

Studiengruppe – Pankreaskarzinom

Etablierung eines Datenintegrationssystems (DIS) zur Charakterisierung der Heterogenität des duktaalen Pankreasadenokarzinoms (PDAC) durch die Verknüpfung von Real-World-Daten, translationalen Forschungsmodellen und klinischen Studien.

Sprecher: Prof. Dr. Roland M. Schmid, TUM Klinikum

Wissenschaftliche Erkenntnisse

-  **PDAC:** 4. häufigste krebbsbedingte Todesursache, **niedrigste** 5-Jahres-Überlebensrate mit nur 11%
-  **Hohe Tumorheterogenität:** Biologische Eigenschaften und Therapieansprechen unterscheiden sich zwischen Patient:innen (Abb. 1)
-  **KRAS als zentraler Treiber:** bei ca. **90%** der PDAC-Fälle liegt eine KRAS-Mutation vor → Ansatzpunkt für **RAS-gerichtete Therapien**
-  **Forschungsbedarf:** Präzise Charakterisierung von Patienten- und Tumorsubgruppen zur Identifikation von Faktoren für Therapieansprechen und Resistenzentwicklung

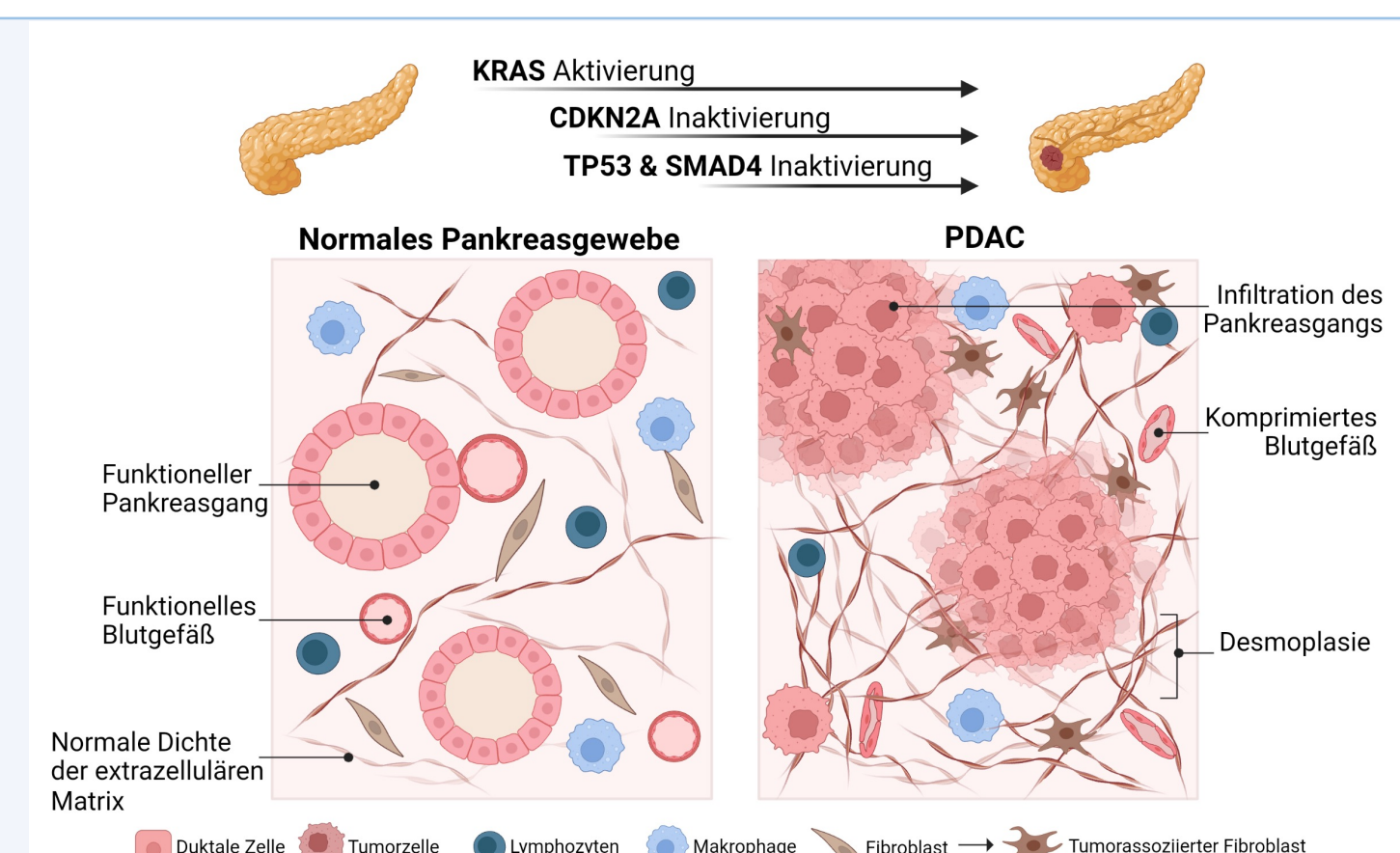


Abb. 1: PDAC Tumorheterogenität und Plastizität trotz nahezu ubiquitärer aktivierender KRAS-Mutationen (Modifiziert nach Merali et al., 2023).

