

# Ambulanter Teilchenbeschleuniger in Betrieb genommen

Mitte Februar wurde in Berlin das erste ambulante Zyklotron Deutschlands in Betrieb genommen. Das Diagnostisch Therapeutische Zentrum Berlin kann nun individuelle Tracer selbst produzieren.

Der 56 Tonnen schwere selbstabschirmende Teilchenbeschleuniger zur Herstellung von radioaktiv markierten Tracern wurde unter speziellen Sicherheitsvorkehrungen im Diagnostisch Therapeutischen Zentrum (DTZ) am Frankfurter Tor in Berlin eingerichtet. Er gestattet in Kombination mit den am DTZ bereits vorhandenen Möglichkeiten der Hybridbildgebung eine verbesserte ambulante Diagnostik. Tracer sind kommerziell nicht erhältlich.

### Strahlenbelastung reduziert

Durch die moderne Diagnostik soll dem Patienten die oft langwierige und beschwerliche Stufendiagnostik erspart und dadurch auch die Strahlenbelastung verringert werden. Zudem ist die Therapie besser steuerbar.

Auch die Strahlentherapie kann effektiver angewandt werden, denn Tumortracer können selbst kleinste Tumorzellen von nur zwei Millimeter Größe sichtbar

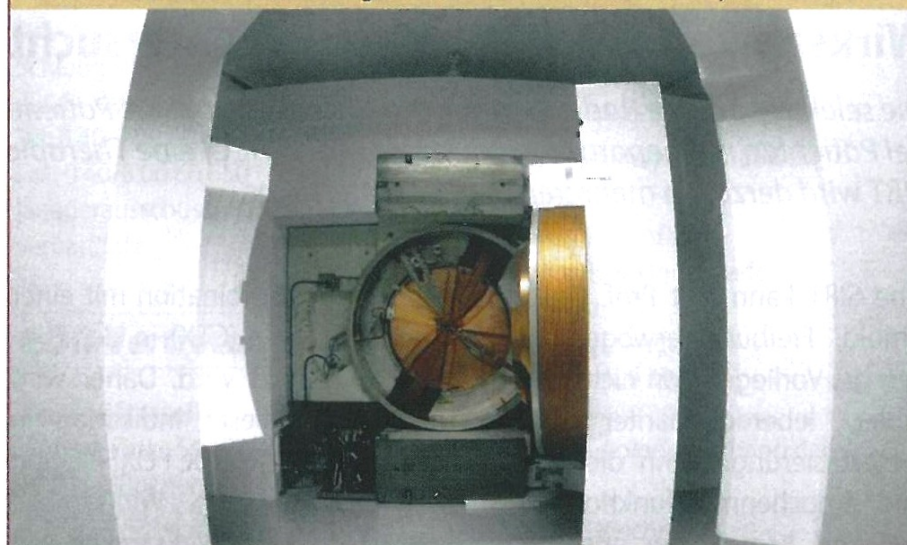
und Therapiekontrolle bei vielen Krebserkrankungen.

### Individualisierte Tracer

Mit dem Zyklotron MINITrace 700 (**Abb.**) kann das DTZ individualisierte Radiopharmaka selbst produzieren. Vor allem wird das Fluorisotop  $^{18}\text{F}$  hergestellt, das in Kombination mit Glukose Zuckerstoffwechselprozesse in Zellen sichtbar macht. Es ist der am

weitesten verbreitete Tumortracer. Aber auch Spezialtracer, z.B. zur Darstellung von Hirntumoren oder Prostatakarzinomen, kann das DTZ mit dem Zyklotron und dem angeschlossenen Radiochemielabor produzieren. Möglich ist zudem die Diagnostik von neurologischen Erkrankungen wie Morbus Alzheimer oder Morbus Parkinson. Die für solche spezifischen Fragestellungen notwendigen

**Abb.** Teilchenbeschleuniger zur Produktion von Radiopharmaka



© Thomas Wendland, alesco.concepts

machen und die Positronenemissionstomografie/Computertomografie (PET/CT) ermöglicht eine sehr präzise Abgrenzung der Zielvolumina.

Die Vor-Ort-Produktion der Tracer ermöglicht eine Anwendung ohne Zeit- und Qualitätsverluste.

---

Pressegespräch „Wegweisende Krebsmedizin: Europaweit einzigartige Rundumversorgung dank erstem ambulanten Zyklotron Deutschlands“, Berlin;  
Veranstalter: Diagnostisch Therapeutisches Zentrum am Frankfurter Tor, Berlin;  
auf Hinweis von GE Healthcare;  
Bericht: Angela Mißbeck, Berlin.