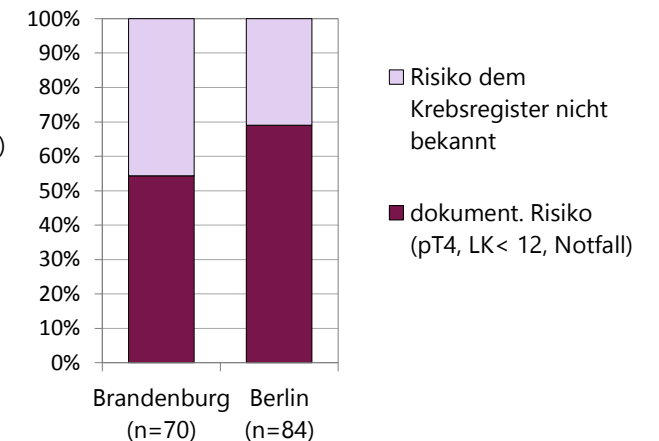
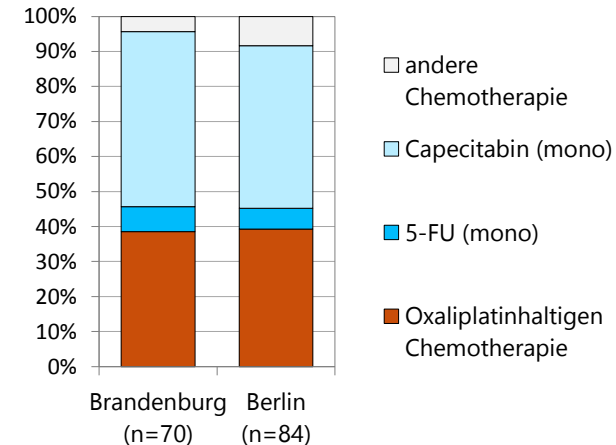
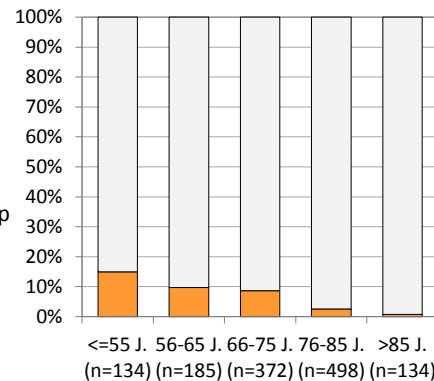
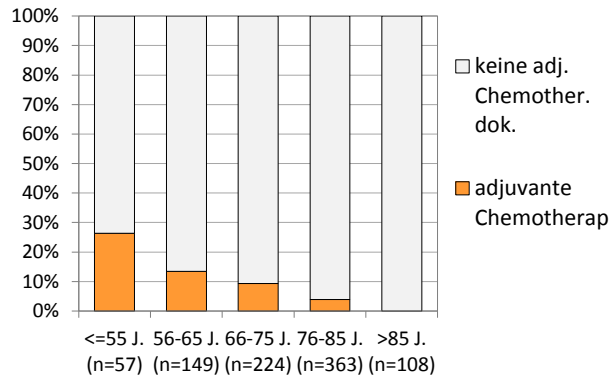


Berlin, n=1.767



Leitlinie 2.0/2.1 2017/2019

- 8.5. Bei Patienten mit einem kurativ resezierten Kolonkarzinom im Stadium II kann eine adjuvante Chemotherapie durchgeführt werden.
- 8.6. Im Stadium II sollte in ausgewählten Risikosituationen (T4, Tumorperforation/-einriss, Operation unter Notfallbedingungen, Anzahl untersuchter Lymphknoten zu gering) eine adjuvante Chemotherapie erwogen werden.
- 8.13. Wenn bei Patienten mit Stadium II Tumoren eine adjuvante Chemotherapie durchgeführt wird, sollten Fluoropyrimidine als Monotherapie eingesetzt werden.



