

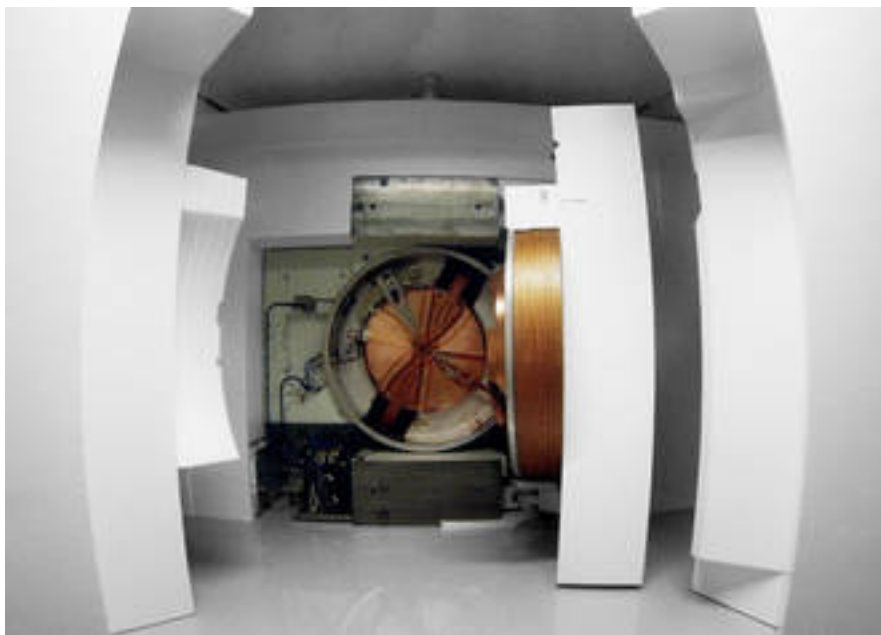
09. März 2014

 Drucken

● KREBSDIAGNOSTIK

## In Berlin steht Deutschlands erstes ambulantes Zyklotron

**Kürzlich wurde in Berlin das erste ambulante Zyklotron Deutschlands eingeweiht. Mit dem Teilchenbeschleuniger stellen Nuklearmediziner in einem MVZ radioaktiv markierte Tracer her und spüren damit kleinste Tumorzellen ihrer Patienten auf.**



*Das Zyklotron am Frankfurter Tor: Tracerherstellung mit schwerem Gerät*

Tumorzellen sind in der Regel „Zuckerfresser“. Diese Vorliebe machen sich Nuklearmediziner schon seit geraumer Zeit zu Nutze: Sie spritzen potenziellen Krebspatienten eine radioaktiv markierte Zuckerlösung (18F-Glukose), die sich in den Krebszellen anreichert. Sichtbar wird die radioaktive Substanz dann über ein PET/CT: die Krebszellen beginnen zu leuchten. Sogar zwei Millimeter kleine Krebszellen können Ärzte mit der Kombination aus PET/CT und Tracern lokalisieren und damit viele Tumore früh entdecken.

### 2 mm kleine Tumorzellen sind für das Auge kaum sichtbar – für radioaktive Tracer schon

Bisher müssen diagnostische Praxen die Tracer bei einem Lieferanten bestellen, was jedoch aufgrund der geringen Halbwertszeit von rund 110 Minuten – je nach Entfernung - oftmals problematisch ist. Das Diagnostisch Therapeutische Zentrum am Frankfurter Tor (DTZ Berlin) hat das Problem jetzt anders gelöst. Seit wenigen Wochen verfügt das MVZ – als erste ambulante Einrichtung Deutschlands – über ein eigenes Zyklon. Mit dem neuen Teilchenbeschleuniger MINITrace 700 können die Nuklearmediziner vor Ort die passenden Tracer für ihre Patienten herstellen. Auch Spezialtracer, die etwa zur Detektion von Prostatakarzinomen, Hirntumoren und neuroendokrinen Tumoren benötigt werden. Hierfür wird das Fluorisotop 18F an andere Substanzen wie Tyrosin, Cholin, Dopamin angehängt. Denn nicht alle Krebszellen können mit der Zuckerlösung ohne weiteres nachgewiesen werden können.

### Spezialtracer aus dem MVZ-eigenen Radiochemielabor

Dass Tracerproduktion und diagnostische Bildgebung nun unter einem Dach sind, sieht der Ärztliche Leiter des DTZ Berlin Prof. Wolfgang Mohnike als echten Fortschritt für die Patienten. „Durch die Direktanbindung der Tracerproduktion an die moderne Krebsdiagnostik mit PET/CT und PET/MR und die Hochpräzisions-Strahlentherapie können unabhängig von der aktuellen Versorgungssituation Tumoren sowie etwaige Absiedlungen frühzeitig sichtbar gemacht und unmittelbar vor Ort behandelt werden.“ Eine solche Rundumversorgung auf dem Niveau fortschrittlichster universitärer Medizin spare unnötige Wege und kostbare Zeit.

Bisher mussten etwa Prostatakrebspatienten stationär aufgenommen werden, um die für sie richtige PET/CT-Untersuchung zu erhalten. Dies kostet nicht nur Zeit, sondern auch Geld. Daher bescheinigt Mohnike der neuen Errungenschaft sogar eine Kostenersparnis für das Gesundheitssystem.