

Personalisierte Brustkrebstherapie: neuer Behandlungsansatz für Patientinnen mit eingeschränkter Tamoxifen-Wirkung

Das Dr. Margarete Fischer-Bosch Institut für Klinische Pharmakologie in Stuttgart hat einen zukunftsweisenden Therapieansatz für Brustkrebspatientinnen entwickelt, bei denen die Wirkung des Standardmedikaments Tamoxifen eingeschränkt ist. Die innovative Kombinationstherapie wurde unter dem Namen TAMENDOX erfolgreich in einer klinischen Studie getestet. Die Ergebnisse sind nun in der renommierten Fachzeitschrift *Clinical Cancer Research* veröffentlicht worden. Gefördert wurde das Projekt durch das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt.

Stuttgart - Brustkrebs ist weltweit die häufigste Krebserkrankung bei Frauen (WHO, 2023). Das Dr. Margarete Fischer-Bosch Institut für Klinische Pharmakologie (IKP) hat nun in einer klinischen Studie eine neue Therapie entwickelt, die die Hormonbehandlung bei Brustkrebs individuell an die Patientin anpasst. Ziel ist es, die Wirksamkeit von Tamoxifen - einem seit Jahrzehnten eingesetzten Medikament bei hormonabhängigem Brustkrebs - bei Patientinnen zu verbessern, bei denen das Mittel bisher nicht wie gewünscht anschlägt.

Tamoxifen hemmt das Wachstum hormonempfindlicher Brustkrebszellen, indem es das Hormon Östrogen daran hindert, an seinen Rezeptor in den Tumorzellen zu binden. Damit das Medikament jedoch optimal wirkt, muss es im Körper in die aktive Form (Z)-Endoxifen umgewandelt werden. Bei etwa einem Drittel der Patientinnen ist dieser Stoffwechselprozess über das Enzym CYP2D6 eingeschränkt. Diese Variabilität ist genetisch bedingt und kann zu einem erhöhten Rückfallrisiko der Brustkrebspatientinnen beitragen.

TAMENDOX setzt genau hier an: Es ergänzt gezielt (Z)-Endoxifen, um die unzureichende Umwandlung von Tamoxifen auszugleichen und die Therapie wirksamer zu machen.

Unter der Leitung des IKP und in Zusammenarbeit mit 38 Kliniken in Deutschland wurden 235 Patientinnen mit hormonrezeptorpositivem, also hormonabhängigem Brustkrebs im Frühstadium im Rahmen einer Multicenter-Studie behandelt. Je nach individuellem genetischen Profil oder Wirkstoffspiegeln im Blut erhielten die Patientinnen über einen Zeitraum von sechs Wochen entweder Tamoxifen alleine (Monotherapie) oder in Kombination mit (Z)-Endoxifen. Es zeigte sich: Brustkrebspatientinnen mit Kombinationstherapie erreichten die gewünschte Wirkstoffkonzentration im Blut, wie die, die bei Patientinnen mit Tamoxifen-Monotherapie und einer normalen Verstoffwechslung gefunden wurde.

„Mit TAMENDOX bieten wir erstmals eine effektive Lösung für ein lange bekanntes Problem: Die unzureichende Wirkung von Tamoxifen bei einem erheblichen Teil der Patientinnen“, sagt Prof. Dr. Matthias Schwab, Leiter des Dr. Margarete Fischer-Bosch Instituts für Klinische Pharmakologie am Bosch Health Campus. „Die Ergebnisse zeigen eindrucksvoll, wie durch gezielte personalisierte Medizin die Wirksamkeit bestehender Therapien erheblich verbessert werden kann - zum direkten Nutzen der Patientinnen.“

Die neue Behandlungsmethode wurde von den Patientinnen sehr gut vertragen. Nebenwirkungen waren mild und traten in gleichem Maße auf wie in der Gruppe, die die Tamoxifen-Monotherapie

erhielt.

Besonders Frauen vor der Menopause könnten von diesem neuen personalisierten Therapieansatz profitieren, da für sie alternative Therapien, wie z.B. der Einsatz von Aromatasehemmern eingeschränkt ist. Aktuell arbeitet das IKP an einem Konzept zur Arzneimittelzulassung für TAMENDOX, um das bisher bestehende Therapieangebot bei Brustkrebs zu erweitern.

Bosch Health Campus

Der Bosch Health Campus vereint alle Institutionen und Förderaktivitäten der Robert Bosch Stiftung im Bereich Gesundheit mit den vier Säulen Behandeln, Forschen, Bilden und Fördern. Mit seinen interdisziplinär vernetzten Einrichtungen und mehr als 3.600 Mitarbeitenden hat es sich der Bosch Health Campus zur Aufgabe gemacht, innovative Lösungen für die großen Herausforderungen des Gesundheitswesens anzubieten.

Zum Bosch Health Campus gehören das Robert Bosch Krankenhaus, das Dr. Margarete Fischer-Bosch Institut für Klinische Pharmakologie, das Robert Bosch Centrum für Tumorerkrankungen, das Robert Bosch Centrum für Integrative Medizin und Gesundheit, der Bosch Digital Innovation Hub, das Institut für Geschichte der Medizin, das Irmgard Bosch Bildungszentrum sowie das Robert Bosch Centrum für Innovationen im Gesundheitswesen.

Mehr unter <https://www.bosch-health-campus.com>

Originalpublikation:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41036998>