



Universitätsklinikum  
Hamburg-Eppendorf

# Umfrage des AK IMRT zur Qualitätssicherung bei der IMRT

**Th. Frenzel**

Ambulanzzentrum der UKE GmbH

Bereich Strahlentherapie

# Themen

- Inhalte der Umfrage
- Ergebnis
  - Therapiegeräte
  - Techniken
  - Therapieplanungssysteme
  - Prüfkörper
  - Dosimeter
  - Software
  - Hilfsmittel
- Schlussfolgerungen

# Inhalte der Umfrage

- Therapiegeräte
- IMRT-Techniken
- Therapieplanungssysteme
- Prüfkörper
- Dosimeter
- Hilfsmittel
- Software

# Ergebnis

- 20 Antwortformulare
  - 14 Email / digital
  - 6 ausgefüllte Fragebögen
- 3 aus den Nachbarländern (Österreich, Schweiz)

# Therapiegeräte

- Varian
  - 6 Installationen
  - 13 Geräte
- Siemens
  - 6 Installationen
  - 12 Geräte
- Elekta
  - 6 Installationen
  - 10 Geräte

# Techniken

- Varian
  - Alle dynamisch, 2 RapidArc (+2 geplant)
- Siemens
  - Alle Step+Shoot
  - 2x  $\mu$ MLC
- Elekta
  - Alle Step+Shoot, 3 VMAT geplant

# Therapieplanungssysteme

- Varian Eclipse: 8
- Masterplan: 6
- Siemens KonRad: 5
- Philips Pinacle: 4
- BrainLab: 2
- CMS XIO: 1
- CMS Monaco: 1
- Geplant:
  - Pinacle: 2
  - Masterplan: 1
  - Hyperion: 1

# Prüfkörper

- Eigenbau: 9
- PTW Plattenphantom: 6
- MatriXX: 4
- PTW Octavius: 3
- IBA Bodyphantom: 2
- PTW Head+Neck: 2
- RW3-Platten: 1
- CIRS Thoraxphantom: 1
- PTW Zylinderphantom: 1
- Easy Cube: 1
- Quasar Penta Guide
- Elekta IView: 1
- Alderson: 1
- PTW IsoCheck: 1



# Dosimeter

- PTW Kammerarray: 10
- Gafchromic: 9
- Ionisationskammer: 9
- Kodak Xomat: 4
- Kodak EDR: 3
- IBA MatriXX: 3
- Varian Epid: 2
- TLD: 2
- Elekta IView: 1
- Film: 1
- Scandidos Delta 4

# Software

- PTW Verisoft: 10
- IBA OmniPro: 6
- Eigenentwicklung: 4
- Varian Portal Dosimetry: 3
- Elekta: 1
- NIH Image J: 1

# Hilfsmittel

- Epson-Scanner: 5
- Vidar Scanner: 2
- Microtec Scanner: 1
- HP Scanner: 1

# Schlussfolgerungen

- Varian: dynamische Therapie
- Siemens / Elekta: Step + Shoot
- Rotationstechniken: Varian + Elekta
- Sehr inhomogene Prüfmittel
  - Viel Eigenentwicklung
  - Schwierig zur vereinheitlichen

