"Chris McGuigan Drug Discovery Award" für Heidelberger Virologen Stephan Urban

Stephan Urban, Professor für „Translationale Virologie“ an der Medizinischen Fakultät Heidelberg der Universität Heidelberg, wurde am 18. September mit dem „McGuigan Award for Distinguished Work in Drug Discovery“ ausgezeichnet. Der mit 10.000 britischen Pfund dotierte Preis würdigt Urbans herausragende wissenschaftliche Leistungen und die wegweisende Entwicklung eines Wirkstoffs gegen Hepatitis B und D, eine erfolgreiche Translation vom Labor in die klinische Anwendung.

Prof. Dr. Dr. h.c. Stephan Urban ist der Durchbruch in der Hepatitis-Forschung zu verdanken. Ein von ihm federführend entwickeltes Medikament hilft seit einigen Jahren Menschen mit Hepatitis D. „Hepcludex“ (Bulevirtide) hindert den Eintritt der Hepatitis-D- und B-Viren in die Leberzellen und schützt erstmals Patientinnen und Patienten wirksam vor einem Fortschreiten der Lebererkrankungen. Urban hatte zunächst das Ziel, die molekularen Abläufe bei Infektionen mit Hepatitis-B-Viren (HBV) und Hepatitis-D-Viren (HDV) aufzuklären. Dabei fand er heraus, dass ein Protein-Bestandteil aus der Virushülle an einen bis zu dieser Zeit noch unbekannten Rezeptor auf der Leberzelle bindet.

Urban und sein Team stellten diese Teile des Hüllproteins künstlich im Labor her und schafften es, damit den viralen Rezeptor zu blockieren und zu verhindern, dass die Hepatitisviren HBV und HDV in die Zelle eindringen. Die antivirale Wirkung bestätigte sich in experimentellen und schließlich in klinischen Studien. Der Wirkstoff „Bulevirtide“ wurde unter dem Namen „Hepcludex“ in Europa als erstes Medikament zur Behandlung der chronischen HDV-Infektion zugelassen, zunächst 2020 konditional und schließlich 2023 endgültig.

Werdegang und Stationen von Prof. Dr. Dr. h.c. Stephan Urban

Professor Urban leitet die Translationale Virologie in der Abteilung für Molekulare Virologie am Zentrum für Infektiologie. Zwischen 2008 und 2012 übernahm er die Koordination des BMBF-Netzwerks „Innovative Therapien“. Derzeit co-koordiniert er die Forschung zu Infektionen mit Hepatitisviren im Forschungsbereich „Hepatitis“ des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung (DZIF).

Die Forschungsschwerpunkte von Professor Urban umfassen die molekularen Mechanismen der Interaktion von Hepatitis-B- und Hepatitis-D-Viren mit ihren Wirtszellen, insbesondere die frühen Schritte der Virusinfektion. Weitere Arbeitsfelder sind die Identifizierung von Hepadnavirus-Rezeptoren, die strukturelle Analyse von Virus-Rezeptor-Interaktionen, die Entwicklung innovativer Zellkultursysteme für HBV und HDV, die Erforschung hepatotroper, also vorzugsweise die Leber betreffender Wirkstoffe zur Behandlung von Lebererkrankungen sowie die Untersuchung der angeborenen Immunantwort gegen HBV und HDV. Für seine wissenschaftlichen Leistungen wurde Professor Urban bereits mehrfach hochdotiert ausgezeichnet.

Pressemitteilung

29.09.2025
Quelle: Universitätsklinikum Heidelberg

Weitere Informationen

- Universitätsklinikum Heidelberg