

Translation: Wo medizinische Forschung den Menschen erreicht

Wie können wir schneller von neuen Erkenntnissen aus der Wissenschaft profitieren? Helmholtz Munich arbeitet eng mit führenden Kliniken in ganz Deutschland zusammen, um Forschungsergebnisse unmittelbar und gezielt in neue Therapieansätze zu überführen - sowie umgekehrt: Beobachtungen aus dem Klinikalltag zurück im Labor zu untersuchen. Eine Zusammenarbeit, die neue Wege in der Medizin eröffnet und den Patient:innen zugutekommt.

„Translation ist ein zentraler Auftrag: Forschung und Klinik so eng zu vernetzen, dass wissenschaftliche Erkenntnisse schnell und gezielt bei den Patient:innen ankommen.“

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Martin Hrabě de Angelis, wissenschaftlicher Geschäftsführer und Sprecher der Geschäftsführung (kommissarisch) bei Helmholtz Munich

Was bedeutet Translation?

Unter „Translation“ versteht man den Transfer von Erkenntnissen aus der Grundlagenforschung in die medizinische Anwendung und umgekehrt. Dieser Prozess umfasst viele Schritte und folgt strengen wissenschaftlichen und regulatorischen Regeln. Durch enge Partnerschaften zwischen Forschung und Klinik lässt sich Translation beschleunigen, sodass neue Erkenntnisse schneller bei den Patient:innen ankommen.

Translation ist kein abstrakter Prozess

Prof. Matthias Blüher pendelt zwischen zwei Welten: dem Labor am Helmholtz-Institut für Metabolismus-, Adipositas- und Gefäßforschung (HI-MAG) von Helmholtz Munich und der Adipositas-Ambulanz des Leipziger Universitätsklinikum - nur wenige Fußschritte voneinander entfernt, aber auf wissenschaftlicher Ebene eng verbunden. Der Humanmediziner und Professor für Klinische Adipositasforschung sieht jeden Donnerstag Patient:innen in seiner Sprechstunde, zusätzlich führt er verschiedene klinische Studien an Patient:innen tagtäglich durch. Für ihn ist klar: Translation ist kein abstrakter Prozess, sondern Alltag.

Was Blüher in der Klinik beobachtet, fließt direkt in seine Forschung ein. Gleichzeitig gelangen neue Erkenntnisse aus seinem Labor auf direktem Weg in die medizinische Anwendung. Diese enge Verzahnung ist kein Zufall: Als Forschungszentrum kann Helmholtz Munich selbst keine klinischen Studien durchführen und ist deshalb auf starke Partnerschaften mit Universitätskliniken angewiesen.

„Ich sehe, wie stark Adipositas die Lebensqualität meiner Patient:innen einschränkt. Bessere Therapiemöglichkeiten bekommen wir nur, wenn wir die molekularen Grundlagen dieser Erkrankung weiter erforschen und verstehen“.

Prof. Dr. med. Matthias Blüher, Direktor des Helmholtz-Institut für Metabolismus-, Adipositas- und Gefäßforschung (HI-MAG)

Die Verbindung von Forschung und medizinischer Praxis in Leipzig zeigt auch: Adipositas ist nicht gleich Adipositas. Es gibt metabolisch gesunde Menschen mit starkem Übergewicht und solche mit

Normalgewicht, bei denen das Risiko für Diabetes und andere Folgeerkrankungen deutlich erhöht ist. Ziel der translationalen Forschung ist es deshalb, diese Unterschiede besser zu verstehen und Behandlungen individueller zu gestalten.

Vom Einzelfall zur wissenschaftlichen Entdeckung

Prof. Antje Körner, ebenfalls am HI-MAG, bewegt sich kontinuierlich zwischen Labor und Klinik. Der Kinderärztin, die sich als Pediatrician Scientist versteht, liegt es besonders am Herzen, die Ursachen von Adipositas im Kindesalter zu erforschen. Sie möchte neue Erkenntnisse und Therapiemöglichkeiten gezielt für Kinder und Jugendliche zugänglich machen und so eine bestehende Behandlungslücke schließen.

Das Wechselspiel, von Forschung und Klinik führt dabei oft zu Erkenntnissen, die allein im Labor oder allein in der Klinik nicht möglich wären. In einem besonderen Fall stellte ein junges Mädchen mit starkem Übergewicht, roten Haaren und auffälligem Wachstumsmuster die Medizinerin vor viele Fragen. Was zunächst wie ein medizinischer Einzelfall wirkte, entwickelte sich dank genauer Beobachtung und intensiver Forschung im Labor zu einer bedeutenden Entdeckung: einer seltenen Mutation im ASIP-Gen.

[Mehr dazu](#)

Zunächst wurde der Zusammenhang in laborexperimentellen Studien nachgewiesen. Doch der entscheidende Schritt war, das Wissen zurück in die Klinik zu tragen und gezielt nach weiteren betroffenen Kindern zu suchen. Heute untersucht Körner deutschlandweit betroffene Kinder und Erwachsene mit ähnlichen Symptomen für klinische Studien, um die zugrundeliegenden Mechanismen noch besser zu verstehen und langfristig gezieltere Behandlungen für diese Patient:innen zu entwickeln. Erste Ansätze hierfür werden bereits getestet.

„Solche Entdeckungen verdanken wir dem engen Kontakt zur Klinik. Ohne das Zusammendenken dieser Welten und dem Ansatz neue, auch mal unkonventionelle Wege in der Forschung zu gehen, hätten wir die Genmutation vermutlich nie gefunden.“

Prof. Dr. med. Antje Körner, Leiterin des Bereichs für Metabolismus am HI-MAG

Schneller von der Idee zur Therapie

Translation bedeutet auch, dass neue Therapien schneller bei den Patient:innen ankommen. Eine zentrale Rolle spielt dabei Leipzig: Am HI-MAG werden derzeit sogenannte Dual-Agonisten, darunter auch der Wirkstoff Tirzepatid, als neue Wirkstoffe zur Behandlung von Adipositas getestet. Die Grundlagen für dieses Wirkprinzip, das auf Darmhormonen basiert, wurden unter anderem von Wissenschaftler:innen bei Helmholtz Munich entdeckt. Dort wird die Forschung an Multi-Rezeptor-Wirkstoffen konsequent weiterentwickelt, um die Therapieoptionen zu erweitern. Ein besonderer Fokus in Leipzig liegt auf Kindern und Jugendlichen. Für viele von ihnen könnte der Wirkstoff Tirzepatid eine echte Alternative zu bisherigen Therapien sein - und eine Chance auf ein gesünderes Leben.