Mehrwert für das BZKF-Netzwerk

880
Patient:innen
im DIS mit
longitudinalem
Krankheits- und Therapieverlauf

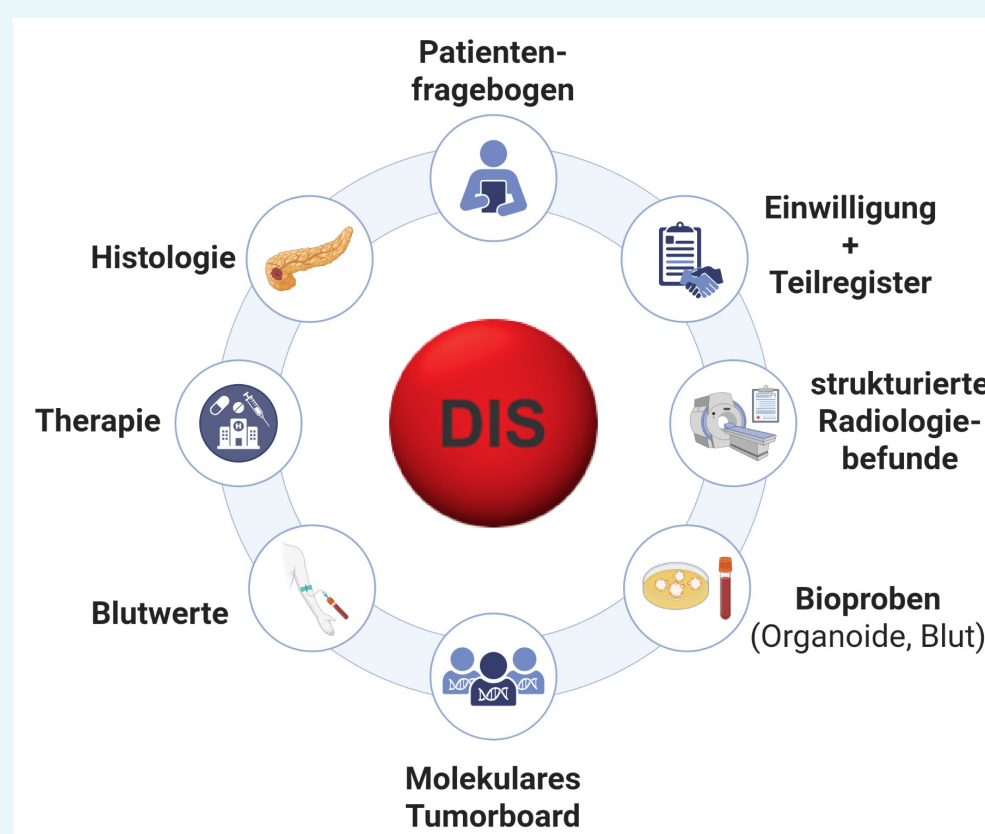


Abb. 2: Übersicht des Data Integration System (DIS)

-  Verknüpfung **patientenabgeleiteter Organoide** und **Blutproben** mit funktionellen Daten
→ Bereitstellung für den **Leuchtturm präklinische Modelle**
-  **Modularer Aufbau** des DIS ermöglicht die **Integration neuer Formulare** für klinischen Studien, Forschungsprojekte (z.B. Translationsgruppen wie **LEGACY**) sowie die Anpassung an neue Therapielandschaften (z.B. RAS-gerichtete Therapien)
-  **Bereitstellung** präklinischer Modelle sowie klinischer Daten einschließlich Überlebensdaten, patientenberichteter Lebensqualität und molekularer Untersuchungsergebnisse

Patientennutzen

-  Analyse der **bayerweiten Real-World-Kohorte** (n=880) zur Identifikation von Markern für Therapieansprechen, Überleben und Lebensqualität (Abb. 3)
-  **Verbesserung** der personalisierten Behandlung und Versorgung
-  **Ziel:** Prospektive Erfassung der Wirksamkeit, Verträglichkeit und Lebensqualität **RAS-gerichteter Therapien** im Vergleich zu bereits dokumentierten Standardtherapien

