



Strahlentherapie & Palliativmedizin

Gedanken zu Strukturen und Inhalten

*16. Forum Palliativmedizin – „Das Lebensende gestalten“
Berlin, den 17. und 18.11.2023*

Univ.-Prof. Dr. med. Stefan Rieken

Direktor und Lehrstuhlinhaber
Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie und Radioonkologie

Sprecher des G-CCC
Universitätsmedizin Göttingen und CCC-N

Robert-Koch-Straße 40
37075 Göttingen





Materielle Interessenkonflikte

1. Honorare und Reisekostenerstattungen

ELEKTA Inc., Accuray Inc., Carl Zeiss Meditec AG, Pharma Mar GmbH, AstraZeneca GmbH, Bristol Myers Squibb GmbH & Co. KGaA, Lilly Deutschland GmbH, Roche AG, Merck Serono GmbH und Merck KGaA, Novocure GmbH, Pfizer Inc., Novartis Pharma GmbH, APCO Worldwide, art tempi communications GmbH, med update GmbH, New Concepts Oncology GmbH, AURIKAMED GmbH, onkowissen.de GmbH, DGP, DKG, DEGRO, Frauenselbsthilfe nach Krebs e.V., Berufsverband der Pharmaberater, Research Council Norway (RCN), Medizin. Fakultät Heidelberg, Medizin. Fakultät Göttingen, Land Baden Württemberg, Land Niedersachsen, VolkswagenStiftung

1. IITs und andere Forschungsunterstützung

Bristol Myers Squibb GmbH & Co. KGaA, Roche AG, Merck Serono GmbH, AstraZeneca GmbH, Accuray Inc., Merck KGaA

2. Beratungstätigkeiten

Accuray Inc., AstraZeneca GmbH, Bristol Myers Squibb GmbH & Co., Merck Serono GmbH, Novocure GmbH, onkowissen.de GmbH

Immaterielle Interessenkonflikte

keine



Agenda

Strukturen

Inhalte

Strukturen

Optimizing the structure of interdisciplinary tumor boards for effective cancer care

Friederike Braulke⁵, Kathrin Kober¹, Andreas Arndt¹, Maximilian Papendick¹, Arne Strauss², Christof Maria Kramm³, Kai-Martin Thoms⁴, Alexander König⁵, Jochen Gaedcke⁶, Julia Gallwas⁷, Svenja Wulf⁷, Christoph Szuszius⁸, Gerald Wulf⁸, Ralph Rödel⁹, Susanne Wolfer¹⁰, Vesna Malinova¹¹, Tobias R. Overbeck⁸, Marc Hinterthaler¹², Joachim Lotz¹³, Friedemann Nauck¹⁴, Marielle Ernst¹⁵, Christine Stadelmann¹⁶, Philipp Ströbel¹⁷, Volker Ellenrieder⁵, Thomas Asendorf^{18†} and **Stefan Rieken^{19†}**

Braulke F et al. Front. Oncol. 2023

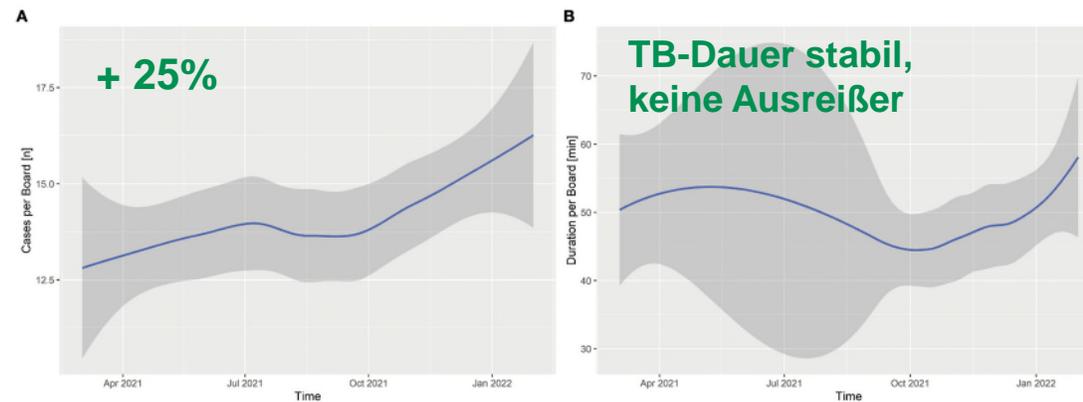


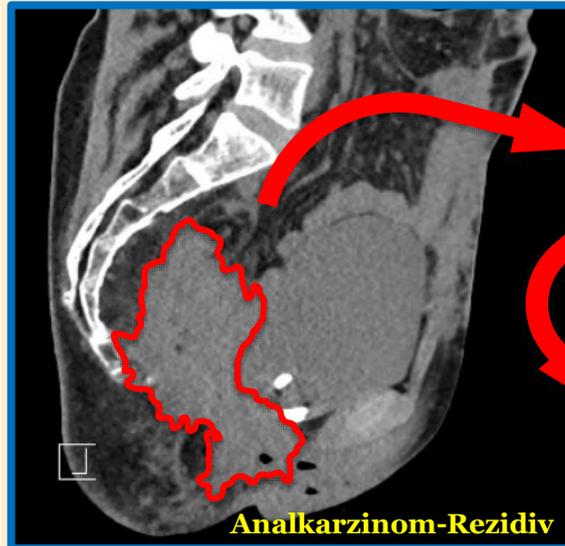
FIGURE 1 Interdisciplinary tumor boards: (A) the mean number of cases discussed per board meeting across 12 ITBs (total $n = 7,123$) between March 2021 and January 2022; (B) the median duration of interdisciplinary tumor board meetings (min). The gray area represents pointwise 95% confidence intervals.

Besteht palliativmedizinischer Bedarf?



+ 1% / Monat

Kasuistik:



Hinweise für das Tumorboard

Bildvorbereitung erforderlich? **Ja**

Pathologievorbereitung erforderlich? **Nein**

Denken Sie, dass bei Ihrem Patienten ein ja palliativmedizinischer Bedarf besteht?

Konsultation Palliativmedizin

Anforderer: **Ärzteam**
 Name: **4023**
 Station:
 Telefonnummer:
 Piepernummer:

UNIVERSITÄTSMEDIZIN GÖTTINGEN **UMG**

Klinik für Palliativmedizin
 Direktor: Prof. Dr. med. Friedemann Nauck

37075 Göttingen, Bismarckstr. 40
 Robert-Koch-Str. 40, 37075 Göttingen, Adresse
 0551 / 39-44111 Telefax
 0551 / 39-44111 Fax
 palliativmed@med.uni-goettingen.de E-Mail

03.11.2023

Konsultation Radioonkologie

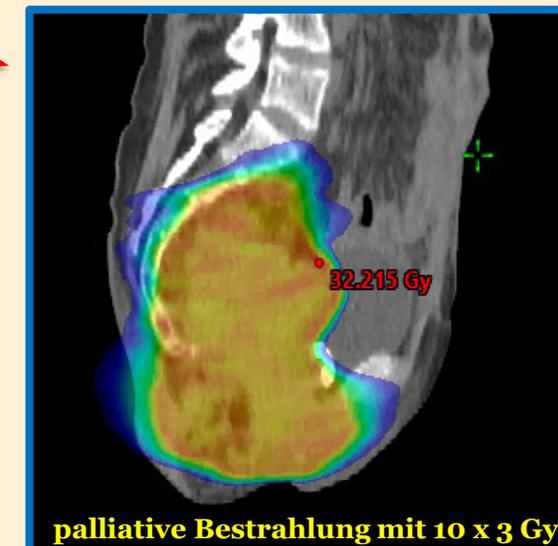
Bearbeitung der Dokumentation abgeschlossen

Zur Beauftragung des Konsils bitte den Button "vorbereiten" drücken
 Bitte beachten Sie, dass dieser Auftrag nur für elektive Konsile vorgeht
 In Notfällen kontaktieren Sie bitte weiterhin unsere(n) Diensthabende(n)

Konsilanforderung:

Anfordernder Arzt:

Telefon für Rückfragen:



palliative Bestrahlung mit 10 x 3 Gy

Inhalte

Quality of life

Agenda

Strukturen

- Tumorboard-Integration

Inhalte

- klassische Indikationen der palliativen Strahlentherapie

Schmerzen

- *Knochenmetastasen*
- *Weichgewebsinfiltrationen*



Blutungen

- *Haemoptysen*
- *Haematurien*
- *Tumorexulzerationen*

Kompressionen

- *obere Einflusstauung*
- *spinale Kompression*
- *Lymphödem*
- *Hirnödem*

...

