

# VERO-Linearbeschleuniger

Das Brainlab VERO-System stellt die neueste Weiterentwicklung auf dem Gebiet der roboter-gestützten Hochpräzisionsstrahlentherapie dar und ermöglicht eine dreidimensionale Bildkontrolle in Bestrahlungsposition mit individueller Strahlführung zur Behandlung komplexer Volumina oder zur Tumornachverfolgung (mittels kollimatorbasiertem ultraschnellem Tracking).



## Technische Informationen:

- Nachverfolgung des Zielvolumens (Tumor) mit Hilfe von Fluoroskopie und Infrarot in Echtzeit
- "Gimbal-Head" mit  $\pm 2,5\text{cm}$  Auslenkung erlaubt Nachverfolgung bewegter Tumore (und somit Reduktion von Nebenwirkungen durch geringere Dosisbelastung des den Tumor umgebenden Gewebes aufgrund von Verkleinerung der Sicherheitssäume der Bestrahlungsfelder), im Isozentrum ist Nachverfolgung des Tumors im Bereich von  $\pm 4,4\text{cm}$  möglich (z.B. Tumorbewegung in Lunge beim Bronchialkarzinom)
- hohe mechanische Genauigkeit durch Einbau des Beschleunigerkopfes in Ring-Gantry und somit Reduktion der durch Schwerkraft verursachten Effekte (Isozentrumsgenauigkeit von bis zu  $0,1\text{mm}$ )
- ExacTrac" Software (Korrelationsmodell) zur exakten Patientenpositionierung mit Hilfe von Fluoroskopie und Infrarot-System (Positionierung auch über Conebeam-CT)
- Feldgröße  $15 \times 15\text{cm}$
- MLC mit  $5\text{mm}$  Lamellen
- Bestrahlungen mit Ausgleichskörper (bis zu  $500\text{MU}/\text{min}$ )
- Gantry-Rotation zwischen  $-185^\circ$  und  $185^\circ$  und Ring-Rotation zwischen  $-60^\circ$  und  $60^\circ$
- Tisch mit fünf Freiheitsgraden (Rotation über Ringrotation der Gantry)
- Cone-Beam CT zur Isozentrumsverifikation

Weitere Informationen zu den Therapietechniken finden Sie auch auf unserer Homepage unter  
[www.strahlentherapie.med.uni-rostock.de](http://www.strahlentherapie.med.uni-rostock.de)

### Kontaktanschrift:

Universitätsmedizin Rostock  
Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie  
Südring 75, 18059 Rostock



### Klinikdirektor:

Prof. Dr. med. Guido Hildebrandt  
Tel.: +49 (0) 381 / 494 90 00  
Fax: +49 (0) 381 / 494 90 02