OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG

CDS
FORSCHUNGSZENTRUM
DYNAMISCHE SYSTEME

Mit Mathe Leukämie behandeln

09.09.2022 - Durch ein Computermodell, welches in einem Forschungsprojekt unter der Leitung von CDS-Mitglied Prof. I Sebastian Sager entwickelt wurde, soll in Zukunft die Therapie von Leukämieerkrankten schonender u individueller erfolgen. Hierbei wird die Anzahl der weißen Blutkörperchen gemessen und auf Grundlage derer digitale Zwillin erstellt. Mit diesen digitalen Zwillingen kann die Entwicklung der gesunden sowie erkrankten Zellen individuell am Compu simuliert werden.

Das Modell ermöglicht es den bestmöglichen Zeitpunkt für die Chemotherapie von Patienten bestimmen zu können. Üb mathematische Gleichungen kann der Einfluss der Therapie auf die unterschiedlichen Zellstadien und das Immunsyste berechnet und beschrieben werden. Diese Berechnungen übernehmen allerdings nicht die Entscheidung der Ärztinnen und Ärz sondern dienen als Empfehlung und Erleichterung.

Weiterhin kann nur mit dem Modell gearbeitet werden, wenn die standardisierte Behandlungsart verwendet wird. Aufgrund d Vielzahl an unterschiedlichen Chemotherapien, welche miteinander kombiniert werden könnten, wollen die Forschenden, un anderem mit CDS-Mitglied Prof. Dr. Inna Lavrik, ihre Berechnungen in einem nächsten Schritt um diese Wirkungsmechanism erweitern. Im besten Fall wäre die Beantragung einer größeren Studie mit Kontrollgruppen schon im nächsten Jahr möglich.

› zur offiziellen Pressemeldung der Otto-von-Guericke-Universität Magdebu
(https://www.ovgu.de/Universit%C3%A4t/Zusammen+die+Welt+neu+denken/Neuigkeiten/PM+58_2022-p-122576.html)

Kontakt Prof. Dr. rer. nat. habil. Sager

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Fakultät für Mathematik (FMA)
Institut für Mathematische Optimierung (IMO)
Universitätsplatz 2
39106 Magdeburg
Prof. Dr. ret. nat. habil. Sebastian Sager
G02 - R224
Tel.: +49 391 67 58745
sager@ovgu.de
› Prof. Dr. ret. nat. habil. Sebastian Sager

Kontakt Prof. Dr. rer. nat. Lavrik

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Medizinische Fakultät
Bereich Translationale Entzündungsforschung
Universitätsplatz 2
39106 Magdeburg
Prof. Dr. rer. nat. Inna Lavrik
G28 - 1. OG
Tel.: +49-391-67-54767
inna.lavrik@med.ovgu.de

› Prof. Dr. rer. nat. Inna Lavrik