Agenda

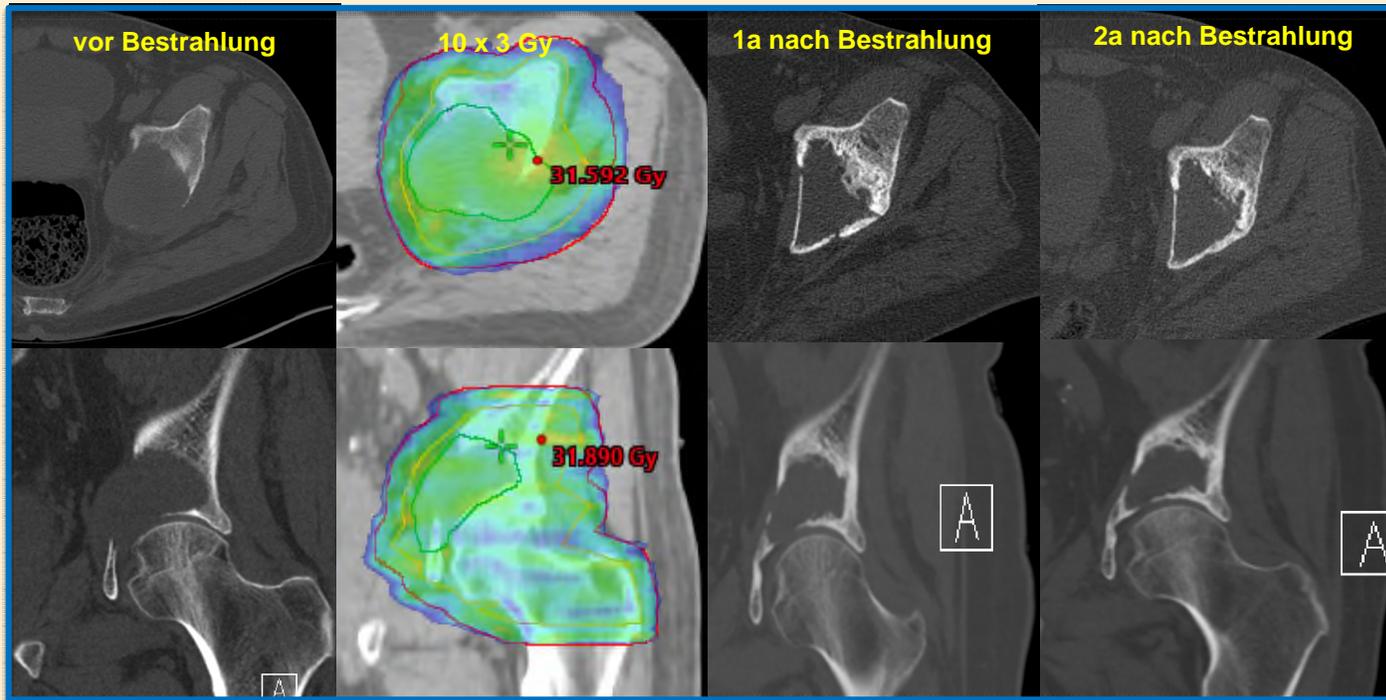
Strukturen

- Tumorboard-Integration

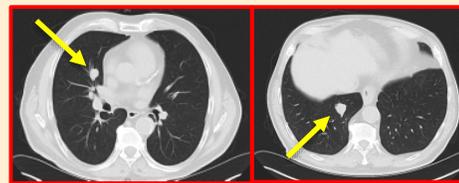
Inhalte

- klassische Indikationen der palliativen Strahlentherapie
- Bsp.: schmerzhafte Knochenmetastasen

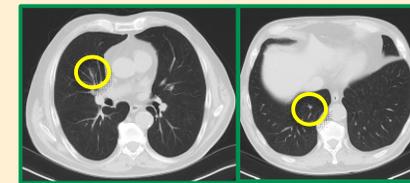
- 75-jähriger männlicher Patient mit immobilisierenden „Hüftschmerzen“
- 2020: ED Nierenzellkarzinom mit multiplen Lungen- und sing. Knochenmet. (Acetabulum li.)
- 2021: Nephrektomie li., Bestrahlung der linken Hüfte mit 10 x 3 Gy, Immuntherapie (Nivolumab)



unter Nivolumab-Therapie
Komplettremission aller
Metastasen



Ipi. / Nivo.



prospektive Palliation

B: Inhalte: nicht schmerzhafte Knochenmetastasen

Agenda

Strukturen

- Tumorboard-Integration

Inhalte

- klassische Indikationen der palliativen Strahlentherapie
- Bsp.: schmerzhafte Knochenmetastasen
- *prospektive* Palliation: indolente Knochenmetastasen

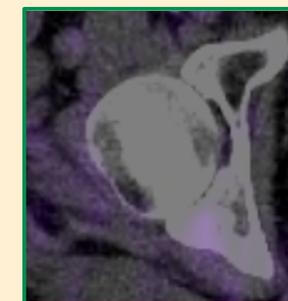


„Der Patient hat keine Schmerzen“

PSMA-PET/CT vor RT



PSMA-PET/CT 6 Monate nach RT



Prophylactic Radiation Therapy Versus Standard of Care for Patients With High-Risk Asymptomatic Bone Metastases: A Multicenter, Randomized Phase II Clinical Trial

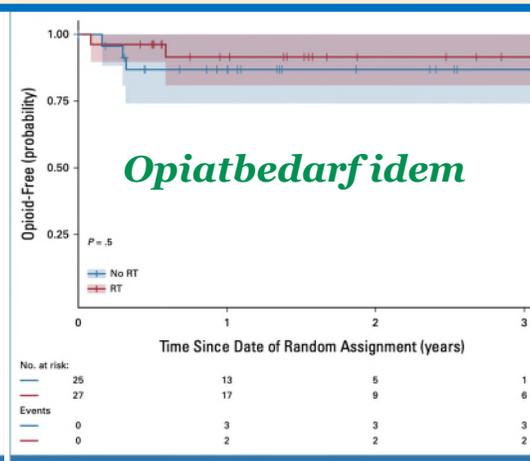
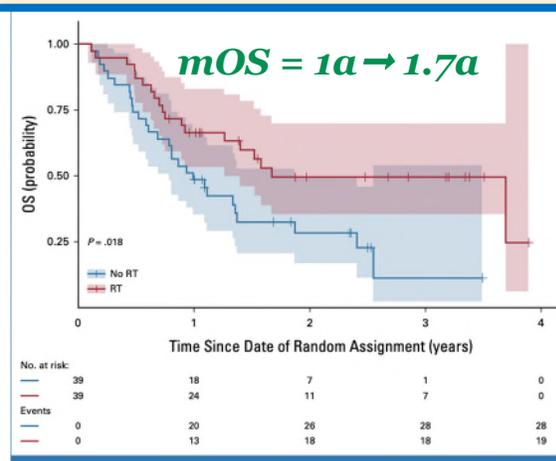
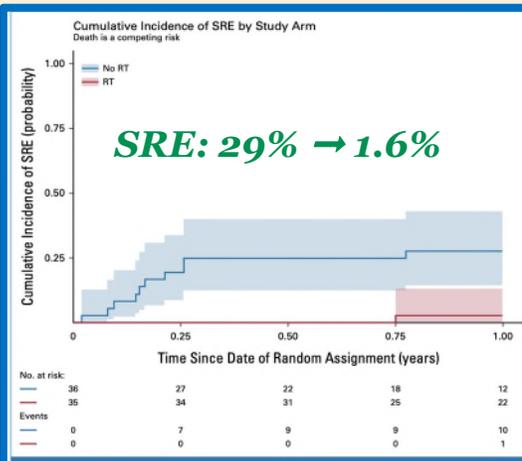
Accepted July 19, 2023

