



Radioonkologie

(13.1.4.15)

Therapieoptionen gegen den Krebs

Frank Zimmermann und Mitarbeiter

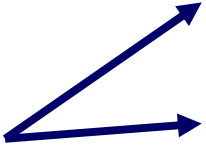
Institut für Radioonkologie, Universitätsspital Basel
Petersgraben 4, CH – 4031 Basel

radioonkologie basel

Was erwartet Sie ?

8 Stunden Bachelor Allgemeine Prinzipien

Klinikrelevante
Aspekte



Physik
Biologie
Techniken
Häufigste Tumorarten

7 Stunden Master Interdisziplinarität

Literatur

Im Institut alle üblichen Bücher vorhanden
(Angebot für echt Interessierte !)

Kauf nicht erforderlich ! (Wann sollten Sie das
lesen können ?)

Internetsuche nicht erforderlich !

Relevantes auf radioonkologiebasel.ch
während der Vorlesungen

Lehrbuch am Ende des Wintersemesters

Prinzipien

Sagen Sie nicht “Radiologe” zu einem
Strahlentherapeut

Sagen Sie nicht “Knöpfchendrücker”

Sagen Sie nicht “bruzzeln” oder
“wegbrennen”

Die besondere ~~Ver~~loesung !

Es gibt Gewinncoupons

Es gibt Gewinne

Aber die müssen Sie sich verdienen !

Für jede (richtige) Antwort 1 Punkt

Für jede Übung 3 Punkte

Was wissen Sie über die Strahlentherapie?

Lernziele der 8 Stunden

C SU 84	breast, malignant disorders	2
C SU 200	carcinoma of the prostate	2
C IM 240	lung carcinoma	2
C SU 38	pharynx and oral cavity, tumors of	1
C GU 13	carcinoma of cervix	2
C RN 4	types of radiation	1
C RN 10	natural tumor development, tumor classification, and TNM principles	2
C RN 11	techniques in radio-oncology	1
C RN 12	treatment planning in radio-oncology	1
C RN 13	calculation of effective and organ dose	1
C RN 17	radiation protection law	1

Frage einer Patientin

Ich habe Brustkrebs und befallene Lymphknoten.
Verbessert die Bestrahlung mein Überleben?

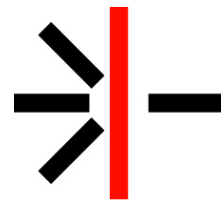
Frage eines Patienten

Ich habe einen kleinen Lungenkrebs. Eine Operation geht nicht.

Man kann mich sowieso nicht heilen. Also lass ich mich auch nicht bestrahlen

Anruf eines Arztes

Mein Patient hat Kehlkopfkrebs. Er lehnt die Operation ab, weil er noch sprechen will. Da kann man wohl nichts machen.



**Universitätsspital
Basel**

Radioonkologie, Teil 1

(13.1.4.15)

