

Optimale Antibiotika-Dosis durch engmaschiges Monitoring



Antibiotika-Monitoring kann Leben retten: Das Augusta-Team mit (von rechts) PD Dr. Jan Florian Heuer, Katja Konieczny, Dr. Thorsten Schleifer, Carina Horstenkamp, Dr. Robert Kersten und Kerstin Stolte.

Resistente Keime sind ein heißes Thema, ebenso die teilweise mangelnde Wirksamkeit oder die mögliche Unterdosierung der Antibiotika. Das treibt Ärzte um. Vor allem in der Intensivmedizin, die jeden Tag kritisch kranke Menschen versorgt. „Wir haben ein neues Konzept bei der Behandlung der uns anvertrauten Patienten“, sagt PD Dr. Jan Florian Heuer, Chefarzt der Augusta-Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie (AINS). „Bei uns gibt es ein engmaschiges und aussagefähiges Monitoring, um unseren Patienten die jeweils optimale Antibiotika-Dosis zu verabreichen.“

Hochdruckflüssigkeitschromatographie (HPLC) macht dies möglich, eine besondere Labortechnik mit einem gut 50.000 Euro teuren Gerät, mit dem sich die Antibiotika-Konzentration im Blut messen und kontrollieren lässt. Eine Unterdosierung der Antibiotika, zu der es z.B. im Rahmen einer notwendigen Dialyse kommen kann, muss bei einer systemischen Infektion, einer sogenannten Sepsis unbedingt verhindert werden, da sonst die Morbidität und die Mortalität steigt.

Eine Überdosierung kann ebenfalls schädlich für die Patienten sein, da es z.B. zu Durchfällen und Allergien kommen kann. Außerdem ist eine Überdosierung eine Ressourcenverschwendung, wie Dr. Robert Kersten feststellt, der Leiter der Apotheke und des Labors der Augusta Kliniken Bochum Haltingen.

„Wir sorgen für die passgenaue Menge des Antibiotikums.“ Das bedeutet, dass man die sogenannte „minimale Hemmkonzentration (MHK), die Konzentration die benötigt wird, um einen Keim „gerade“ zu bekämpfen, im Blut kontinuierlich ca. 4 bis 5mal überschreitet.“ Diese Dosierung ermöglicht die maximal mögliche Vernichtung der Keime, schadet dem Patienten aber nicht, da Überdosierung vermieden wird. Dies ist nur mit intensiver Kontrolle möglich. Im Augusta arbeiten sie deshalb daran, die Antibiotika kontinuierlich zu verabreichen, um den Spiegel im Blut konstant zu halten und damit die Keime besonders effektiv zu bekämpfen.

PD Dr. Heuer kennt die Methode aus dem Universitätsklinikum in Göttingen, wo er früher arbeitete. „Das praktizieren in Deutschland nur sehr wenige Krankenhäuser – und bei weiten noch nicht einmal alle Universitätskliniken-Kliniken“, sagt er. Dabei ist es ein eminent wichtiges Instrument für Schwerstkranke, Nierenkranke oder Menschen nach Transplantation.“ Man setze die Methode im Augusta schon ein, arbeite aber intensiv daran, Routinen und Standardvorgehensweisen für die Integration in den Klinikalltag, auch an anderen Stellen zu erarbeiten. Hier ist besonders die Zusammenarbeit mit dem Institut für Mikrobiologie von Herrn Prof. Sören Gatermann von größter Wichtigkeit. Die individuelle Auswertung der Antibiotikaspiegel in einer interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen Mikrobiologen, Intensivmedizinern und Apothekern ermöglicht eine optimale Therapie für den Patienten.

„Wir haben schon Anfang Oktober 2017 unsere ersten Werte ermittelt“, stellt Dr. Kersten fest, der mit PD Dr. Heuer die Leitung des Hauses für die Einführung des Monitorings begeisterte. „Es war nicht schwer“, so Kersten, „unsere Geschäftsführer zu überzeugen.“ Schließlich geht es darum, schwerstkranken Menschen zu helfen.



Feedback

Feedback