Published September 25, 2023

Erin F. Gillespie, MD, MPH^{1,2}; Joanna C. Yang, MD, MPH^{1,2}; Noah J. Mathis, BA¹; Catherine B. Marine, BA¹; Charlie White, MS⁴; Zhigang Zhang, PhD⁴; Christopher A. Barker, MD¹; Rupesh Kotecha, MD⁵; Alyson McIntosh, MD⁶; Max Vaynrub, MD⁷; Meredith K. Bartelstein, MD⁷; Aaron Mitchell, MD, MPH^{8,9}; David M. Guttman, MD¹; Divya Yerramilli, MD, MBE¹; Daniel S. Higginson, MD¹; Yoshida J. Yamada, MD¹; Zachary A. Kohutek, MD¹⁰; Simon N. Powell, MD, PhD¹¹; Jillian Tsai, MD, PhD^{11,12}; and Jonathan T. Yang, MD, PhD^{1,2}

J Clin Oncol 00:1-9

- prosp. random. multizentr. offene Phase II
- 78 Pat. mit polytop met. Karzinomen (>5)
- „Risiko-Knochenmetastasen“
 - > 2cm
 - Lok.: Hüfte, Schulter, ISG
 - Lok. im Schaft mit > 1/3
 - Lok. an Junctionen der WS
- palliative Bestrahlung (nur ossär)



- ✓ **sign. weniger path. Frakturen**
- ✓ **sign. weniger spinale Kompr.**
- ✓ **sign. weniger Operationen**
- ✓ **sign. weniger pall. Bestrahlungen**

eilige Palliation

Agenda

Strukturen

- Tumorboard-Integration

Inhalte

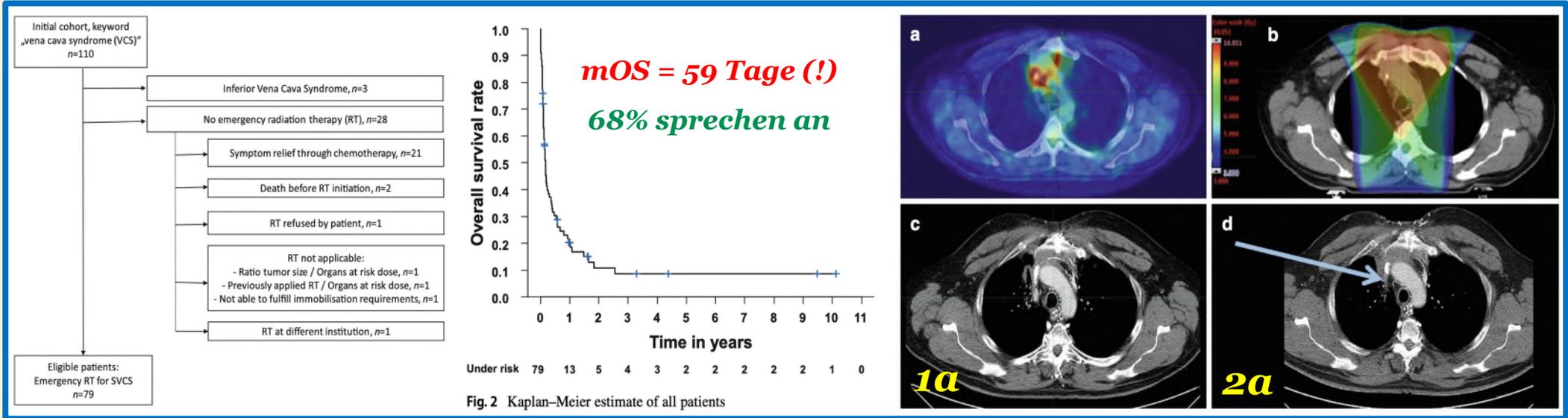
- klassische Indikationen der palliativen Strahlentherapie
- Bsp.: schmerzhafte Knochenmetastasen
- *prospektive* Palliation: indolente Knochenmetastasen
- *eilige* Palliation: obere Einflusstauung



Symptom relief, prognostic factors, and outcome in patients receiving urgent radiation therapy for superior vena cava syndrome

A single-center retrospective analysis of 21 years' practice

Manuel Guhlich^{1,4}  · Teresa Esther Maag¹ · Leif Hendrik Dröge^{1,4} · Rami A. El Shafie^{1,4} · Andrea Hille^{1,4} · Sandra Donath^{1,4} · Markus Anton Schirmer^{1,4} · Olga Knaus^{1,4} · Friedemann Nauck² · Tobias Raphael Overbeck^{3,4} · Marc Hinterthaler^{4,5} · Wolfgang Körber^{4,6} · Stefan Andreas^{4,7} · Achim Rittmeyer^{4,7} · Martin Leu^{1,4} · Stefan Rieken^{1,4}



*Agenda***Strukturen**

- Tumorboard-Integration

Inhalte

- klassische Indikationen der palliativen Strahlentherapie
- Bsp.: schmerzhafte Knochenmetastasen
- *prospektive* Palliation: indolente Knochenmetastasen
- *eilige* Palliation: obere Einflusstauung



Werden Blutungen wirklich gestillt?

Heilen Tumorexulzerationen wirklich ab?

Werden global-neurolog. Defizite wirklich gelindert?

....

Werden die getroffenen Entscheidungen bereut?

