



Ein Filter fürs Blut. Die Hennigsdorfer Erfindung soll ein Eiweiß im Körper reduzieren, das eine Rolle bei Entzündungen der Lunge und bei Schäden am Herz nach einem Infarkt spielt.

Fotos(2): Pentracor

Blutwäsche gegen das Virus

Medizintechnik Ein Start-up aus Hennigsdorf hat eine Therapie für Herzinfarktpatienten entwickelt. Sie könnte auch Corona-Kranken helfen. *Von Ina Matthes*

Lässt es sich verhindern, dass Menschen so schlimm an Corona erkranken, dass sie beatmet werden müssen? Ein Brandenburger Medizintechnik-Unternehmen will einen Weg gefunden haben, auf dem das langfristig möglich sein kann: durch rechtzeitige Blutwäsche.

Pentracor aus Hennigsdorf hat einen Filter entwickelt, der ein Eiweiß aus dem Blut von Corona-Patienten fischt. Bei einer Infektion mit dem Virus kann der Gehalt des Eiweißes CRP im Körper extrem in die Höhe schnellen. Das Eiweiß ist Teil einer überschießenden Immunreaktion, die das Lungengewebe schädigt. „CRP zerstört die Lunge, nicht das Virus“, sagt Dr. Ahmed Sheriff. Der Biochemiker ist einer der Gründer von Pentracor. Er hält

Rätsel auf. Mal wirkt es segensreich und mal verheerend. CRP dockt beispielsweise bei Verletzungen der Haut an toten Gewebezellen an. Dadurch werden diese von den Fresszellen des Immunsystems gefunden und vernichtet. Die Wunde heilt, es bildet sich eine Narbe.

In inneren Organen aber kann CRP zerstörerisch wirken. Das kann bei Entzündungen der Lunge der Fall sein – oder im Herzen nach einem Infarkt. Ursprünglich haben Sheriff und sein Team ihren Filter für Herzinfarktpatienten entwickelt. Wenn ein Blutgerinnsel ein Herzkranzgefäß verschließt, wird Herzgewebe von der Blutzufuhr abgeschnitten. Herzzellen fallen zunächst in eine Art Schlafmodus. Das Eiweiß CRP erkennt diese Zellen als bereits tot – und sorgt dafür, dass sie entsorgt werden. Zurück bleiben Narben, die die Pumpleistung des Herzens und die Lebensqualität der Patienten empfindlich einschränken können.

Pentracors Erfindung reduziert Eiweiß und Narbenbildung. „Wenn man das Narbengewebe um einen großen Anteil verringern kann, dann pumpt das Herz deutlich besser“, sagt Sheriff. Ob 30 Prozent des Gewebes geschädigt seien oder 15 Prozent, das mache einen erheblichen Unterschied. „Dann kann ein Patient nach einem Infarkt beispielsweise noch die Treppen in den dritten Stock ohne Probleme hochsteigen.“ 32 Infarktpatienten sind in Studien mit der von der Hennigsdorfer Firma entwickelten Blutwäsche erfolgreich behandelt



Dr. Ahmed Sheriff, Geschäftsführer von Pentracor

worden, erläutert der Biochemiker. Etwa ein Drittel der Infarktpatienten könne von dem Verfahren profitieren. Von den Krankenkassen wird die Therapie seit 2018 bezahlt.

Mehr Tests notwendig

Sheriff und seine Kollegen sehen den Nutzen ihrer Entwicklung nicht auf Infarktpatienten beschränkt. Das Eiweiß spielt bei vielen Erkrankungen eine Rolle – Schlaganfall, Rheuma – oder eben Covid 19. Wenn das CRP im Blut Corona-Infizierter extrem zunimmt, kann das auf eine Lungentzündung hinweisen. Eine schnelle Blutwäsche mit dem Filter könnte dann verhindern, dass die Lunge geschädigt wird und Kranke beatmet werden müssen. Das würde Intensivbetten freihalten, meint Sheriff.

Es gibt erste klinische Einsätze bei einzelnen Corona-Patienten. Das Verfahren müsste aber in

größerem Maße getestet werden – und das ist das Problem. Dem Start-up fehlen dafür die Mittel. Eine Schwierigkeit, mit der das Unternehmen seit seiner Gründung 2010 zu kämpfen hat. Forschungsgelder gab es kaum, schildert Sheriff. Das Eiweiß CRP, 1930 entdeckt, gelte als alter Bekannter, wenig ergiebig für die Forschung. Sheriff und seine Mitgründer haben ihr Projekt trotzdem vorangetrieben – mit eigenem Geld, Kapital privater Investoren, der Unterstützung der Berliner Charité und des Landes Brandenburg. Die Investitionsbank Brandenburg ILB gehört zu den Risikokapitalgebern. Die Wirtschaftsförderung WFBB hat die Förderwürdigkeit des Start-ups aus technischer Sicht bewertet. Bis zu 40 Prozent der Finanzmittel hat Pentracor in der ersten Zeit gefördert bekommen. „Das war eine großartige Unterstützung“, erklärt Sheriff.

Um die Produktion in Hennigsdorf auszubauen – 8000 solcher Filter im Jahr sind das Nahziel – reicht das nicht. Pentracor hat im Mai Anleihen ausgegeben. 13 Millionen Euro kamen in die Kasse. Das Unternehmen mit 33 Mitarbeitern hat auch in seinen Vertrieb investiert. „Seitdem geht es voran“, sagt Ahmed Sheriff.

Auf dem Weg in den klinischen Alltag könnte ein Preis helfen, den der Kemptener Chefarzt Prof. Jan Torzewski gerade erhalten hat: Beim German Medical Award belegte Torzewski den zweiten Platz. Er hat die Hennigsdorfer Erfindung bei 36 Infarktpatienten erfolgreich eingesetzt.

» Forscher: Nicht das Coronavirus greift die Lunge an, sondern ein Eiweiß.

26 Patente, viele davon betreffen PentraSorb CRP – den Blutfilter. Die Kunststoffpatrone enthält Kügelchen aus Algensubstrat mit einem Fettbestandteil. Strömt Blutplasma hindurch, bleibt das CRP daran hängen.

Seit 2003 forscht der Berliner Ahmed Sheriff zu dem Eiweiß, das einer Schneeflocke ähnelt. Dieses Protein gehört zu den ältesten Bestandteilen des Immunsystems in Säugetieren. Es gibt