

17/01

Köln, den 16. Juli 2001

## **Wissenschaftsrat nimmt Stellung zum Stand der Positronen-Emissions-Tomographie (PET) in Deutschland**

Der Wissenschaftsrat hat eine Stellungnahme zur Positronen-Emissions-Tomographie (PET) in Universitätskliniken und außeruniversitären Forschungseinrichtungen verabschiedet. Er stellt fest, daß die Infrastruktur mit 32 öffentlich finanzierten PET-Einrichtungen im weltweiten Vergleich einen sehr hohen technischen Ausbaustand erreicht hat. Vor diesem Hintergrund erscheint ein weiterer Ausbau ohne klar definierte Kriterien nicht sinnvoll. Aus diesem Grund hat der Wissenschaftsrat wissenschaftliche, klinische und strukturelle Standards definiert, um einen effektiven Einsatz dieses aufwendigen und kostenintensiven Verfahrens zu gewährleisten, das in Forschung, Lehre und Krankenversorgung Anwendung findet.

Bei der Positronen-Emissions-Tomographie handelt es sich um ein nicht-invasives bildgebendes diagnostisches Verfahren, mit dessen Hilfe physiologische Funktionen und biochemische Prozesse in ihrer zeitlichen Abfolge und räumlichen Verteilung im lebendigen Organismus dargestellt werden können. Das Prinzip beruht auf chemischer Markierung stoffwechselrelevanter Moleküle mit kurzlebigen Radionukliden (Tracer), die beim Zerfall Positronenstrahlung emittieren und ein qualitatives Bild der entsprechenden Stoffwechselprozesse ermöglichen. Bei der apparativen Ausstattung des PET-Untersuchungsverfahrens sind zwei Konzepte zu unterscheiden. Das vorrangig auf Forschungszwecke ausgerichtete Zentren-Konzept arbeitet mit einem Zyklotron zur Produktion der Isotope, einem nuklearchemischen/radiopharmazeutischen Labor und Tomographen. Das Satelliten-Konzept hingegen verfügt nur über einen Tomographen, bei dem die Belieferung mit Radiopharmaka durch ein externes Distributionszentrum erfolgt.

In der klinischen Anwendung, die in den letzten zehn Jahren stark zugenommen hat, erlaubt der Einsatz der PET in erster Linie bessere diagnostische Möglichkeiten und Therapieplanungen bei Tumorerkrankungen und koronaren Herzerkrankungen, aber auch bei neurologischen Erkrankungen wie Epilepsie, Morbus Parkinson und Morbus

---

Der Wissenschaftsrat berät die Bundesregierung und die Regierungen der Länder in Fragen der inhaltlichen und strukturellen Entwicklung der Hochschulen, der Wissenschaft und der Forschung sowie des Hochschulbaus.

Belegexemplar erbeten an: Dr. Uta Grund  
Geschäftsstelle des Wissenschaftsrates, Brohler Straße 11, 50968 Köln  
Telefon: 0221/3776 - 228, Telefax: 0221/38 84 40, E-Mail: grund@wissenschaftsrat.de

Pressemitteilungen und Informationen: <http://www.wissenschaftsrat.de>

Alzheimer. Der Wissenschaftsrat geht davon aus, daß der klinische Einsatz der PET (insbesondere FDG-PET) in Krankenhäusern der Maximalversorgung künftig zum Standard in der Patientenversorgung gehören und PET in Form eines Satelliten als Bestandteil der klinischen Diagnostik einzustufen sein wird. An die verantwortlichen Institutionen im Gesundheitswesen wird appelliert, für die wissenschaftlich gesicherten Indikationen eine Aufnahme der PET in das Finanzierungssystem zu forcieren.

Die wissenschaftlichen Potentiale, die PET als biochemische in-vivo Analysen-Methode bietet, werden nach Auffassung des Wissenschaftsrates bisher nur im Ansatz in der Forschung genutzt. Er spricht sich deshalb dafür aus, den PET-Einsatz zu Forschungszwecken in Zukunft auf personell optimal ausgestattete PET-Zentren zu konzentrieren, die die existierende klinische Kompetenz mit verteilten Aufgabenzuweisungen nutzen und koordinieren können. Diese Zentren sollen an Standorten eingerichtet werden, an denen Medizinische Fakultäten eine entsprechende Schwerpunktsetzung durch Zuweisung von Personal und Investitionen sowie entsprechende Vorarbeiten nachweisen können. Zu den umfangreichen strukturellen Voraussetzungen eines PET-Zentrums gehören neben einem interdisziplinären Forschungsprogramm und dem Ineinanderwirken von Grundlagenforschung und klinischer Forschung auch das Vorhandensein nationaler und internationaler Kooperationen sowie eine gezielte Nachwuchsförderung. Um einen hohen wissenschaftlichen Standard zu gewährleisten, hält es der Wissenschaftsrat zudem für erforderlich, gleichzeitig Verfahren einer objektiven Qualitätskontrolle zu entwickeln, die in einem direkten Zusammenhang mit den Bewilligungsmodi der Mittelvergabe stehen müssen.

**Hinweis:** Die Stellungnahme zur Positronen-Emissions-Tomographie an Hochschulklinika und außeruniversitären Forschungszentren (Drs. 4932/01) ist im Netz als Volltext veröffentlicht, sie kann aber auch bei der Geschäftsstelle des Wissenschaftsrates schriftlich oder per eMail angefordert werden.