Land Brandenburg, n=901

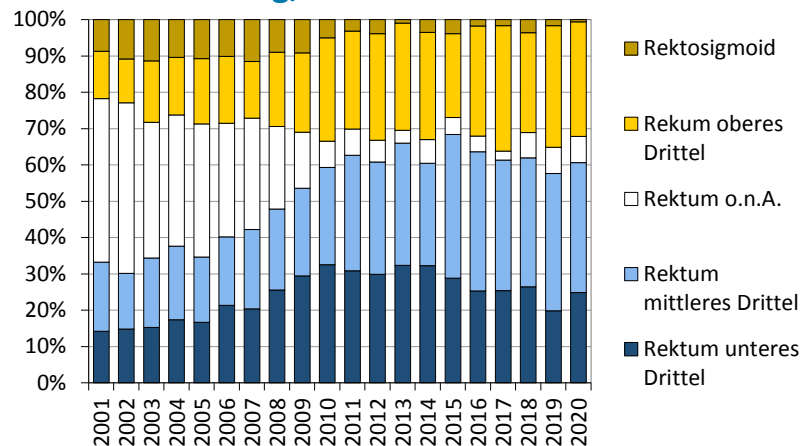
operierte Kolonkarzinome UICC-Stadium II, Diagnosejahre 2017-2019

Berlin, n=1.323

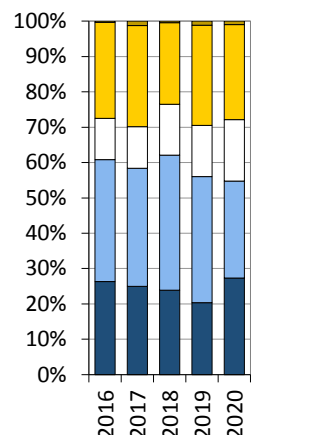
operierte Kolonkarzinome UICC-Stadium II mit adjuvanter Chemotherapie, Diagnosejahre 2017-2019