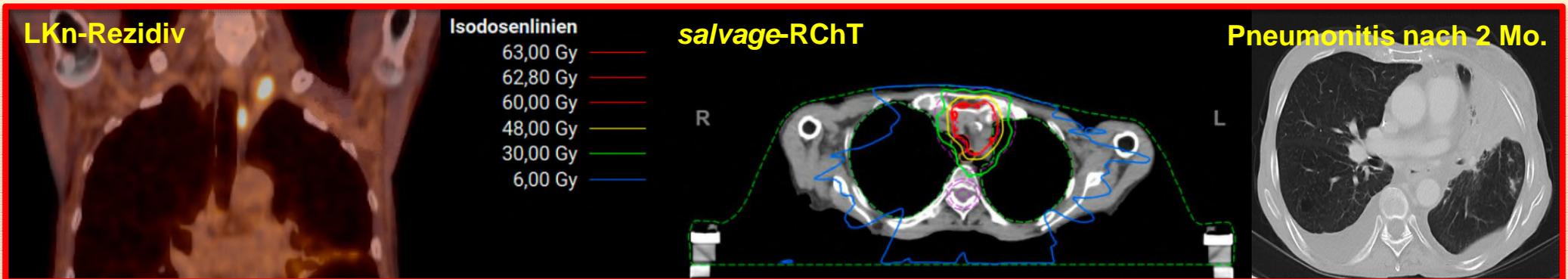
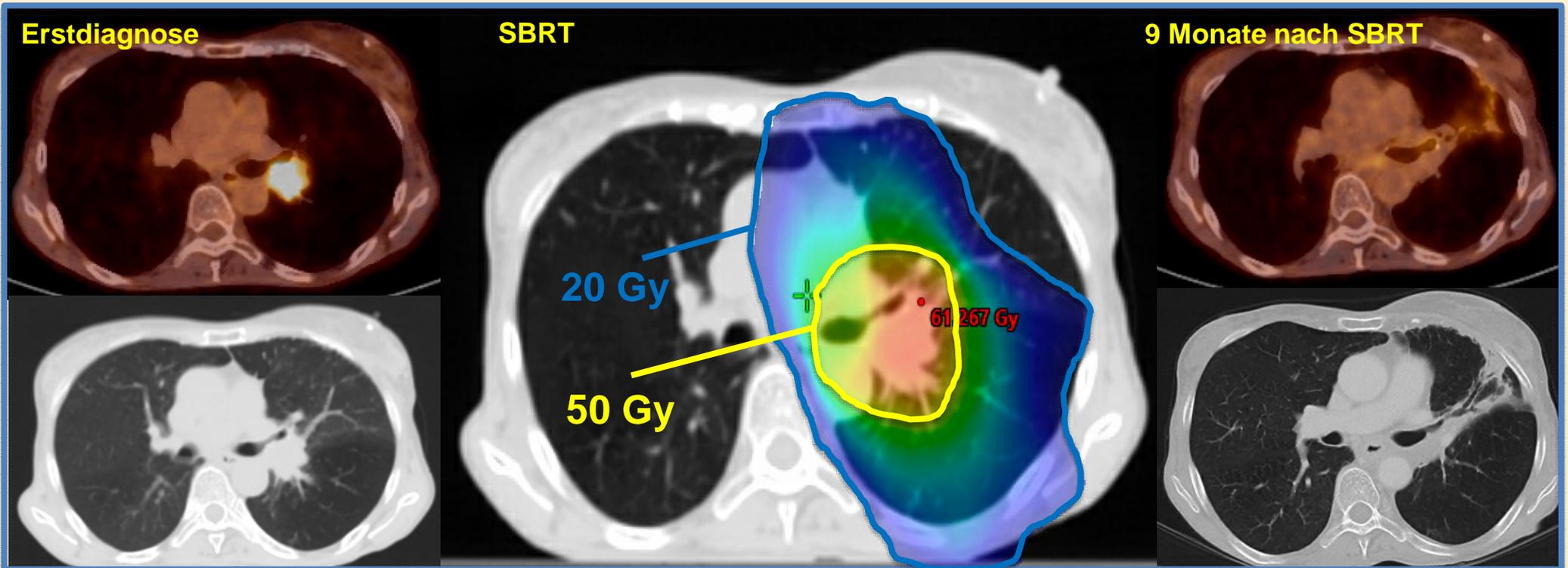
unerwartete Wendungen

Agenda
Strukturen

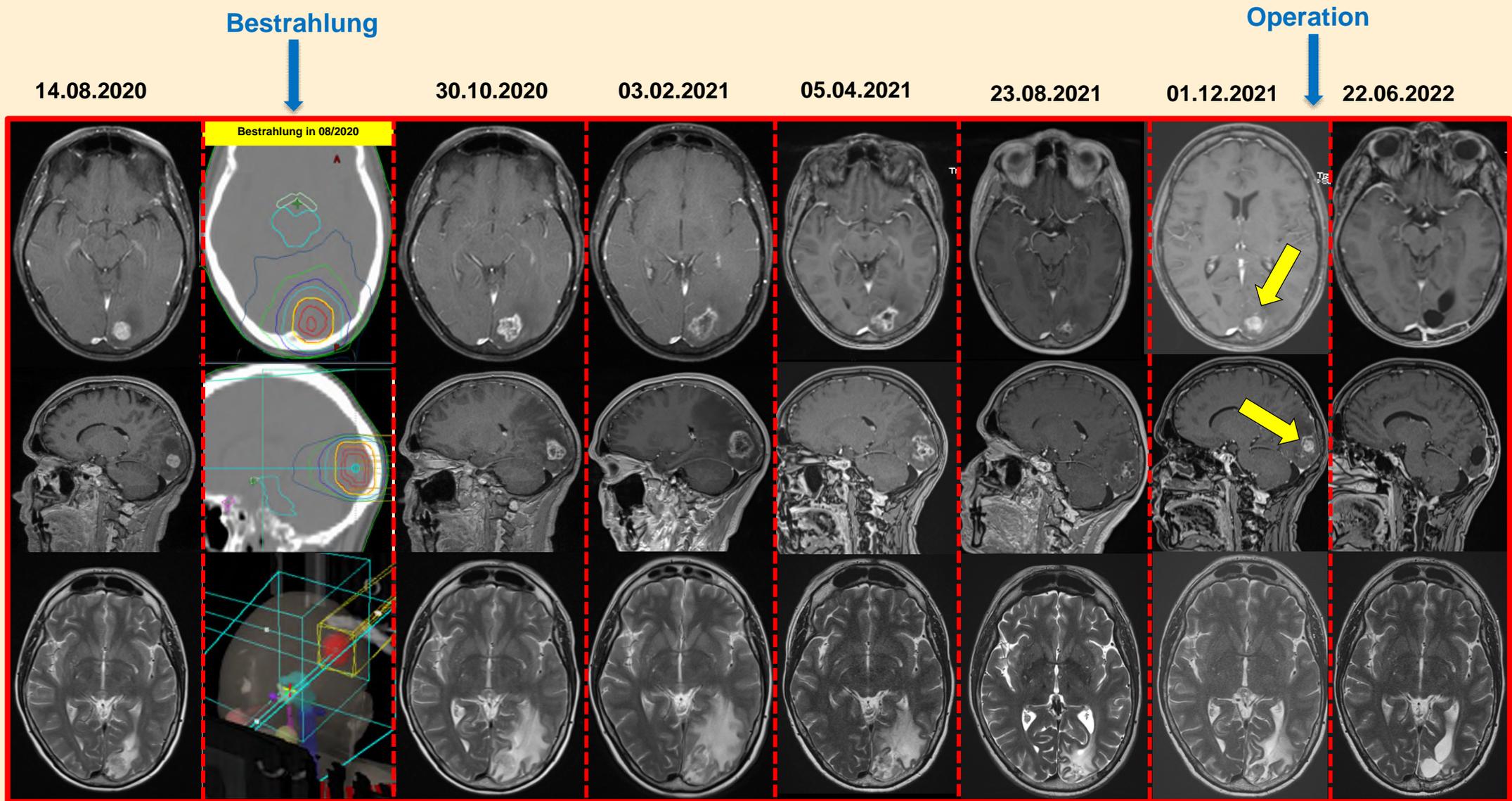
- Tumorboard-Integration

Inhalte

- klassische Indikationen der palliativen Strahlentherapie
- Bsp.: schmerzhafte Knochenmetastasen
- *prospektive* Palliation: indolente Knochenmetastasen
- *eilige* Palliation: obere Einflusstauung
- *unerwartete Wendungen*: Hirnmetastasen



- Agenda*
- Strukturen**
- Tumorboard-Integration
- Inhalte**
- klassische Indikationen der palliativen Strahlentherapie
 - Bsp.: schmerzhafte Knochenmetastasen
 - *prospektive* Palliation: indolente Knochenmetastasen
 - *eilige* Palliation: obere Einflusstauung
 - *unerwartete Wendungen*: Hirnmetastasen