Therapieoptionen gegen den Krebs

Frank Zimmermann und Mitarbeiter

**Institut für Radiologische Onkologie, Universitätsspital Basel
Petersgraben 4, CH – 4031 Basel**

radioonkologie basel

Heutige Lernziele

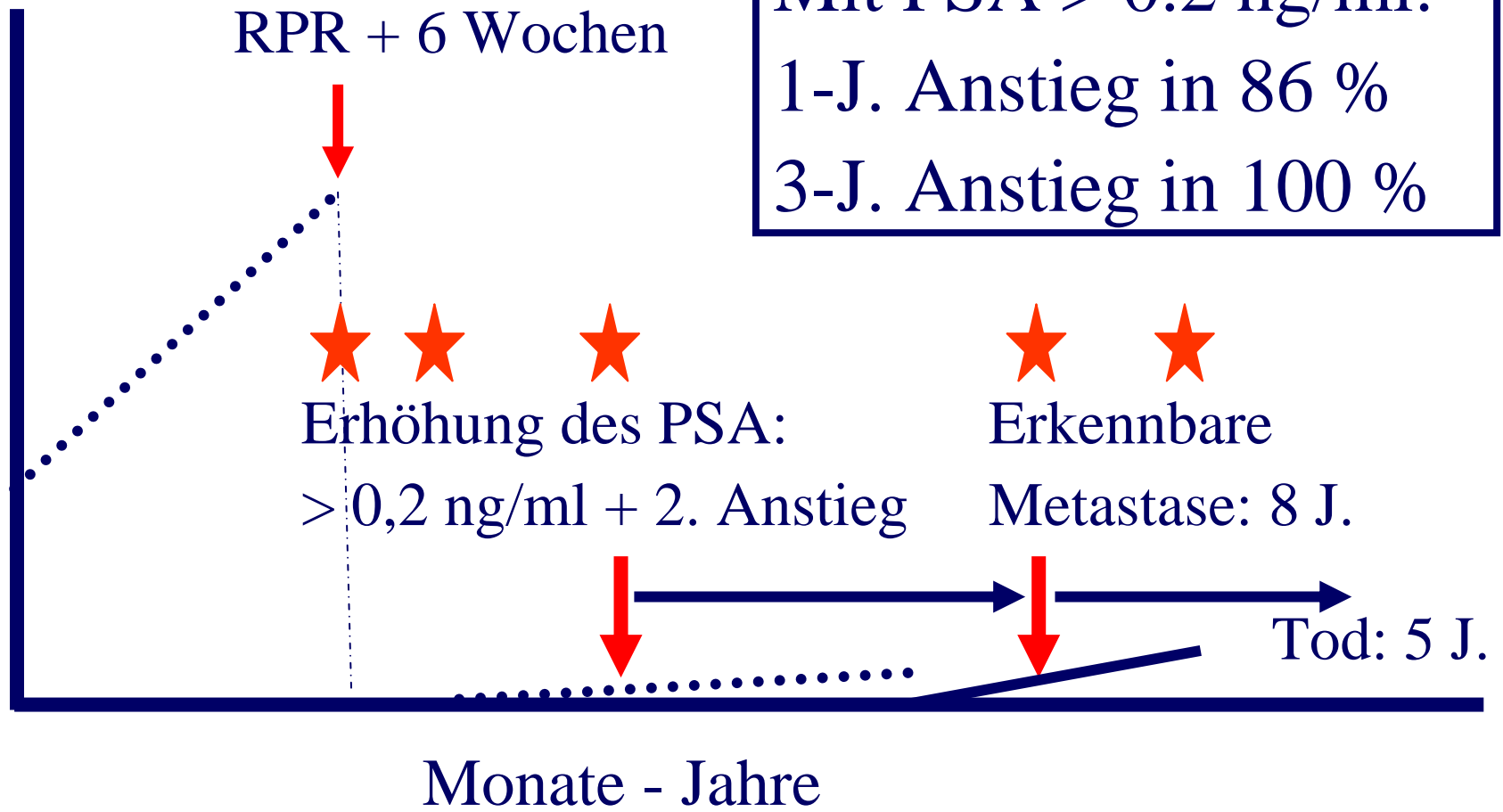
C IM 11	bone metastases	2
C IM 145	metastases in brain	2
C IM 301	liver tumor, secondary	2
C SU 163	rectal cancer	2
C RN 10	natural tumor development, tumor classification, and TNM principles	2

Prognostische Faktoren

- Tumorstadium
 - T Tumor / Primärtumor
 - N Nodus / Lymphknoten
 - M Metastase / Fernmetastase
- Tumordifferenzierung
 - G Grading
- Allgemeinzustand
 - Karnofsky-Index 10 – 100 in 10er-Schritten
 - KI 100: keine Symptome, topfit
 - KI 40: ???

Typischer Krebsverlauf: Prostatakarzinom

PSA



Typische Metastasierungen

- Knochen
 -
- Lunge
 -
- Leber
 -
- Nebennieren
 -
- Hirn
 -

Antworten in der Vorlesung

Symptome durch Filiae

- Knochen
 -
- Lunge
 -
- Leber
 -
- Nebennieren
 -
- Hirn
 -

Antworten in der Vorlesung

Bedeutung der Strahlentherapie

- Knochen
 -
- Lunge
 -
- Leber
 -
- Nebennieren
 -
- Hirn
 -

Antworten in der Vorlesung

Komplexe multimodale Therapie

Rektumkarzinom

Staging

uT3 N+

Was ist das ?

u
c
p
T
N
M
G

Antworten in der Vorlesung

Therapieverfahren

Operation	Tiefe anale Resektion Abdominoperineale Resektion
Strahlentherapie	Konventionell fraktioniert (1,8 Gy/Tag) Hypofraktioniert (5,0 Gy/Tag)
Chemotherapie	5-FU / Oxaliplatin / Irinotecan, / Leucovorin / Avastin u.a.