Neoadjuvante Therapie Rektumkarzinom UICC II und III

Brandenburg, n=8.065

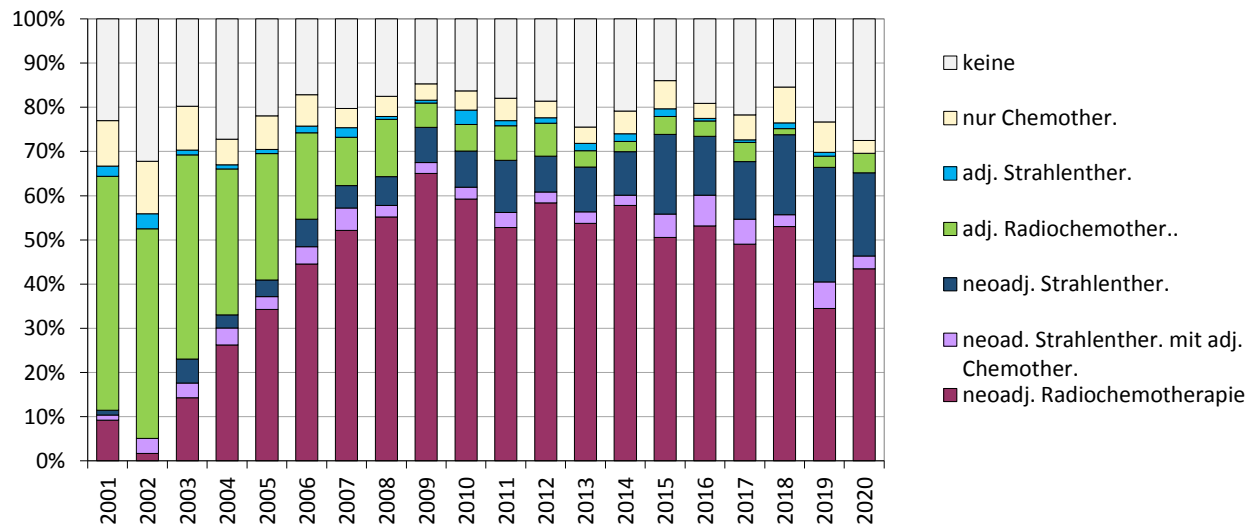


Berlin, n=2.088



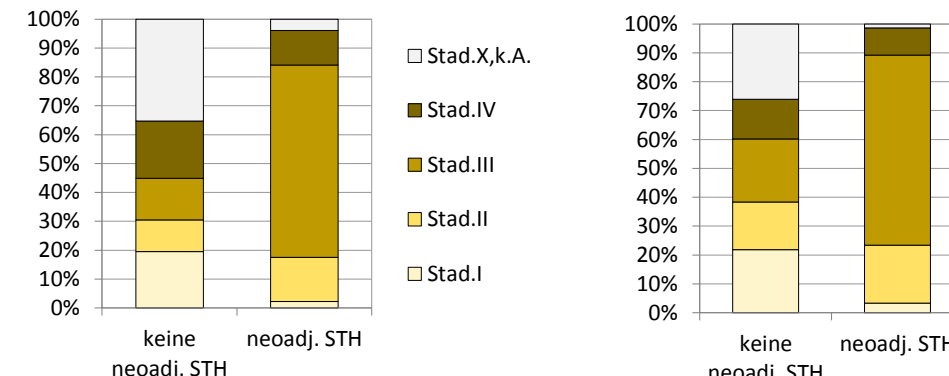
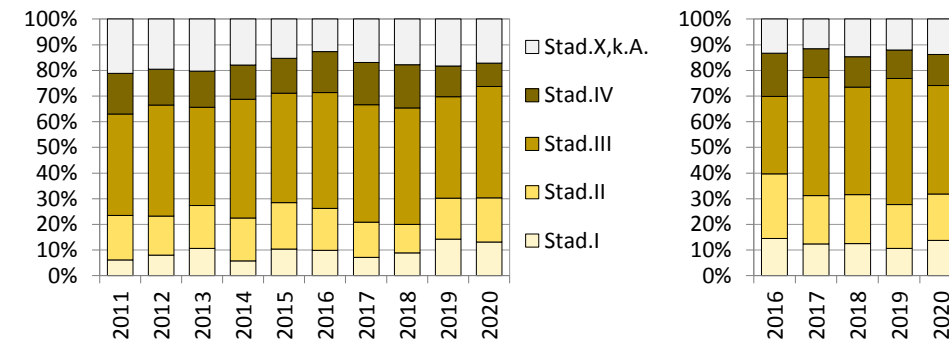
Leitlinie 2.0/2.1 2017/2019

8.15. In den UICC-Stadien II und III (cT3/4 und/oder cN+) soll bei Tumoren des unteren und mittleren Rektumdrittels eine neoadjuvante Radiochemotherapie oder Kurzzeit-Radiotherapie erfolgen.



Brandenburg, Rektum untere zwei Drittel, UICC II und III (kombiniertes Stadium), Diagnosejahre 2001-2020, n=2.752

