Wilhelm Sander Stiftung
Partnerin der Krebsforschung

Pressemitteilung

München, 07. August 2025

Fünf neue genomische Risikofaktoren für Gebärmutterkrebs entdeckt

Eine internationale Studie unter der Leitung von Dr. Thilo Dörk-Bousset von der Medizinischen Hochschule Hannover macht einen wichtigen Fortschritt bei der Früherkennung von Gebärmutterkrebs. Die Wilhelm Sander-Stiftung fördert das Projekt mit 220.000 Euro. Dabei wurden fünf neue genetische Risikofaktoren für Gebärmutterkrebs identifiziert. Diese Entdeckung bringt Ärztinnen und Ärzte sowie Patientinnen dem Ziel präziserer Risikovorhersagen und individuellerer Therapien einen wichtigen Schritt näher.

Krebs der Gebärmutterschleimhaut (Endometriumkarzinom) ist eine häufige gynäkologische Krebserkrankung. Weltweit erkranken jährlich etwa 400.000 Frauen neu, rund 100.000 Betroffene sterben daran. Bekannte Risikofaktoren sind Übergewicht, Diabetes oder ein stark erhöhter Östrogenspiegel. Mit zunehmendem Alter steigt das Erkrankungsrisiko zusätzlich.

Etwa fünf Prozent der Fälle haben jedoch genetische Ursachen: Genveränderungen, die das Krebsrisiko durch erbliche Syndrome wie das Lynch-Syndrom (erhöhtes Risiko für Darm- und Gebärmutterkrebs) oder das Cowden-Syndrom (multiple Tumore) verstärken. Ein großer Teil der genetischen Ursachen blieb bisher jedoch ungeklärt.

Das Forschungsteam um Dr. Thilo Dörk-Bousset, Leiter der gynäkologischen Forschungseinheit an der MHH, führte genetische Daten aus nationalen Biobanken verschiedener Länder zusammen. Die Wissenschaftler verglichen das Erbgut von mehr als 17.000 Patientinnen mit Endometriumkarzinom mit dem Genom von rund 290.000 gesunden Frauen. Die Ergebnisse überprüften sie anschließend an weiteren Studienteilnehmerinnen aus der MHH-Frauenklinik. Dabei entdeckte das Forschungsteam fünf neue Stellen im Genom, die mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit eine Rolle bei der Entstehung eines Endometriumkarzinoms spielen. Die Ergebnisse sind in der Fachzeitschrift „eBioMedicine“ veröffentlicht.

NAV3-Gen wirkt als möglicher Tumorsuppressor

Besonders interessant erwies sich eines der neuen Risikogene: Navigator-3 (NAV3). Die Forschenden untersuchten es in speziellen Zelllinien aus Gebärmuttergewebe genauer.

Die Erkenntnisse waren aufschlussreich: Wurde NAV3 stillgelegt, wuchsen die Gebärmutterzellen schneller. Übermäßige NAV3-Aktivität führte dagegen zum Absterben der Zellen. Zudem ist NAV3 in Endometriumkarzinomen stark reduziert.

Wilhelm Sander Stiftung
Partnerin der Krebsforschung

„Diese Ergebnisse zeigen, dass NAV3 normalerweise das Zellwachstum im Endometrium begrenzt und als sogenanntes Tumorsuppressor-Gen – ein Gen, das die Krebsbildung verhindert – wirkt", erläutert Dr. Dhanya Ramachandran, Molekularbiologin und Erstautorin der Studie.

Genauere Vorhersage und potenzielle neue Therapieansätze

Durch die Studie wurde die bisher bekannte Zahl genomischer Risikofaktoren für das Endometriumkarzinom von 16 auf 21 erhöht. „Damit sind wir dem Ziel einer möglichst genauen Risikovorhersage für erblich bedingten Gebärmutterkrebs ein Stück nähergekommen“, sagt Dr. Dörk-Bousset. „Denn je mehr verantwortliche Gene wir finden, desto präziser lässt sich die jeweilige Wahrscheinlichkeit berechnen, mit der eine Frau am Endometriumkarzinom erkranken könnte.“ Dadurch verbessere sich aber nicht nur die individuelle Vorhersage. „Wenn wir verstehen, welche Gene für die Tumorentwicklung eine Rolle spielen und was genau sie tun, haben wir auch mögliche Angriffspunkte für Vorsorgestrategien und neue Therapieansätze“, meint der Biochemiker und Fachhumangenetiker. Das NAV3-Gen erscheint dabei als ein vielversprechender neuer Kandidat, seine Regulation ist nun Gegenstand weiterer Untersuchungen.

Beteiligt waren neben der MHH weitere Kliniken und Forschungseinrichtungen aus Australien, Belgien, China, Deutschland, Großbritannien, Israel, Italien, Kanada, Kasachstan, Schweden und den USA.