Lazarus-Phänomene

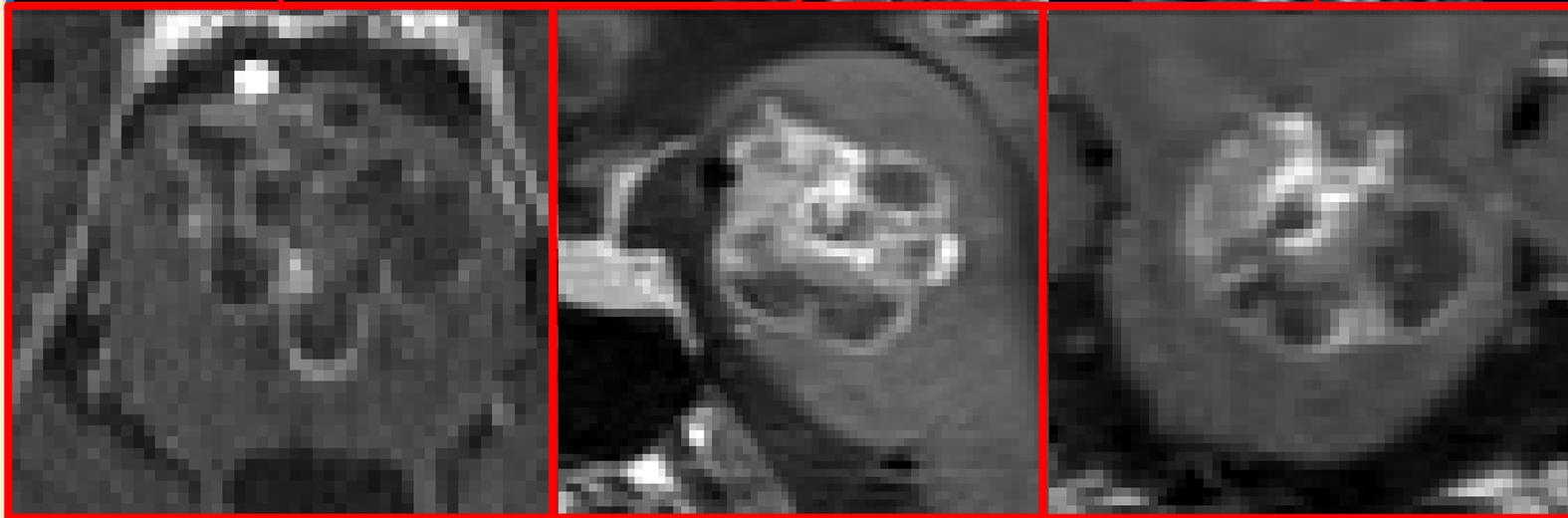
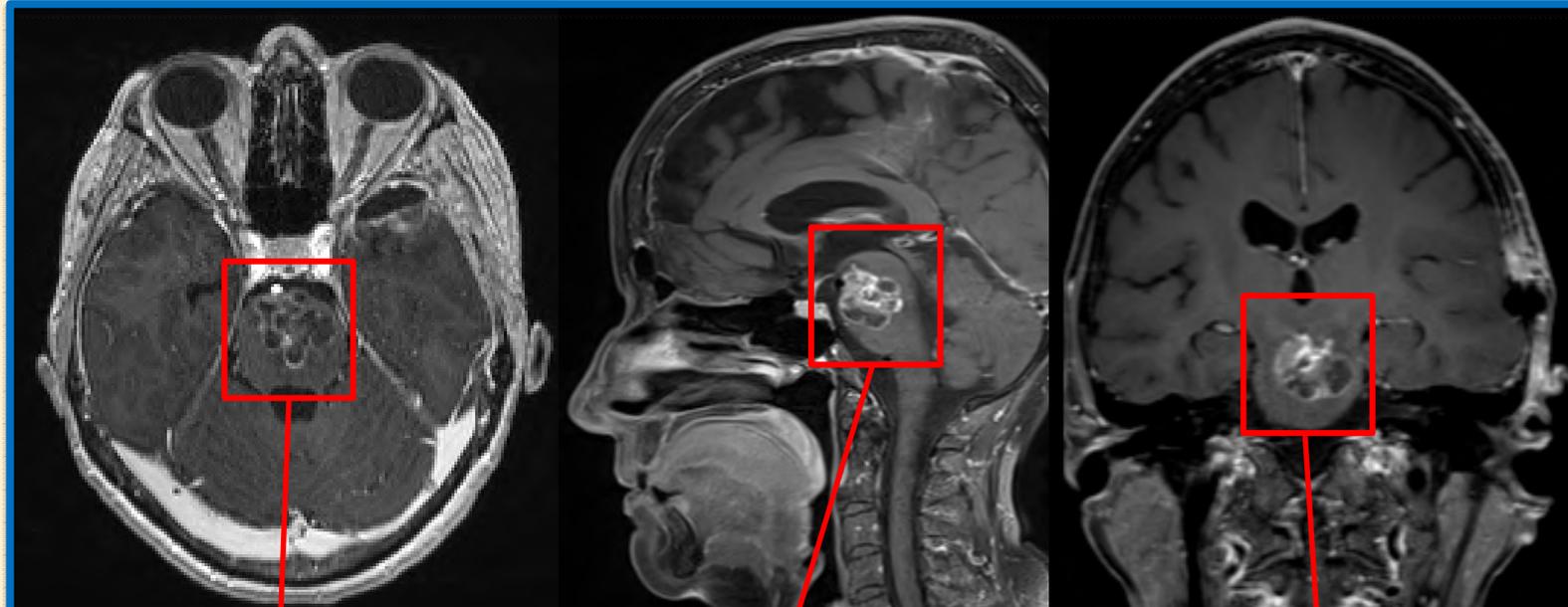
Agenda

Strukturen

- Tumorboard-Integration

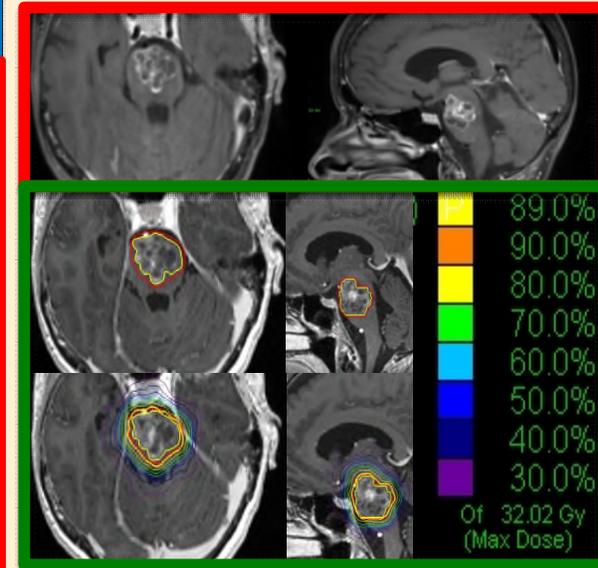
Inhalte

- klassische Indikationen der palliativen Strahlentherapie
- Bsp.: schmerzhafte Knochenmetastasen
- *prospektive* Palliation: indolente Knochenmetastasen
- *eilige* Palliation: obere Einflusstauung
- *unerwartete Wendungen*: Hirnmetastasen



57-jährige Pat.

- Z.n. Mammakarzinom mit Z.n. neoadj. ChT, BET und adj. RT (2013)
- aktuell: oligocerebr. Rez. mit *“locked-in“*-Syndrom
- Therapie mit **Lapatinib**