Rektum untere zwei Drittel, klinisches TNM

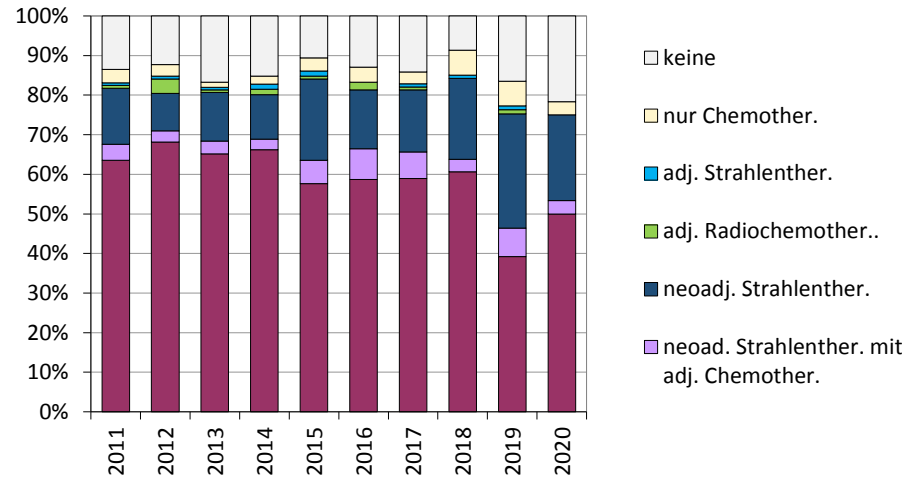


Brandenburg, 2017-2019, n=625

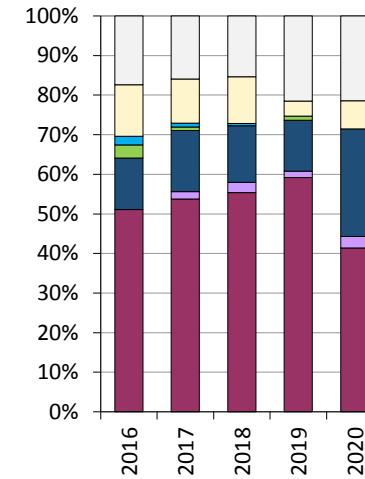
Berlin, 2017-2019, n=931

Neoadjuvante Therapie Rektumkarzinom UICC II und III

Brandenburg, n=1.316

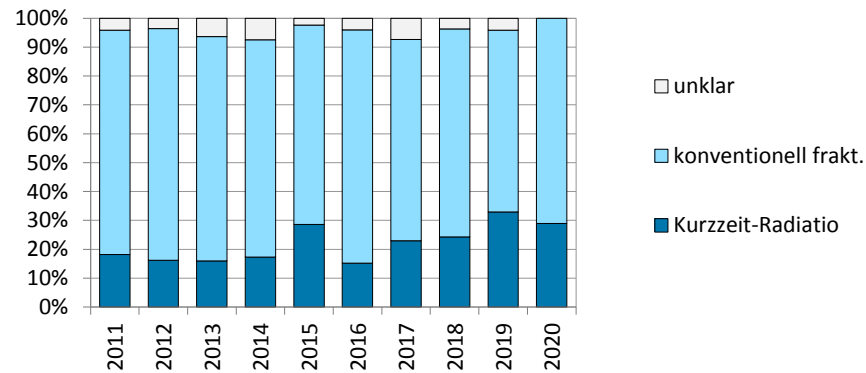


Berlin, n=757

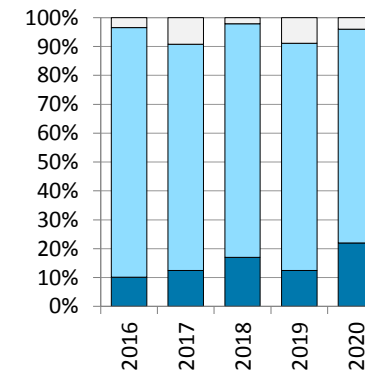


operierte Rektumkarzinome, untere zwei Drittel, klinisches UICC-Stadium II und III

Brandenburg, n=1.063



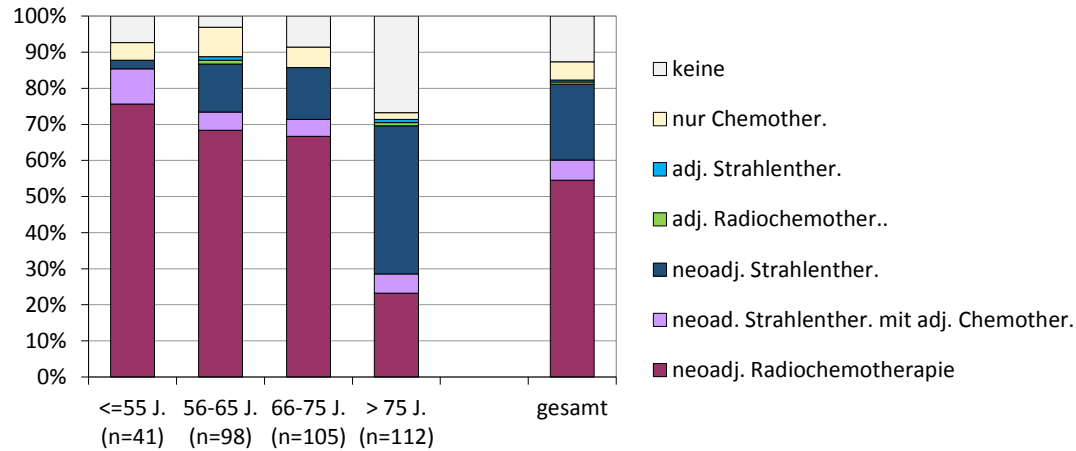
Berlin, n=583



Fraktionierung der Strahlentherapie, Rektum untere zwei Drittel mit neoadjuvanter Radiatio, klinisches UICC-Stadium II und III