(3.702 Zeichen inkl. Leerzeichen)

* Die in diesem Text verwendeten Genderbegriffe vertreten alle Geschlechtsformen.

Wilhelm Sander-Stiftung: Partnerin der Krebsforschung

Die Wilhelm Sander-Stiftung hat das Forschungsprojekt mit 220.000 € über 2 Jahre unterstützt. Stiftungszweck ist die Förderung der medizinischen Forschung, insbesondere von Projekten im Rahmen der Krebsbekämpfung. Seit Gründung der Stiftung wurden insgesamt über 280 Millionen Euro für die Forschungsförderung in Deutschland und der Schweiz ausbezahlt. Damit ist die Wilhelm Sander-Stiftung eine der bedeutendsten privaten Forschungsstiftungen im deutschen Raum. Sie ging aus dem Nachlass des gleichnamigen Unternehmers hervor, der 1973 verstorben ist.

Kontakt

Konstanze Adam
Wilhelm Sander-Stiftung
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit & Stiftungskommunikation
Tel.: +49 (0) 89 544187-0
E-Mail: adam@sanst.de

Wissenschaftliche Ansprechperson

Dr. Thilo Dörk-Bousset
Medizinische Hochschule Hannover (MHH)
Frauenheilkunde und Geburtshilfe
Gastrointestinal Onkologie
Tel +49 (0) 511 5236075
E-Mail: doerk.thilo@mh-hannover.de

Wilhelm Sander Stiftung
Partnerin der Krebsforschung

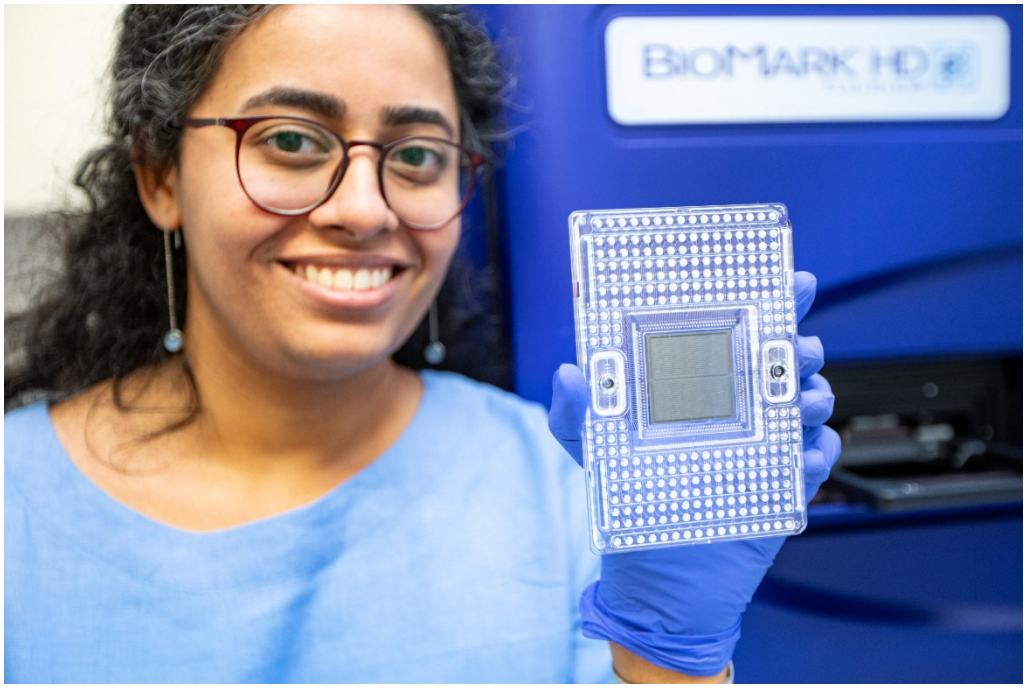
Originalpublikationen

Ramachandrana D et al. *GWAS meta-analysis identifies five susceptibility loci for endometrial cancer*. Nature Genetics (2025). https://doi.org/10.1038/s41588-024-01720-2

Abbildungen

Zur ausschließlichen Verwendung im Rahmen der Berichterstattung zu dieser Pressemitteilung. Hochauflösendes Bildmaterial lassen wir Ihnen gerne auf Anfrage zukommen: info@sanst.de

Abbildung



Bildunterschrift

Hat mit Hilfe modernster Hochdurchsatzmessmethoden das Erbgut von Patientinnen mit Endometriumkarzinom untersucht: Molekularbiologin Dr. rer. nat. Dhanya Ramachandran.

Bildquelle

© Karin Kaiser/MHH

Weitere Informationen

www.wilhelm-sander-stiftung.de
www.linkedin.com/company/wilhelm-sander-stiftung/