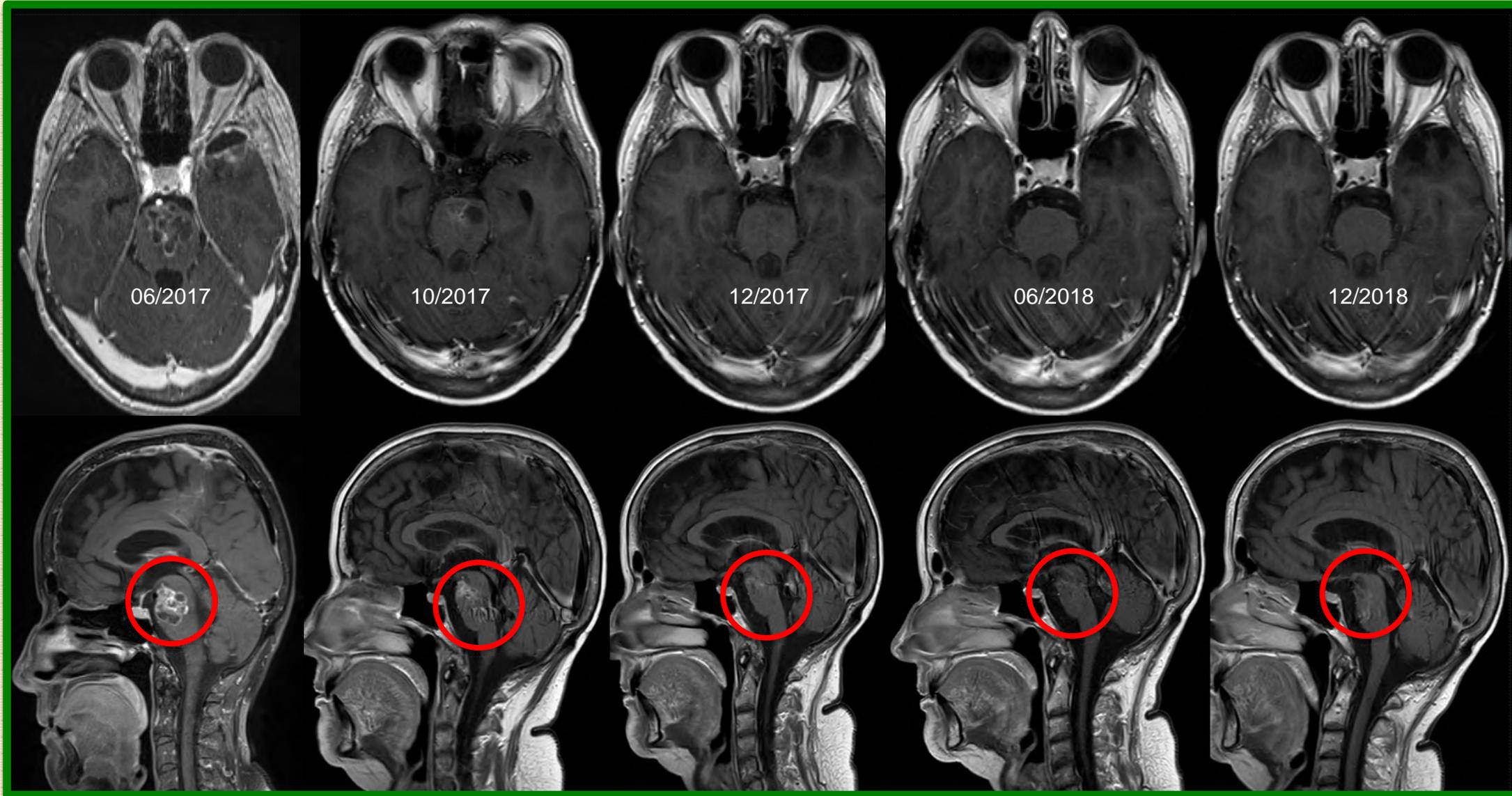
Agenda

Strukturen

- Tumorboard-Integration

Inhalte

- klassische Indikationen der palliativen Strahlentherapie
- Bsp.: schmerzhafte Knochenmetastasen
- *prospektive* Palliation: indolente Knochenmetastasen
- *eilige* Palliation: obere Einflusstauung
- *unerwartete Wendungen*: Hirnmetastasen



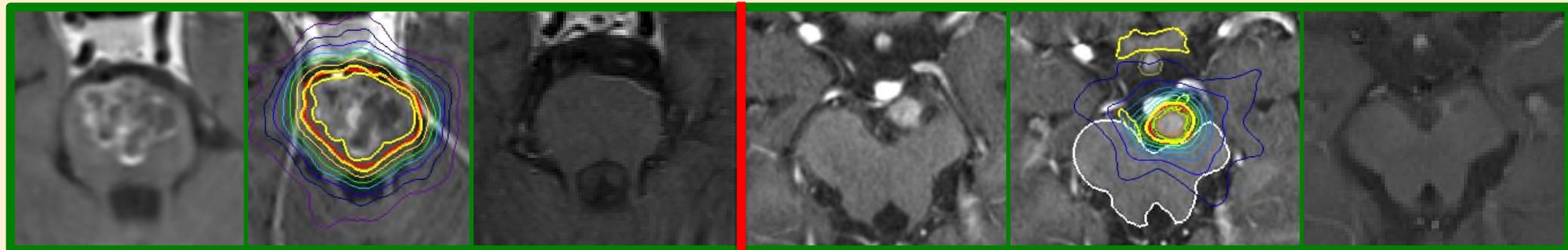
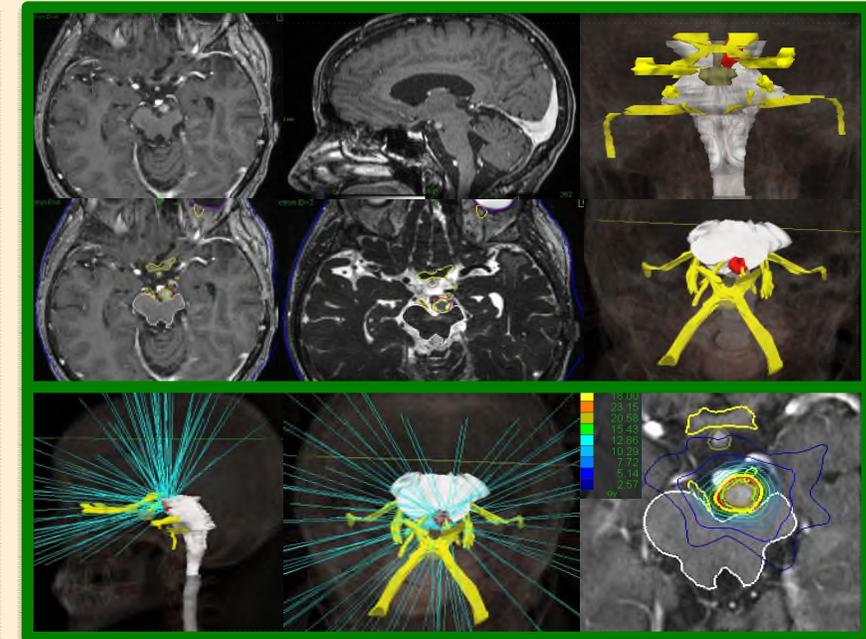
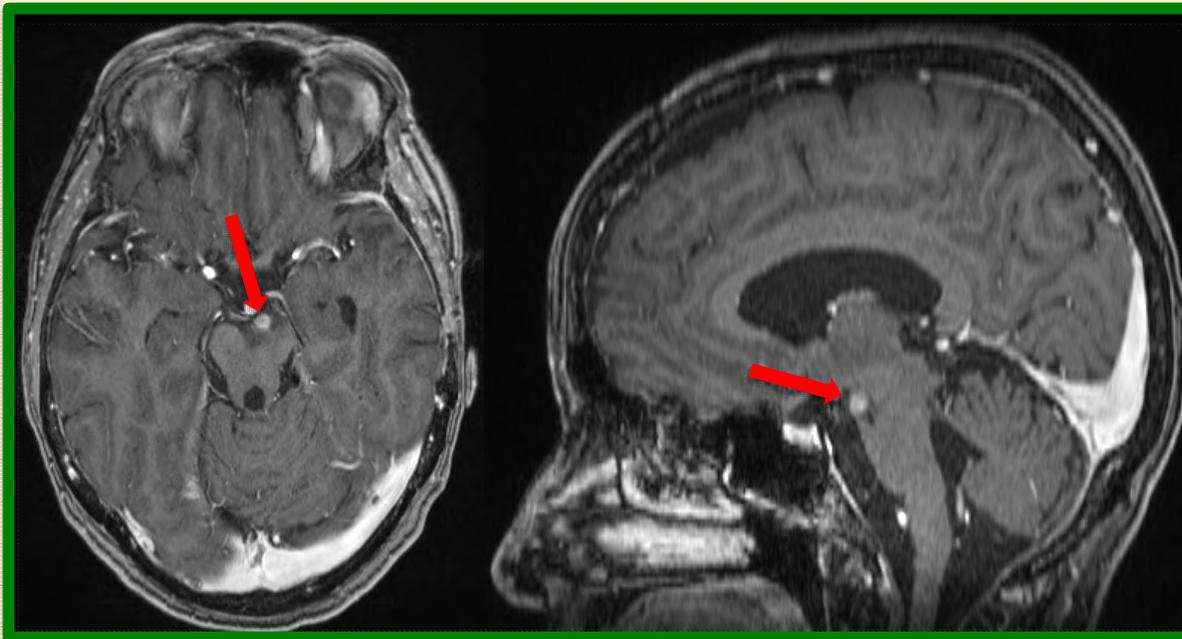
Agenda

