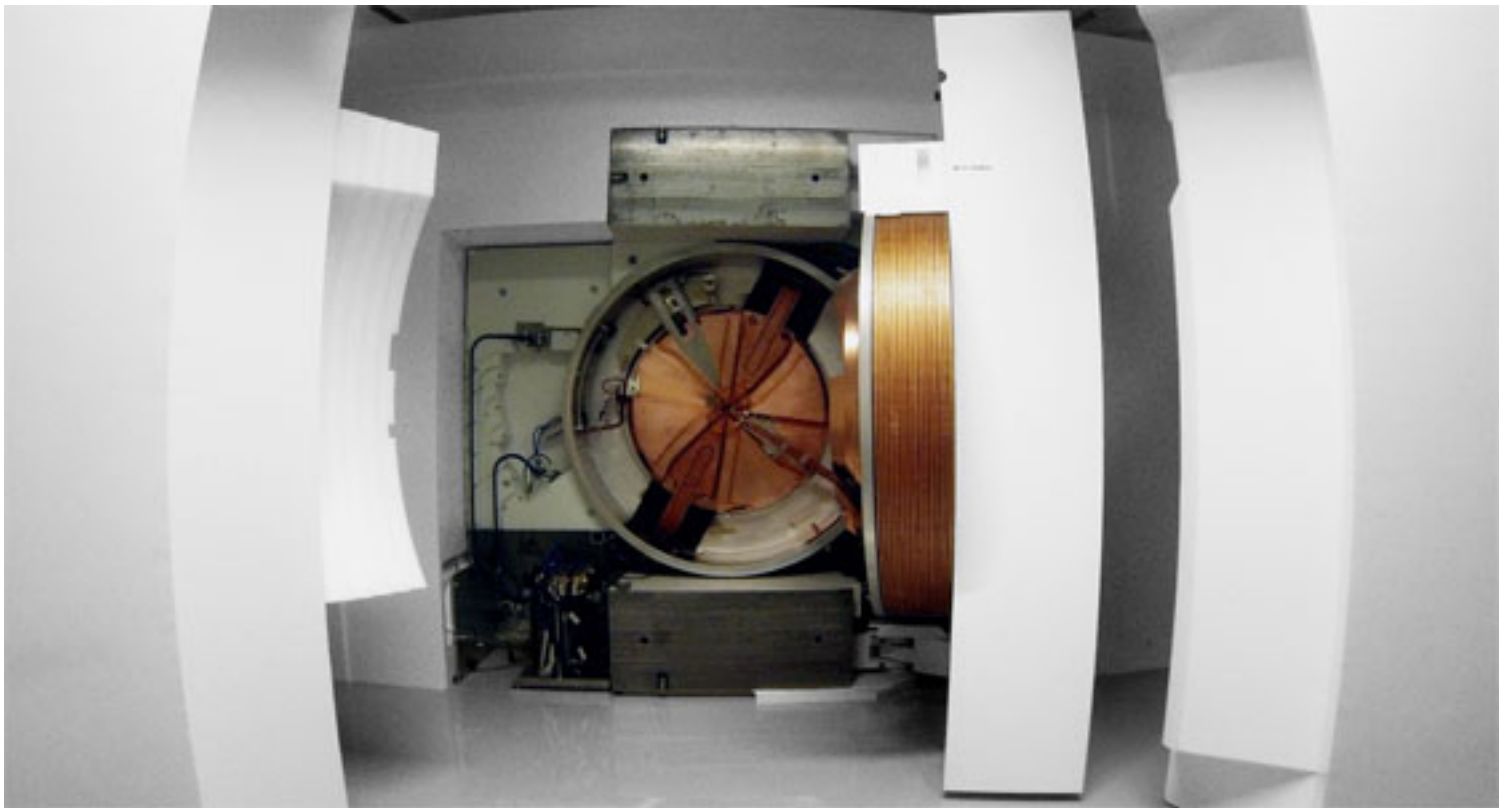


VERMISCHTES

Krebsmedizin: Deutschlandweit erstes ambulantes Zyklotron eröffnet

Freitag, 14. Februar 2014



Zyklotron MINITRACE 700 – Teilchenbeschleuniger im DTZ Berlin © Thomas Wendland, alesco.concepts

Berlin – Das in Deutschland erste ambulante Zyklotron für die Krebsmedizin haben Nuklearmediziner in Berlin eröffnet. „In unserem Medizinischen Versorgungszentrum der kurzen Wege sind die Herstellung des Arzneimittels, die Untersuchung mit der PET/CT und die Strahlentherapie unter einem Dach vereint. Das bedeutet für Krebspatienten einen enormen Zeitgewinn und schützt vor Informationsverlust“, sagte der Ärztliche Leiter des Diagnostisch Therapeutischen Zentrums am Frankfurter Tor ([DTZ Berlin](#)), Klaus Mohnike. Versorgungengpässe gehörten damit der Vergangenheit an, denn fortan könnten die Spürsubstanzen für die PET/CT-Krebsdiagnostik direkt vor Ort hergestellt und ohne Zeit- und Qualitätsverlust beim Patienten angewendet werden.

Ein Zyklotron ist ein ringförmiger Teilchenbeschleuniger. Mit Magnetfeldern bringt das Zyklotron am DTZ Protonen, also Wasserstoffkerne, auf eine hohe Geschwindigkeit und lässt sie auf andere Teilchen prallen. Im DTZ wird so das Fluorisotop ^{18}F für medizinische Zwecke hergestellt. Die Krebszellen sind im Allgemeinen „Zuckerfresser“, das heißt, sie reichern sich mit einer radioaktiv markierten Zuckerlösung (^{18}F -Glukose) an, die im DTZ mittels des Fluorisotops ^{18}F produziert und dem Patienten vor seiner PET/CT-Untersuchung verabreicht wird.

Anzeige

zum Thema

- DTZ Berlin

aerzteblatt.de

- **Uniklinik München** nimmt neues Radiopharmazie-Zentrum in Betrieb
- **Protonentherapieanlage** in Dresden: Zyklotron ist installiert

Auf den PET/CT-Bildern beginnen die Krebszellen dann zu leuchten. Allerdings gibt es auch Krebszellen, die aufgrund ihrer Eigenschaften nicht mit der Zuckerlösung nachgewiesen werden können. Dazu gehören zum Beispiel Prostatakarzinome, Hirntumoren und neuroendokrine Tumoren. Dafür wird das Fluorisotop ^{18}F an andere Substanzen wie Tyrosin, Cholin, Dopamin angehängt. „Mit Hilfe des Schlüssel-Schloss-Prinzips werden also individualisierte Radiopharmaka hergestellt, die die Tumorzellen sichtbar machen“, hieß es aus dem DTZ.

Laut Mohnike spart eine solche „Konglomeration hochspezialisierter Krebsmedizintechnik im niedergelassenen Bereich“ Geld im Gesundheitswesen. © [hil/aerzteblatt.de](#)