

Individuelle Therapie nach einer Bauchspeicheldrüsen-Operation mithilfe von Organoiden

Das Pankreaskarzinom – eine bösartige Tumorerkrankung der Bauchspeicheldrüse – zählt zu den aggressivsten Tumorerkrankungen und ist durch eine ausgeprägte biologische Heterogenität gekennzeichnet. Verlässliche, voraussehbare Biomarker für die Auswahl der wirksamsten Chemotherapie fehlen jedoch bislang. Das bundesweite Forschungsprojekt „UNITEPANC“ prüft erstmals weltweit in einem multizentrischen, prospektiven Setting, ob patientenindividuelle Organoid-Modelle die Wirksamkeit ergänzender Chemotherapien frühzeitig bewerten und damit die unterstützende Behandlung nach einer Pankreaskarzinomoperation individueller, wirksamer und verträglicher machen können. Die Studie wird von der Klinik für Innere Medizin I am Universitätsklinikum Ulm (UKU) geleitet und von der Deutschen Krebshilfe gefördert.

„Mit UNITEPANC bringen wir echte Präzisionsmedizin in den Klinikalltag: Wir wollen nach der Operation nicht die Standard-Chemotherapie anwenden, sondern versuchen, die für den einzelnen Menschen bestmögliche Option auszuwählen“, sagt Prof. Dr. Thomas Seufferlein, Ärztlicher Direktor der Klinik für Innere Medizin I am UKU und Leiter der Studie.

Das Prinzip: Aus dem Tumorgewebe der Patientinnen und Patienten werden im Labor patientenspezifische Mini-Tumore (Organoide) erzeugt, vervielfältigt und charakterisiert. Ihre Reaktion auf zugelassene Chemotherapeutika und deren Kombinationen – unter anderem mFOLFIRINOX, Gemcitabin und Capecitabin – wird zur Auswahl der optimalen Behandlung herangezogen. Ziel ist es, innerhalb von zwölf Wochen nach der Operation eine organoid-informierte Therapieempfehlung zu erstellen. Eine Schlüsselrolle spielt dabei die ULMTeC Core Facility Organoids (CFO), eine Einrichtung der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm unter Leitung von Prof. Dr. Alexander Kleger, Direktor des Instituts für Molekulare Onkologie und Stammzellbiologie sowie Co-Leiter der Studie. „Organoide bilden die Biologie eines Tumors erstaunlich realistisch nach. Wenn wir die Medikamentenreaktion im Miniaturformat vorwegnehmen, können wir möglicherweise unnötige Nebenwirkungen vermeiden und die Chance erhöhen, dass die gewählte Therapie wirklich greift“, so Prof. Kleger.

Damit diese Erkenntnisse rechtzeitig am Behandlungsbett ankommen, wurden klar strukturierte Abläufe sowie ein standortübergreifendes, virtuelles „Organoid-Board“ etabliert. „Entscheidend ist die Verlässlichkeit und Geschwindigkeit: Wir wollen die Empfehlung reproduzierbar und zügig bereitstellen – idealerweise innerhalb von zwölf Wochen“, betont Dr. Thomas Ettrich, Leitender Oberarzt und Leiter Schwerpunktes GI-Onkologie der Klinik für Innere Medizin I am UKU sowie ebenfalls Co-Leiter der Studie.

Für Patientinnen und Patienten bedeutet das mehr Personalisierung, weniger Trial-and-Error und eine transparent begründete Entscheidung für die Nachbehandlung.

Die Studie evaluiert nicht nur die prädiktive Güte der Organoid-Tests, sondern auch Wirksamkeit, Verträglichkeit und Lebensqualität im klinischen Alltag. Insgesamt sollen 92 Patientinnen und Patienten an mehreren deutschen Zentren teilnehmen (u. a. Charité Berlin, Katholisches Klinikum Bochum (RU Bochum), Universitätsklinikum Mannheim, Klinikum Nürnberg, Klinikum Rechts der Isar (TU München), Universitätsklinikum Tübingen, Universitätsklinikum Ulm).

Koordiniert wird UNITEPANC am Universitätsklinikum Ulm in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Klinische Studien (ZKS) Ulm und getragen von der Arbeitsgruppe Pankreaskarzinom der Arbeitsgemeinschaft Internistische Onkologie (AIO) der deutschen Krebsgesellschaft. Finanziert wird die UNITEPANC-Studie industrieunabhängig durch die Stiftung Deutsche Krebshilfe.

Mit dem Start in Ulm und dem Zusammenschluss starker Partnerstandorte schafft die UNITEPANC-Studie (AIO-PAK-0424) einen weiteren Ansatz patientenindividuelle Präzisionsmedizin beim Pankreaskarzinom skalierbar und alltagstauglich zu machen.

17.10.2025

Quelle: Universitätsklinikum Ulm

Weitere Informationen

► [Universitätsklinikum Ulm](#)