

# NUKLEARMEDIZIN

## Lieferengpässe und hohe Erwartungen

Nicht nur bei der Versorgung mit Arzneimitteln machen Lieferschwierigkeiten immer wieder Ärger. Auch bei Radionukliden, die vor allem in der Diagnostik und Therapie von Krebserkrankungen zum Einsatz kommen, klagen Mediziner über Engpässe. Gleichzeitig kommt aus der Industrie die Einschätzung, die Radionuklid-Krebstherapie stehe vor einem Boom.



von Nikolaus Nützel

veröffentlicht am 27.06.2023

Im vergangenen Winter bereiteten Lieferprobleme bei vier verschiedenen radioaktiven Stoffen Nuklearmedizinern in ganz Deutschland Sorgen. Bei etlichen Patienten mussten Untersuchungen deshalb mehrere Wochen verschoben werden, erinnert sich Constantin Lapa, Direktor der Klinik für Nuklearmedizin an der Uniklinik Augsburg und Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Nuklearmedizin. Sein Fachbereich habe aber noch ein weiteres Problem, sagt er: „Uns kennt kaum jemand.“ Selbst in Medizinerkreisen gebe es wenig Wissen über die Ansätze und Möglichkeiten der Nuklearmedizin. Entsprechend schwer sei es, Aufmerksamkeit für Probleme in dieser Sparte zu wecken.

Unter den nuklearmedizinischen Verfahren ist wohl die Untersuchungsmethode PET/CT am bekanntesten, die zum Beispiel in der Krebsdiagnostik zum Einsatz kommt. Aber auch bei der Behandlung etwa von Prostata-Krebs setzen die Behandler in bestimmten Fällen auf Radionuklide. In der Regel wird versucht, das strahlende Material so nah wie möglich an Krebszellen heranzubringen, damit diese durch die Strahlung zerstört werden. Die nuklearmedizinische Behandlung sei bei vielen Patienten deutlich ärmer an Nebenwirkungen als etwa Chemotherapie, erklärt Lapa.

### Überalterte Forschungsreaktoren

Für die Lieferprobleme gebe es vor allem einen Grund, sagt der DGN-Vorstand. Die Nuklearmedizin bezieht ihr radioaktives Arbeitsmaterial vor allem aus Forschungsreaktoren. Von denen gibt es allerdings weltweit nur sieben Stück, einer ist der FRM II in Garching bei München. Die Reaktoren sind zum Teil mehr als 60 Jahre alt, deswegen gibt es immer wieder Ausfälle.

Auch beim Garchinger Forschungsreaktor laufen derzeit Erneuerungsarbeiten. Wenn sie abgeschlossen sind, könne der FRM II hoffentlich bei zwei Radionukliden, die für die Diagnostik verwendet werden, etwa die Hälfte des Gesamtbedarfs für Europa abdecken, hofft die FRM II-Sprecherin Anke Görg. Allerdings leide ihr Bereich unter negativen Nebeneffekten des Atom-Ausstiegs. Es gebe unter Nachwuchs-Wissenschaftlern und -Technikern deutlich weniger Interesse an Nukleartechnik als

in früheren Jahrzehnten. Die Folge sei „ein großer Kompetenzverlust“, der indirekt auch auf die Nuklearmedizin durchschlage.

### Forderung nach Neubau

DGN-Vorstand Lapa hat einen Vorschlag, wie sich die Lieferprobleme bei Radionukliden beheben ließen: Entweder aus deutscher oder auch aus europäischer Initiative heraus sollte aus seiner Sicht ein weiterer Forschungsreaktor gebaut werden, der auch die Nuklearmedizin versorgen könnte.

Die Sprecherin des Garching Forschungsreaktors, Anke Görg, dämpft allerdings die Hoffnungen. Ein solcher Neubau sei derzeit nicht in Sicht, sagt sie. Und falls doch eine entsprechende Entscheidung getroffen würde, belaufe sich die Bauzeit auf „Jahre oder Jahrzehnte“.

Während Medizinern und Mitarbeitern von Forschungseinrichtungen technische Probleme in der Versorgung mit Radionukliden Sorgen bereiten, kommen aus der Industrie optimistische Stimmen. Die Firma Isotope Technologies Munich (ITM) hat vor Kurzem in Neufahrn bei München, in der Nähe des Forschungsreaktors FRM II, eine neue Fertigungsstätte eröffnet. Die Branche erlebe „einen wahnsinnigen Boom“, sagt ITM-Chef Steffen Schuster. Durch die Expansion werde der Standort bei München zur weltweit größten Produktionsanlage für das Radionuklid Lutetium<sup>177</sup>, das zum Beispiel bei der Behandlung von Prostatakrebs zum Einsatz kommt. ITM bezieht das Material, das die Firma braucht, nicht nur aus Forschungsreaktoren, sondern auch über ein großes Kernkraftwerk in Kanada.

### Beträchtliche Kosten

ITM ist zum einen Zulieferer für andere Firmen, darunter ist auch der Schweizer Pharma-Riese Novartis. Daneben will das Unternehmen eigene Präparate entwickeln, mit denen radioaktives Material besonders zielgerichtet an Krebszellen herangeführt werden kann. Bis zur Marktreife hat es bis jetzt noch kein Präparat gebracht, aber offensichtlich genießt ITM das Vertrauen finanzstarker Investoren: In einer aktuellen Finanzierungsrunde seien 255 Millionen Euro zusammengekommen, berichtete das 600 Mitarbeiter starke Unternehmen Anfang des Monats.

Zur Frage, wie die Preisgestaltung künftiger nuklearmedizinischer Krebs-Präparate aussehen könnte, hält sich ITM bedeckt. Von den Größenordnungen, um die es geht, gibt der Pharmakonzern Novartis, der sowohl ITM-Kunde als auch künftiger ITM-Konkurrent ist, eine Idee. Das Novartis-Präparat Pluvicto zur Behandlung von Prostatakrebs steht im Juli auf der Agenda des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA), der dem Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) einen Auftrag zur Nutzenbewertung erteilt hatte.

Im IQWiG-Dossier werden die Jahrestherapiekosten pro Patient mit einer Spanne von 27.464,08 Euro bis 200.915,50 Euro angegeben. Nach der Einschätzung von Novartis hat das Präparat einen „erheblichen Zusatznutzen“. Das IQWiG ist in seinem Dossier deutlich zurückhaltender und verweist gleichzeitig darauf, dass die Entscheidung über den Zusatznutzen beim G-BA liegt.