

# Anhang 9

## Monatsberichte



### **März 2009 RPTC Status Report**

Das Landesamt für Umwelt als zuständige Behörde des Freistaates Bayern hat dem RINECKER PROTON THERAPY CENTER die Betriebsgenehmigung für die Aufnahme des klinischen Patientenbetriebes am ersten der fünf Therapieplätze zur Behandlung aller von außen (teletherapeutisch) bestrahlbaren Tumore am 02. März 09 erteilt.

- Anlage erfüllt alle behördlichen Anforderungen und Sicherheitstests
- Therapieleistung des RPTC
- Überwachter klinischer Betrieb, aber keine Patientenversuche am RPTC
- Ausstehende CE-Zertifizierung endlich erteilt
- Protonen, Varian Medical Systems und die Gesundheitsfürsorge
- Die Entwicklung des RPTC zu voller Leistung

### **Monatsbericht 1. Monat klinischer Betrieb (April 2009)**

- Anlagenzuverlässigkeit
- Zeitbedarf pro Bestrahlung
- Präzisions-Zielsystem
- Bayerischer Krankenhaus-Bedarfsplan
- Status Warteliste
- Individualisierte Dosispläne und Standardverfahren für verschiedene Tumore

### **Monatsbericht 2. Monat klinischer Betrieb (Mai 2009)**

- Fallbericht: Lebensrettender Heilversuch mit Protonen-Hightech am RPTC bei einem Rezidiv eines Gallengangkarzinoms nach einer operativen Leberteilektomie.
- Patientennachfrage, Warteliste und Aufbau der Behandlungskapazität am RPTC.
- Neuer Kassenvertrag
- Postoperative Bestrahlung von Mammakarzinomen.
- Universitätskooperation
- Bericht Bayerisches Fernsehen

# Anhang 9

## Monatsberichte

### Monatsbericht 3. Monat klinischer Betrieb (Juni 2009)

- Fallbericht: Protonentherapie eines Schädelbasistumors.
- Leistungssteigerung der Protonentechnologie – ein Weg zur Bevölkerungsversorgung.
- Ausweitung des RPTC-Leistungsspektrums: Erfahrung aus den ersten drei Monaten.
- Präzise und patientenschonende Lagerung.
- Qualität der Vordiagnostik am RPTC.
- Entwicklung der Bestrahlungszahlen in den ersten drei Monaten.

### Monatsbericht 4. Monat klinischer Betrieb (Juli 2009)

- Protonen-Scanning bei Lungenkrebs/Bronchialkarzinomen
  - Eine optimale Diagnostik bei Lungenkrebs, also den Bronchialkarzinomen, erfordert auch eine Positronenemissionstomographie (PET-CT).
  - Begleitende (adjuvante) Chemotherapie.
  - Wie hilfreich sind Operationen?
  - Die Problemstellung bei der Bestrahlung.
  - Warum Protonenscanning in Intubationsnarkose bei Bronchialkarzinomen?
    - Präzisionszielsystem
    - Atemstillstand
    - Protonen
    - Protonen-Scanning, welcher Vorteil?
- Die Inbetriebnahme des zweiten Therapieplatzes am RPTC steht bevor
  - Leistung der ersten Gantry.
  - Die Inbetriebnahme des zweiten Therapieplatzes.
- RPTC-Routine: Die Protonen-Behandlung des Prostatakarzinoms
  - Hoher Patientenzulauf
  - Anerkannte Protonen-Indikation: Prostatakrebs

### Monatsbericht 5. Monat klinischer Betrieb (August 2009)

Protonen-Therapie der Heavy-Ions-Experimente? Die Zukunft der Krebs-Bestrahlungstherapie: Protonen-Scanning.

- Warum ist Bestrahlungstherapie zur Krebsbehandlung notwendig?
- Wie weit sind wir vom idealen Krebsheilmittel entfernt: Einer Strahlung, die jede einzelne Krebszelle unter Schonung der Umgebung vernichten könnte?
- Was erreicht die heutige technische Optimierung der Röntgenbestrahlung?
- Die Hilfe der Physiker: Partikelstrahlung, Protonen.
- Weitere Verbesserungen mit Heavy Ions?
- Heavy Ions, wie aussichtsreich ist diese Forschung?
  - Weiterführende Literatur