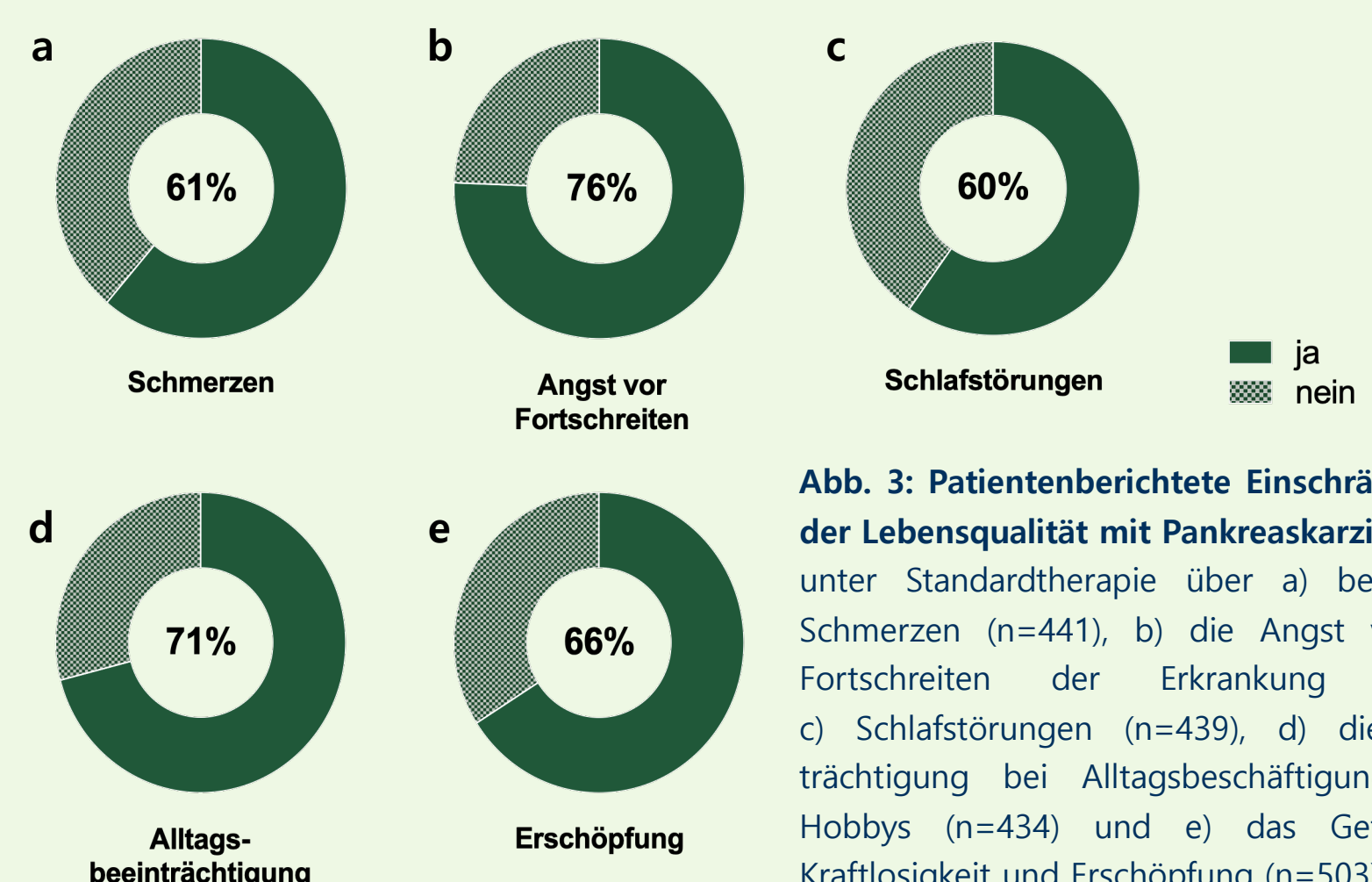


Abb. 3: Patientenberichtete Einschränkungen der Lebensqualität mit Pankreaskarzinom unter Standardtherapie über a) bestehende Schmerzen (n=441), b) die Angst vor dem Fortschreiten der Erkrankung (n=439), c) Schlafstörungen (n=439), d) die Beeinträchtigung bei Alltagsbeschäftigungen z.B. Hobbys (n=434) und e) das Gefühl der Kraftlosigkeit und Erschöpfung (n=503).

Autoren: Lisa Fricke¹, Helmut Friess¹, Bernd Geißler², Helmut Messmann², Robert Grützmann³, Maximilian Brunner³, Volker Kunzmann⁴, Julia Mayerle⁵, Georg Beyer⁵, Christina Hackl⁶, Arne Kandulski⁶, Maximilian Reichert¹ und Roland M. Schmid¹

¹TUM Klinikum, ²Universitätsklinikum Augsburg, ³Universitätsklinikum Erlangen, ⁴Universitätsklinikum Würzburg, ⁵LMU Klinikum München, ⁶Universitätsklinikum Regensburg