

## Immuntherapie bei Lungenkrebs: Rajkumar Savai über Herausforderungen und Fortschritte

**Lungenkrebs ist weltweit die häufigste Ursache für Krebstodesfälle. Während Lungenkrebs im Frühstadium oft durch radikale chirurgische Eingriffe oder chemotherapeutische Behandlungen angegangen werden kann, kommt es bei über 70 % der Patienten zu Rückfällen, hauptsächlich aufgrund der metastatischen Ausbreitung des Krebses in andere Körperbereiche. Zudem sterben die meisten Patienten mit fortgeschrittenem Lungenkrebs innerhalb von 18 Monaten nach der Diagnose. Jüngste klinische Studien zeigen, dass Immuntherapien, die das Immunsystem gezielt gegen den Krebs richten, in einigen Fällen beeindruckende Erfolge erzielen. Dennoch erreichen nur wenige Patienten eine langfristige und stabile Krankheitsremission. Prof. Dr. Rajkumar Savai, DZL-PI und wissenschaftlicher Koordinator des [DZL-Krankheitsbereichs Lungenkrebs](#), äußert sich als Experte in einem aktuellen Beitrag der renommierten Fachzeitschrift *Nature* zum Thema der räumlichen Analyse von Tumoren.**

### Herausforderungen der Immuntherapie bei Lungenkrebs

In dem Artikel der Fachzeitschrift *Nature* erläutert Prof. Dr. Rajkumar Savai die neuesten Entwicklungen in der Kartierung von Tumoren und deren Relevanz für die Verbesserung der Krebsbehandlungen. Besonders hebt er die Herausforderungen bei der Anwendung gezielter Immuntherapien gegen Lungenkrebs hervor. Diese neuen Behandlungen haben das Potenzial, das Immunsystem der Patienten so zu aktivieren, dass es gezielt Krebszellen angreift. Allerdings zeigen bisher nur etwa 20 % der Patienten eine positive Reaktion auf diese Immuntherapien.

### Fortschrittliche Technologien zur Tumoruntersuchung

In seinem Beitrag geht Savai auf die Vorteile fortschrittlicher Technologien wie der multiplen Immunhistochemie (mIHC) und der matrix-unterstützten Laser-Desorptions-Ionisation (MALDI) ein. Diese Methoden ermöglichen eine präzise Analyse der räumlichen Verteilung und Dichte von Immunzellen im Tumorgewebe. Durch die Kombination von mIHC und MALDI können mehr als 100 gezielte Protein-Biomarker gleichzeitig gemessen werden, was eine umfassendere Analyse der Wechselwirkungen zwischen Tumorzellen und Immunzellen erlaubt. Dies könnte entscheidend dazu beitragen, die Ursachen für die Resistenzen gegen Immuntherapien besser zu verstehen und gezielte, personalisierte Behandlungsansätze zu entwickeln.

Savai und sein Team nutzen aktuell MALDI-Technologie, um zu untersuchen, wie Tumore Substanzen freisetzen, die das Immunsystem dazu bringen, den Kampf gegen den Krebs einzustellen. Diese Forschung soll bald veröffentlicht werden.

### Forschungsschwerpunkt von Rajkumar Savai

Rajkumar Savai ist Professor am Institut für Lungenforschung (ILH) der Justus-Liebig-Universität (JLU) in Gießen, wo er die Forschungsgruppe „Lung Microenvironmental Niche in Cancerogenesis“ leitet. Zusätzlich leitet er die Oncology Basic Research Unit der Medizinischen Klinik V am Universitätsklinikum Gießen und Marburg. Außerdem ist er gemeinsam als Gruppenleiter am

Department of Lung Development and Remodeling am Max-Planck-Institut für Herz- und Lungenforschung in Bad Nauheim tätig.

**Zum Originalbeitrag:**

<https://www.nature.com/articles/d42473-024-00014-5>