Neoadjuvante Therapie Rektumkarzinom UICC II und III

Brandenburg
n=356



Kennzahl 27 (DKG/OnkoZert):

Zähler: Pat., die eine neoadjuvante Radio-/Radiochemotherapie erhalten haben

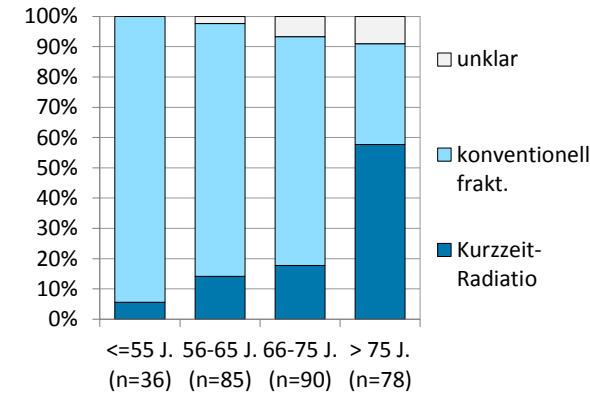
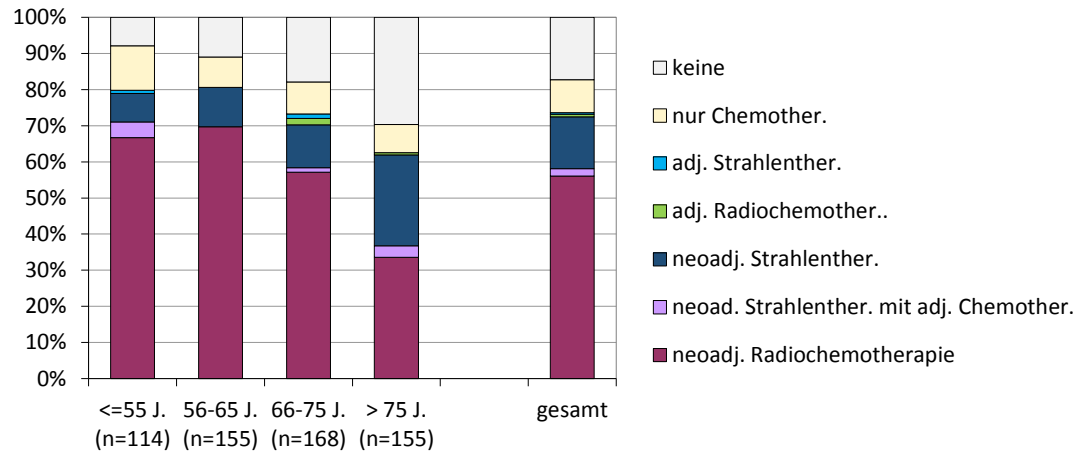
Nenner: Pat. mit einem Rektumkarzinom des unteren und mittleren Drittels und klinischem UICC Stad. II und III und elektive Operation (ohne TVE)

Soll: ≥ 80 %

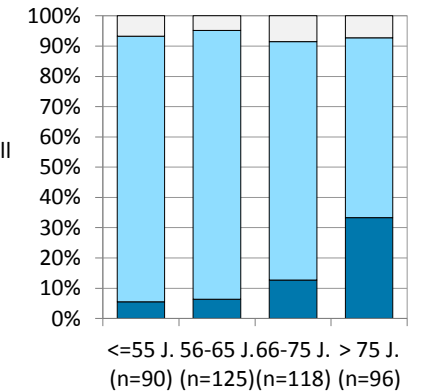
neoadjuvante Radiotherapie Rektum UICC II-III, 2017-2019

	Brandenburg	Berlin
neoadj. Radiatio erfolgt	81,2 %	72,5 %

Berlin
n=592



Brandenburg, n=289



Berlin, n=429

operierte Rektumkarzinome untere zwei Drittel, klinisches UICC-Stadium II und III, keine Notfall-OP

