Bochum, 1. Oktober 2021

– PRESSEMITTEILUNG –

Land NRW fördert KI-gesteuerte Sepsis-Therapie mit 855.000 Euro

Projekt „DigiSept“ erforscht die individuelle Dosierungsempfehlung von Antibiotika bei Blutvergiftung

Eine Sepsis, oft auch Blutvergiftung genannt, ist die dritthäufigste Todesursache in Deutschland, die Sterblichkeitsrate der Erkrankten liegt zwischen 30 und 50 Prozent. Sie entsteht, wenn die körpereigene Abwehrreaktion gegen eine Infektion plötzlich das eigene Gewebe schädigt und beginnt, die Organe des Körpers anzugreifen. Eine effektive Therapie mit Antibiotika ist entscheidend für das Überleben. Um die optimale Dosis des Medikaments künftig individuell bestimmen und überwachen zu können, setzt ein Forschungsteam am Universitätsklinikum Knappschaftskrankenhaus Bochum unter der Leitung von Prof. Dr. Barbara Sitek auf den Einsatz von Künstlicher Intelligenz. Ein Machine-Learning-Modell in Kombination mit einem Massenspektrometer soll die Behandlung optimieren helfen. Vom Land NRW erhält das Forschungsprojekt „DigiSept“ dafür im Rahmen des REACT-EU Ausstattungsprogramms zur Förderung der Digitalisierung in der klinischen Medizin- und Gesundheitsforschung jetzt eine Förderung von 855.000 Euro.

„Die Referenzmessungen der Antibiotikakonzentrationen mithilfe des hier geförderten Massenspektrometers ermöglichen uns, mittels KI-gestütztem Machine-Learning ein mathematisches Modell zu entwickeln, das zudem permanent in die digitalisierte Intensivstation implementiert werden kann. Zukünftig wird es dann auf Basis der klinischen Werte der Patienten eine individuelle Dosierungsempfehlung von Antibiotika geben“, erklärt Barbara Sitek. Sie und ihr Team entwickeln den innovativen Ansatz zur digitalen Dosierungsanpassung von Antibiotika als Piloten und stellen ihn im Anschluss den Kliniken im Verbund der Knappschaftskliniken GmbH zur Verfügung. Das entwickelte KI-Modell ist auf allen Intensivstationen mit Patientendatenmanagementsystem übertragbar und kann problemlos implementiert werden. Nach erfolgreicher Entwicklung lässt sich das Modell zudem auch auf weitere Erkrankungen und Medikamente anwenden.

Barbara Sitek ist seit Beginn des Jahres Professorin für translationale Proteom- und Metabolomforschung in der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie am Universitätsklinikum Knappschaftskrankenhaus Bochum und verstärkt die anästhesiologische Forschung von Prof. Dr. Michael Adamzik und seinem Team. Sie ist zudem sehr aktiv und eng vernetzt im Medizinischen Proteom-Center der Ruhr-Universität Bochum, Leitung Prof. Dr. Katrin Marcus und PD Dr. Martin Eisenacher, mit dem auch die oben genannten Arbeiten in Kooperation geplant sind.

Universitätsklinikum
Knappschaftskrankenhaus Bochum GmbH
In der Schornau 23-25
44892 Bochum
www.kk-bochum.de

Pressekontakt:
Bianca Braunschweig M.A.
Referentin für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
+49 (0)234 / 299-84033
bianca.braunschweig@kk-bochum.de