

**Klausur zum Treffen des AK IMRT der DGMP
in Leipzig am 06.05. – 07.05.2019**

Die Fragen dienen zur Erlangung von Fortbildungspunkten der DGMP.

Ihr Name: _____

Fragen zum Vortrag von S. Kirschke: „Erfahrungen nach 2,5 Jahren Deep Inspiration Breath Hold (DIBH) beim linksseitigen Mammakarzinom“

- 1. Wie verändert sich das absolut bestrahlte Lungenvolumen bei DIBH im Regelfall im Vergleich zur Bestrahlung in Normalatmung? (Eine Antwort)**
 - a) nimmt zu
 - b) nimmt ab
 - c) kein Unterschied
 - d) nimmt nur im Niedrigdosisbereich zu
- 2. Für welche Indikationen eignet sich die DIBH-Technik? (Eine oder mehrere Antwortenn)**
 - a) Brustbestrahlung
 - b) Hirnbestrahlung
 - c) Lungenstereotaxie
 - d) Leberstereotaxie
- 3. Welche Patienten sind für DIBH i.d.R geeignet ? (Eine Antwort)**
 - a) dünne und sportliche Patienten
 - b) Patienten über 80 Jahre
 - c) korpulente Patienten
 - d) Patienten mit Asthma

Lösungen: 1a, 2a,c,d, 3a

Fragen zum Vortrag von K. Spindeldreier „Einjährige klinische Erfahrungen und Herausforderungen mit dem ViewRay MR-Linac“

- 1. Welche Tumore werden für vor allem am MR-Linac bestrahlt? (Eine Antwort)**
 - a) Knochentumore, aufgrund des erhöhten Weichteilkontrasts der MRT-Bildgebung und wenig Bewegung des Tumors.
 - b) Hirntumore, aufgrund des erhöhten Weichteilkontrasts der MRT-Bildgebung und wenig Bewegung des Tumors.
 - c) Abdominelle Tumore, aufgrund des erhöhten Weichteilkontrasts der MRT-Bildgebung und der Gating-Möglichkeit bei abdomineller Bewegung.
- 2. Patienten am MR-Linac sollten folgende Voraussetzungen erfüllen: (Eine Antwort)**
 - a) Atemanhalt von 20 sec für ein Artefakt-freies 3D MRT Bild gut möglich; keine Klaustrophobie; keine metallischen Gegenstände in Bestrahlungsregion
 - b) Atmung egal, da gated wird; keine Klaustrophobie; keine metallischen Gegenstände in Bestrahlungsregion
 - c) Atmung egal, da gated wird; auch klaustrophobische Patienten können dank des offenen MRTs behandelt werden; metallische Gegenstände sind kein Problem
- 3. Folgende Aussage zur Patientenlagerung am MR-Linac trifft zu: (Eine Antwort)**
 - a) Am MR-Linac können herkömmliche Lagerungshilfen benutzt werden. Es gibt keine besonderen Anforderungen.
 - b) Die Lagerungshilfen am MR-Linac müssen MR-kompatibel sein und sollten die Empfangsspulen integrieren, um eine möglichst komfortable Lagerung des Patienten zu gewährleisten.

- c) Am MR-Linac sollten keine Lagerungshilfen benutzt werden, da diese die MR-Bildgebung beeinträchtigen. Daher ist eine tägliche Plan-Adaption an die Patienten-Position zwingend nötig.

Lösungen: 1c, 2a, 3b

Fragen zum Vortrag von P. Schilling „SIGRT im klinischen Alltag: 3,5 Jahre Einsatz des C-RAD-Systems in Dresden-Friedrichstadt“

1. Was bedeutet SIGRT: (Eine Antwort)

- a) superior image guided radiation therapy
- b) super induction guided radiation therapy
- c) surface image guided radiation therapy

2. SIGRT unterstützt: (Eine oder mehrere Antworten)

- a) Patientenpositionierung vor Bestrahlung
- b) beim Aufstehen vom Bestrahlungstisch
- c) Atemgetriggerte Bestrahlung

3. Atemgetriggerte Bestrahlung unter Nutzung eines Oberflächenscanners erfordert: (Eine Antwort)

- a) Implantation von IGRT-Markern
- b) Auflegen eines Markerblocks
- c) Keine Zusatzmittel, außer Videobrille

Lösungen: 1c, 2a,c, 3c

Fragen zum Vortrag von D. James: „HyperArc für die intrakranielle Radiochirurgie“

1. HyperArc beinhaltet: (Eine Antwort)

- a) Eine visuelle Darstellungen vom Behandlungsablauf
- b) Automatische Planungselemente
- c) Radiochirurgie-spezifische Optimierungen
- d) All dieser genannten Funktionalitäten

2. Welche der folgende technischen Systeme kann als Pflicht für eine Behandlung von multiple Metastasen mit einem Isozentrum angesehen werden: (Eine Antwort)

- a) Couch mit 6D Korrektur der Rotationsungenauigkeit
- b) MLC mit feineren Lamellen < 5mm
- c) FFF Dosisrate ≥ 2.400 MU
- d) Atemgetriggertes Gatingsystem

3. Die Behandlungszeit von Patienten mit Multiple Metastasen mittels HyperArc ist: (Eine Antwort)

- a) Kürzer als für Patienten mit einzelnen Metastasen
- b) In etwa so lang wie für Patienten mit einzelnen Metastasen
- c) Etwas länger als für Patienten mit einzelnen Metastasen
- d) Deutlich länger als für Patienten mit einzelnen Metastasen

Lösungen: 1d,2a,3b