Strukturen

- Tumorboard-Integration

Inhalte

- klassische Indikationen der palliativen Strahlentherapie
- Bsp.: schmerzhafte Knochenmetastasen
- *prospektive* Palliation: indolente Knochenmetastasen
- *eilige* Palliation: obere Einflusstauung
- *unerwartete Wendungen*: Hirnmetastasen



06/2017

12/2018

06/2019

09/2019

Hightech am Lebensende

Agenda

Strukturen

- Tumorboard-Integration

Inhalte

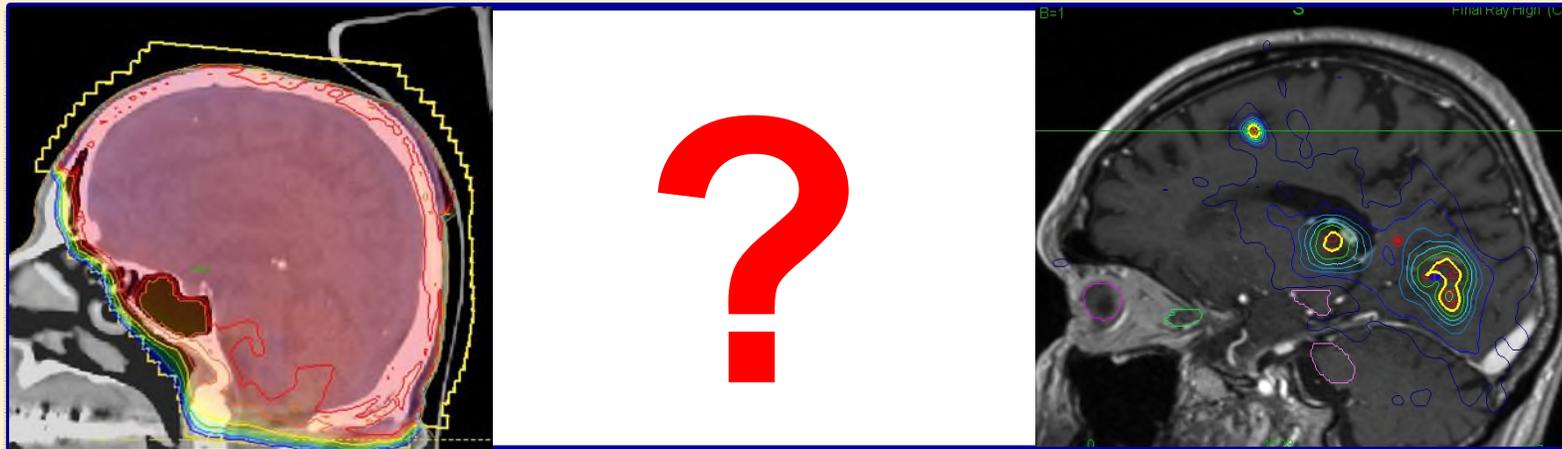
- klassische Indikationen der palliativen Strahlentherapie
- Bsp.: schmerzhafte Knochenmetastasen
- *prospektive* Palliation: indolente Knochenmetastasen
- *eilige* Palliation: obere Einflusstauung
- *unerwartete* Wendungen: Hirnmetastasen
- CYBERSPACE-Studie



Rami A. El Shafie, MD^{†*}
 Angela Paul, MD^{†**}
 Denise Bernhardt, MD^{†*}
 Kristin Lang, MD^{†*}
 Thomas Welzel, MD^{†*}
 Tanja Sprave, MD, MBA^{†*}
 Adriane Hommertgen, PhD^{†**}
 Johannes Krisam, PhD^{||}
 Daniela Schmitt, PhD^{†*}
 Sebastian Klüter, PhD^{†*}
 Kai Schubert, PhD^{†*}
 Christina Klose^{||}
 Meinhard Kieser, PhD^{||}
 Jürgen Debus, MD, PhD^{†**††}
 Stefan Rieken, MD^{†**}

RESEARCH—HUMAN—STUDY PROTOCOLS

Robotic Radiosurgery for Brain Metastases Diagnosed With Either SPACE or MPRAGE Sequence (CYBER-SPACE)—A Single-Center Prospective Randomized Trial