Rückenmarkumgreifende Bestrahlung mit Protonen

- Fallbeispiel

RPTC – Warteliste und Call-Center

### Monatsbericht 6. Monat klinischer Betrieb (September 2009)

- Protonenbestrahlung bei Krebserkrankungen von Kindern
  - Protonenbestrahlung muss bei Kindern Röntgen vorgezogen werden
  - Verringerung des bestrahlten Volumens bei Protonen
  - Dosiserniedrigung im mitbestrahlten gesunden Gewebe bei Protonen
  - Warum Protonenscanning in Intubationsnarkose bei Bronchialkarzinomen?
- Fallbeispiele im RPTC bestrahlter Kinder und Jugendlicher
  - Fallbeispiel Rhabdomyosarkom
  - Fallbeispiel Optikusgliom WHO I
  - Fallbeispiel Ewing Sarkom
- Kooperation für die Protonentherapie von Kindern aus Israel

# Anhang 9

## Monatsberichte

### **Monatsbericht 7. Monat klinischer Betrieb (Oktober 2009)**

- Am RPTC bisher behandelte Tumorarten
- Bisherige Kostenübernahmen durch Krankendversicherungen
- Herkunftsländer unsere Patienten
- Verdoppelung der Behandlungskapazität und Endfertigstellung des RPTC
  - Gantry 1
  - Gantry 2
  - Gantry 3
  - Gantry 4
  - Software-Upgrade Gantries 1-3
  - Fixed Beam-Therapieplatz für Augen und kleine Tumore
  - Erhöhung der täglichen Betriebszeit
  - Weltführende Anlage mit Scanning-System

### **Monatsbericht 8. Monat klinischer Betrieb (November 2009)**

- Bestrahlung mit Protonen-Scanning: Wann und Warum? Ein Fallbericht
- Erster Nachsorgebericht: Lebensrettender Heilversuch mit Protonen-Scanning bei einem Rezidiv eines Gallengangskarzinoms nach operativer Leberteilektomie
- Verstärkung unseres Ärzteteams am RPTC: PD Dr. med. Razvan M. Galalae

### **Monatsbericht 9. Monat klinischer Betrieb (Dezember 2009)**

Zum Abschluss des ersten Betriebsjahres des RINECKER PROTON THERAPY CENTER in München

- 2009 - unser erstes Jahr
- Unsere Vorhaben für das Jahr 2010
  - Patientenmanagement
  - Optimierter Zugang für alle gesetzlich versicherten Patienten
  - Aufbau des Mitarbeiterstabes
  - Die Vollendung der Inbetriebnahme
  - Therapieplatz für Augen und kleine Tumore
  - Postoperative Bestrahlung bei Brustkrebs
  - Hyperpräzision

### Monatsbericht 10. Monat klinischer Betrieb (Januar 2010)

- Behandlungsoptionen beim Prostatakrebs – Eine Entscheidungshilfe für den Patienten – und Positionsbestimmung des RPTC
  - Verzicht auf Behandlungsmaßnahmen – Nichtstun
  - Hormonbehandlung und Chemotherapie
  - Operative Verfahren
  - Verschiedene Bestrahlungstechniken
  - Protonen-Scanning
  - Verkürzung der Behandlungsdauer: Hypofraktionierung
  - Die Zukunft des Protonen-Scannings
  - Zusammenfassung und Empfehlung spezifisch aus der Sicht des RPTC
- Behandlungsoptionen beim Prostatakrebs – Eine Entscheidungshilfe für den Patienten – und Positionsbestimmung des RPTC
  - Fachärzte/innen für Strahlenheilkunde
  - Ärzte / Ärztinnen
  - MTRAs w/m
  - Medizinphysiker / Medizinphysikerinnen
- Film – Hochpräzisionstumorbestrahlung mit Protonen

### Monatsbericht 11. Monat klinischer Betrieb (Februar 2010)

- Protonen-Scanning – Die Vorteile dieser neuen optimierten Bestrahlungsform für den Patienten
  - Das RINECKER PROTON THERAPY CENTER entwickelt sich zu weltweiten Nr. 1 des Protonen-Scannings
  - Protonen-Scanning extrem: Behandlung eines vier Liter Tumors
  - Was bedeutet Protonen-Scanning im Vergleich zu Scattering?
  - Scattering
  - Scanning
  - Protonen-Scanning und Schlagworte
    - IGRT, Image Guided Radio Therapy
    - Cone Beam CT
    - Marker
    - IMRT, Intensity Modulated Radiotherapy
    - IMPT, Intensity Modulated Proton Therapy
    - Active Scanning