Qualitätsindikatoren der Leitlinie

Version 2.0, November 2017
Version 2.1, Januar 2019



LL Version 2.0, 11/2017	LL Version 2.1, 01/2019	Kennzahlen DKG 2017-2019
QI 1: Erfassung Familienanamnese	QI 1: idem	Kennzahl 7
QI 2: Vollständige Befundberichte nach Tumorresektion bei KRK	QI 2: idem	
QI 3: Mutationsbestimmung bei mKRK	QI 3: idem	Kennzahl 10 (2019)
QI 4: Kombinationschemotherapie bei mKRK	QI 4: idem	
QI 5: Angabe Abstand mesorektale Faszie	QI 5: idem	Kennzahl 13
QI 6: Qualität TME	QI 6: idem	Kennzahl 28
QI 7: Vorstellung Tumorkonferenz	QI 7: idem	Kennzahl 1
QI 8: Adjuvante Chemotherapie	QI 8: idem	Kennzahl 26
QI 9: Anastomoseninsuffizienz Rektumkarzinom	QI 9: idem	Kennzahl 20 (2017: Kennzahl 19)
QI 10: Anastomoseninsuffizienz Kolonkarzinom	QI 10: idem	Kennzahl 19 (2017: Kennzahl 18)
QI 11: Anzeichnung Stomaposition	QI 11: idem	Kennzahl 23

➤ **9 der 11 Qualitätsindikatoren der Leitlinie sind mit Krebsregisterdaten darstellbar**

Zusammenfassung I

- leichte Zunahme des Anteils der rechtsseitigen Kolonkarzinome
- keine Zunahme der niedrigeren UICC-Stadien seit 2002, bei Rektumkarzinomen Zunahme des Anteils der fortgeschrittenen Stadien III und IV
- 15,4 % der Brandenburger Patienten werden in Berlin operiert, 12,3 % der in Berlin behandelten Patienten kommen aus Brandenburg (2017-2019)
- bei low-risk pT1-Karzinomen: in Brandenburg 56 % Darmresektionen, in Berlin 68 % (2017-2019)
- Anteil laparoskopischer Operation:
beim Kolon in Brandenburg über die Jahre ansteigend bis 20 %, in Berlin 50 % (2019),
beim Rektumkarzinom in Brandenburg deutlich ansteigend bis 37 %, in Berlin 65 % (2019)
- Rate an lokalen R0-Resektionen beim Rektumkarzinom in Brandenburg und Berlin bei 93 %
- Anzahl untersuchter Lymphknoten ≥ 12 : in Brandenburg 94%, in Berlin 96%, im Median 16-18 / 19-21 LK

Zusammenfassung II

- Anteil adjuvanter Chemotherapie beim Kolonkarzinom UICC III in Brandenburg rückläufig, Pat. \leq 75 Jahre erhalten in 62 % (Brbg.) / 63 % (Berlin) eine adj. Chemotherapie
- Chemotherapieprotokolle entsprechend Leitlinie bei \leq 70 Jahren in 95%/ 90% Oxaliplatin-haltig, $>$ 70 Jahre aber entgegen Leitlinie in 40% / 35% ebenfalls Oxaliplatin-haltig, Beginn innerhalb von 8 Wochen in 85 %
- Bei Kolon UICC II adj. Chemotherapie in 8%/ 6 % (2017-2019), nur in 57% / 52% Fluoropyrimidine mono
- bei nicht neoadjuvant behandelten Rektumkarzinomen wird das cTNM nicht ausreichend gut gemeldet (Missing 35%/25%)
- Anteil neoadjuvanter Radiatio bei Rektumkarzinom klin. Stadium II und III in Brandenburg 81%, in Berlin 73% (2017-2019)
- Anteil von Kurzzeit-Radiatio liegt in Brandenburg bei 26 %, in Berlin bei 14 % (2017-2019)
- 9 der 11 Qualitätsindikatoren der Leitlinie sind mit Krebsregisterdaten darstellbar

Krebsregistrierung in Brandenburg und Berlin auf gutem Weg!

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