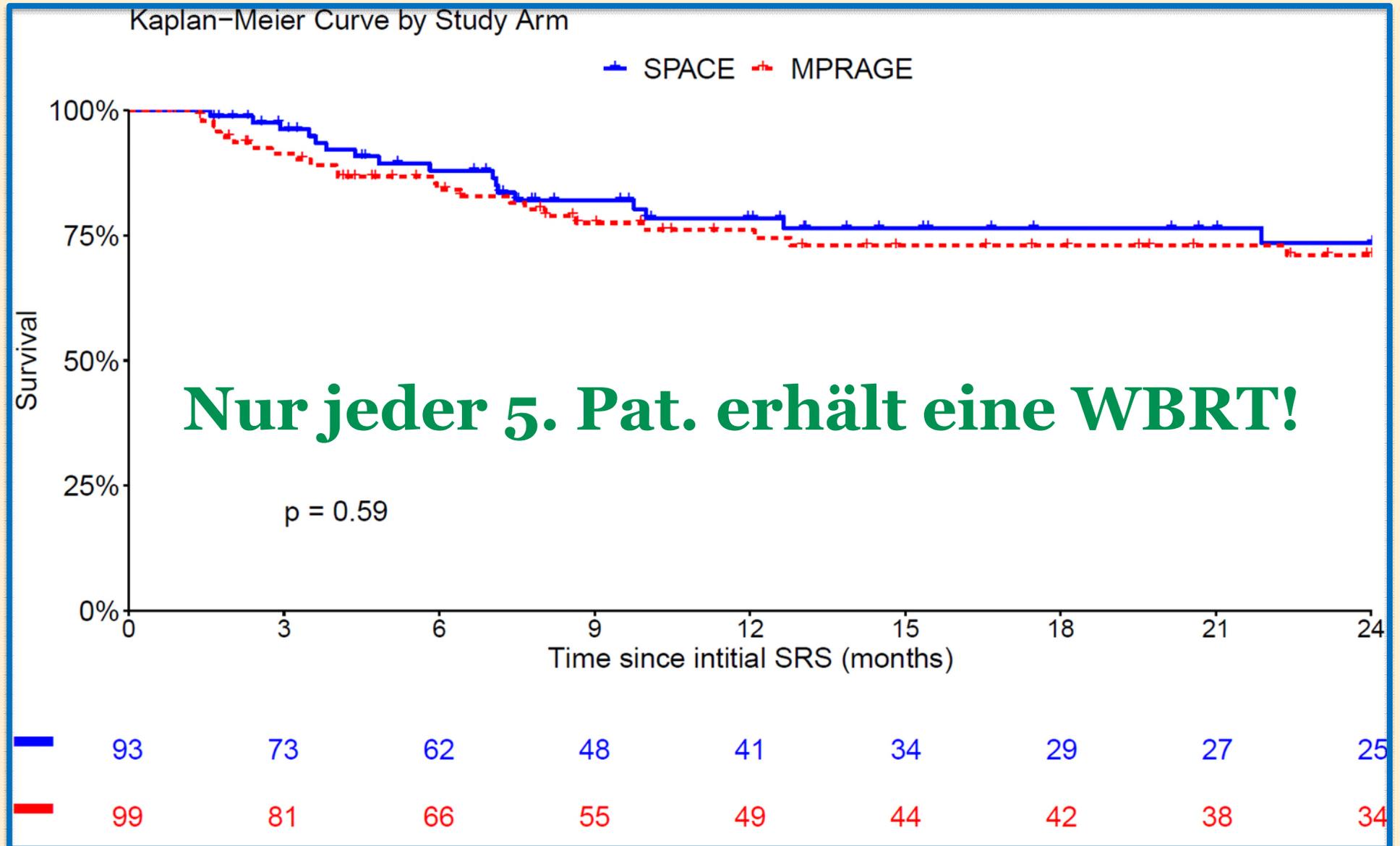
Agenda

Strukturen

- Tumorboard-Integration

Inhalte

- klassische Indikationen der palliativen Strahlentherapie
- Bsp.: schmerzhafte Knochenmetastasen
- *prospektive* Palliation: indolente Knochenmetastasen
- *eilige* Palliation: obere Einflusstauung
- *unerwartete Wendungen*: Hirnmetastasen
- CYBERSPACE-Studie



Quality of dying

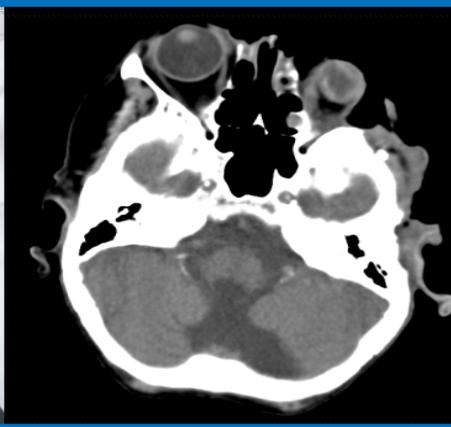
Agenda

Strukturen

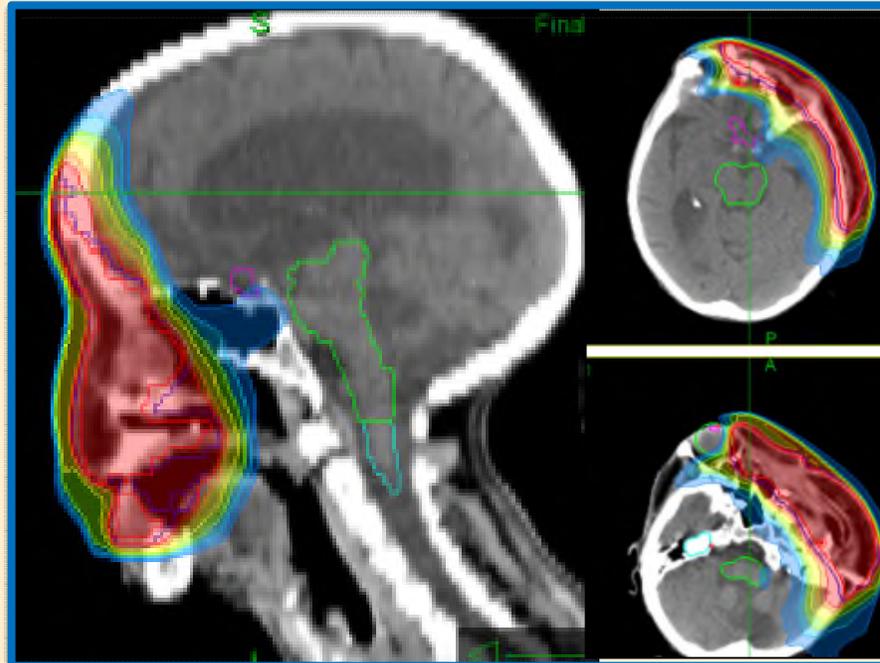
- Tumorboard-Integration

Inhalte

- klassische Indikationen der palliativen Strahlentherapie
- Bsp.: schmerzhafte Knochenmetastasen
- *prospektive* Palliation: indolente Knochenmetastasen
- *eilige* Palliation: obere Einflusstauung
- *unerwartete* Wendungen: Hirnmetastasen
- CYBERSPACE-Studie *gefühlte* Grenzsituationen



R1



War das „richtig“ ?

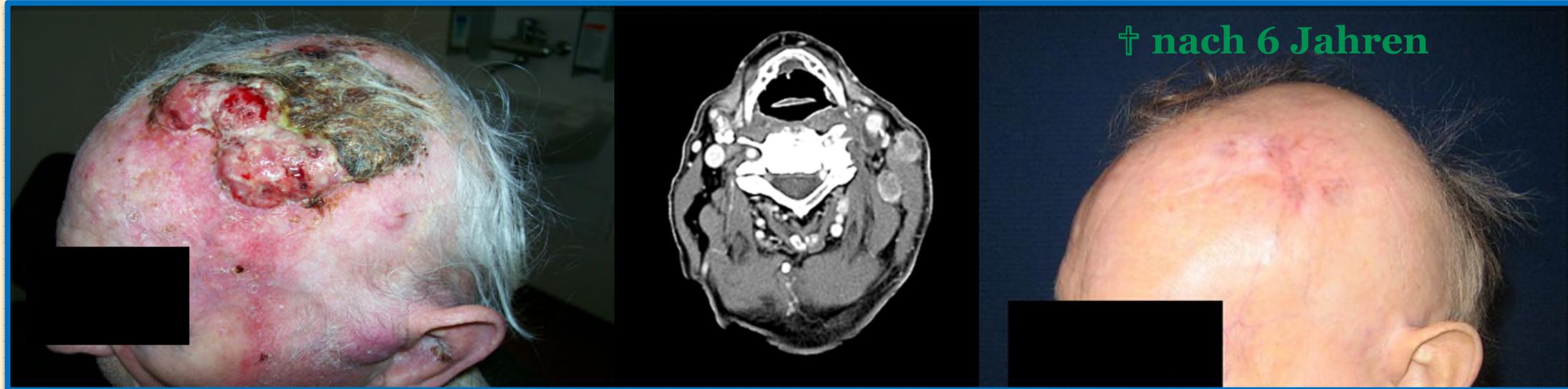
Exulzerationen

Agenda
Strukturen

- Tumorboard-Integration

Inhalte

- klassische Indikationen der palliativen Strahlentherapie
- Bsp.: schmerzhafte Knochenmetastasen
- *prospektive* Palliation: indolente Knochenmetastasen
- *eilige* Palliation: obere Einflusstauung
- *unerwartete Wendungen*: Hirnmetastasen
- CYBERSPACE-Studie
- *gefühlte Grenzsituationen*



Agenda

Strukturen

- Tumorboard-Integration

Inhalte

- klassische Indikationen der palliativen Strahlentherapie
- Bsp.: schmerzhafte Knochenmetastasen
- *prospektive* Palliation: indolente Knochenmetastasen
- *eilige* Palliation: obere Einflusstauung
- *unerwartete Wendungen*: Hirnmetastasen
- CYBERSPACE-Studie
- *gefühlte* Grenzsituationen

Strukturen

- Tumorboard-Integration

Inhalte

- klassische Indikationen der palliativen Strahlentherapie
- Bsp.: schmerzhafte Knochenmetastasen
- *prospektive* Palliation: indolente Knochenmetastasen
- *eilige* Palliation: obere Einflusstauung
- *unerwartete Wendungen*: Hirnmetastasen
- CYBERSPACE-Studie
- *gefühlte* Grenzsituationen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

