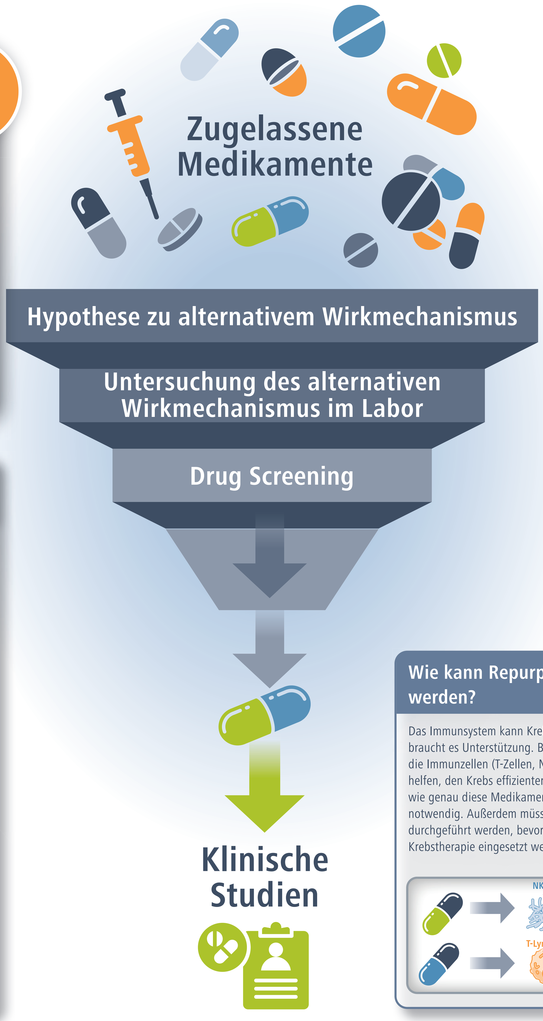
ImmunoSensation²
the immune sensory system Bonn cluster of excellence

Alte Medikamente – neue Hoffnung

„Repurposing" von Arzneimitteln

Unter **„Repurposing"** von Arzneimitteln versteht man die Verwendung eines bereits zugelassenen Medikamentes, um eine andere Krankheit zu behandeln als die, für die es ursprünglich entwicket wurde.

Anstatt neue Medikamente von Grund auf zu entwickeln und zu testen, untersuchen Forschende bekannte Arzneimittel auf alternative Einsatzmöglichkeiten. Dieser Ansatz spart sowohl Zeit als auch Kosten. Außerdem profitieren die Patienten, da die Nebenwirkungen der Medikamente bereits bekannt sind, was eine sichere und effiziente Behandlung ermöglicht.



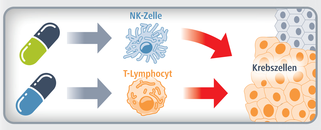
Wo kann Repurposing angewendet werden?

Repurposing von Medikamenten findet man in der Therapie unterschiedlichster Krankheiten. Für die Krebstherapie hat der Ansatz eine besondere Bedeutung. Krebserkankungen sind häufig schwerwiegend. Zur Therapie eingesetzte Medikamente sind oft teuer, haben starke Nebenwirkungen oder wirken nicht bei jedem Patienten. Die Suche nach neuen, wirkungsvollen und nebenwirkungsarmen Krebsmedikamenten ist langwierig. Repurposing kann den Prozess beschleunigen, und somit Kosten und Zeit sparen.

- Krebserkrankungen
- Multiple Sklerose
- SARS COV-2
- Bakterielle und Pilzerkrankungen

Wie kann Repurposing genutzt werden?

Das Immunsystem kann Krebs bekämpfen, aber manchmal braucht es Unterstützung. Bestimmte Medikamente können die Immunzellen (T-Zellen, NK-Zellen usw.) stärken und ihnen helfen, den Krebs effizienter zu bekämpfen. Um zu verstehen, wie genau diese Medikamente wirken, sind weitere Studien notwendig. Außerdem müssen potenziell klinische Studien durchgeführt werden, bevor derartige Medikamente zur Krebstherapie eingesetzt werden können.



Was erforscht das Exzellenzcluster zu diesem Thema?

Unser Forschungsschwerpunkt liegt darauf, existierende Arzneimittel auf ihre Tauglichkeit zur Therapie von Krebserkrankungen zu testen. Dabei konzentrieren wir uns auf Arzneimitteln, die die Immunität gegen Krebs beim Menschen verbessern können. Durch Wirkstoffscreenings haben wir bestimmte Verbindungen als potenzielle Immunverstärker identifizieren können. Diese sollen die natürliche Fähigkeit des Körpers zur Tumorbekämpfung verbessern. Um die exakten Wirkmechanismen dieser Medikamente zu verstehen und ihr Potenzial für den klinischen Einsatz in der Krebstherapie bewerten zu können, werden weitere Studien durchgeführt.

www.immunosensation.de

UNIVERSITÄT BONN · ukb universitätsklinikumbonn · LIMES Life & Medical Sciences Institute · DZNE