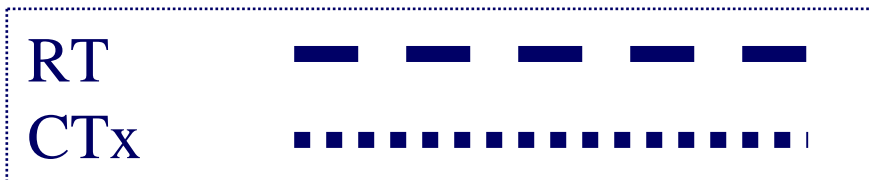
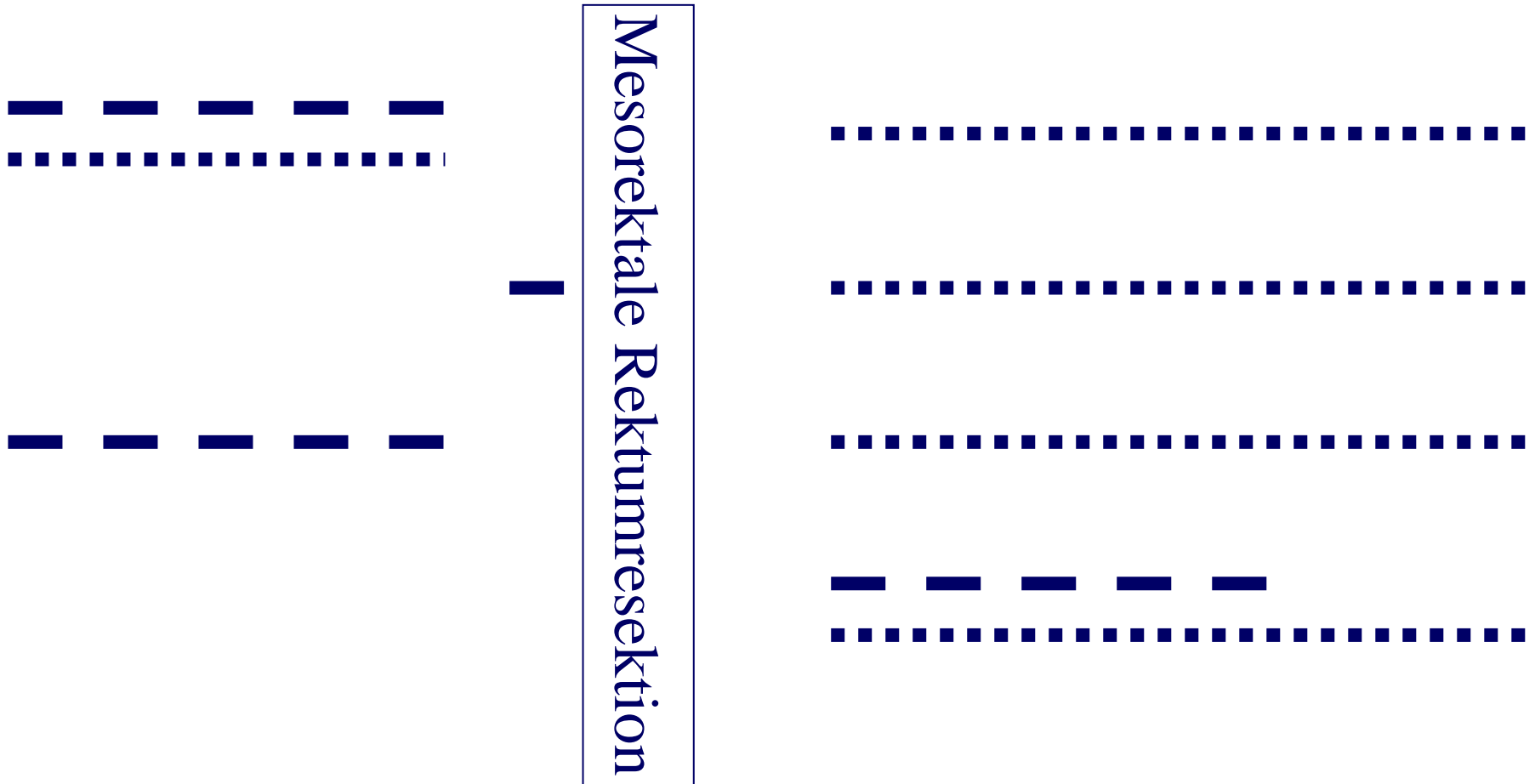
und experimentelle Verfahren

