

Kollaboration im Bereich Krebsfrüherkennung und - Behandlung

Freenome, eine künstliche Intelligenz und Genomics Firma und Biognosys haben Ihre Partnerschaft bekannt gegeben, um Freenomes Breitbanddetektion in der Krebsfrüherkennung weiter zu entwickeln.

Lange Zeit galt der Ansatz über außerzelluläre DNA Bruckstücke Krebs im Frühstadium zu entdecken, als unlösbar, da die Komplexität dieser Biomarker Muster extrem hoch ist. Freenomes Plattform nützt nun modernste Ansätze aus der künstlichen Intelligenz, die es ermöglichen sollen, Krebs bereits im Frühstadium zu erkennen und neuartige Arzneimittel zu entwickeln.

Die Existenz von im Blut zirkulierenden DNA-Fragmenten von Krebszellen ist seit langem bekannt. Bis heute konnte diese Erkenntnis allerdings noch nicht in eine wirksame Krebsfrüherkennung umgesetzt werden, da die statischen Schwankungen zwischen einzelnen DNA-Fragmenten für eine zuverlässige Diagnose zu stark sind.

Freenome, mit ihrer künstlichen Intelligenz Plattform gehen nun einen neuen Weg und analysieren nicht nur die zirkulierenden DNA Fragmente von Krebszellen, sondern erweitern die Analyse um Signale, die von Nicht-Tumorzellen stammen, welche indirekt, als Reaktion auf eine frühe Krebserkrankung, gebildet werden. Dies können zum Beispiel Zellbestandteile sein, die in die Blutbahn gelangen, wenn körpereigene Immun- und Körperzellen durch Krebszellen zerstört werden. Die Partnerschaft mit Biognosys ermöglicht es Freenome, ihre proprietäre Plattform mit hochauflösenden Daten der beteiligten Proteine als Gegenstück zur DNA Information anzureichern und damit die Entwicklung eines kommerziellen Früherkennungstests entscheidend voranzutreiben.

"Wir sind sehr erfreut mit Freenome zusammenzuarbeiten, deren Ansatz über die heute gängige Praxis hinausgeht und simultan mehrere Frühindikatoren in Betracht zieht", sagt Dr. Oliver Rinner, CEO von Biognosys. "Freenomes künstliche Intelligenz Plattform ist ein natürlicher Partner für unsere Proteomics Technologie, die in der Lage ist, präzise quantitative Information von hunderten Proteinen und tausenden Peptiden in einer einzigen Analyse zu liefern."

Dr. Imran Haque, Chief Scientific Officer bei Freenome, sagt, "Veränderungen der Proteine können einen direkten Rückschluss auf beginnende Veränderungen in unserem Körper liefern. Durch die Zusammenarbeit mit Biognosys können wir unsere genetischen Informationen mit komplementären Proteindaten ergänzen und damit die Wirksamkeit unserer Tests verbessern."

Quelle: Freenome und Biognosys