Mögliche Konzepte beim Rektumkarzinom

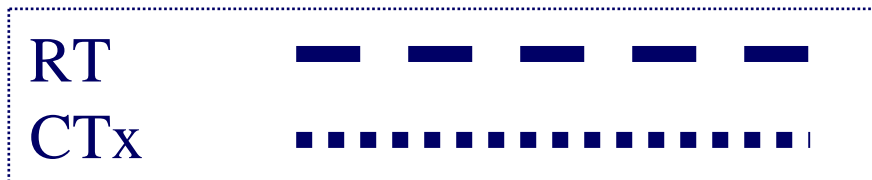
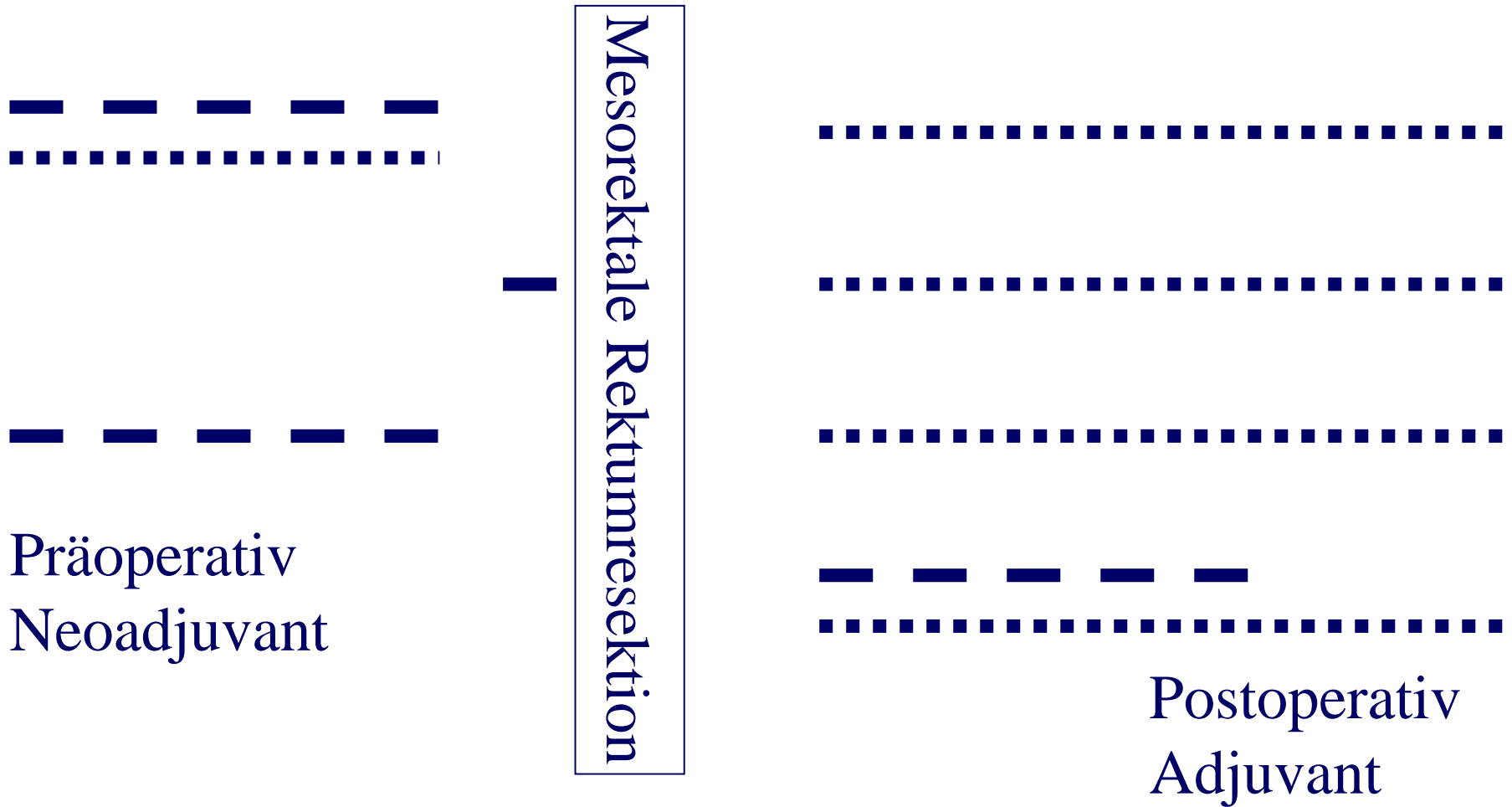
Mesorektale Resektion



Mögliche Konzepte beim Rektumkarzinom



Mögliche Konzepte beim Rektumkarzinom



Nebenwirkungen der multimodalen Therapie

10 - 40 % Nebenwirkungen III°

10 - 50 % verzögerte Wundheilung

5 - 20 % Miktionsstörungen

< 10 % Fisteln

< 10 % Neuropathie

> 50 % Potenzstörungen ?

Präop. RCT = Postop. RCT

Zusammenfassung !

- Onkologische Therapie ist individuell
 - Pathologie
 - Risikofaktoren
 - Tumorausdehnung
- Palliative Strahlentherapie wertvoll
 - Ca. 80 % Symptombesserung
- Optimale Therapie nur interdisziplinär