



Freitag, 15. Dezember 2023, 15:00 Uhr
~5 Minuten Lesezeit

Der gentechnische Tod

Nach dem Geschäft mit der mRNA-Spritze soll die Manipulation von menschlichem Erbgut zu Heilungszwecken weiter erforscht werden — ein riskanter Weg.

von Gerd Reuther
Foto: Dan Race/Shutterstock.com

Im Grunde war die Corona-„Impfung“ ein Misserfolg. Weder schützte der Gespritzte „sich und andere“ mit der gewünschten Zuverlässigkeit, noch blieben teilweise schwere Nebenwirkungen aus. Wenn man nun jedoch meint, Gentechnologie in der Medizin sei erst einmal vom Tisch, dann täuscht man sich. Ein Misserfolg war die Innovation nämlich nicht für die Hersteller. Die fuhren Rekordgewinne ein, zumal der Staatsapparat fleißig mithalf, die Menschen zur Spritze zu drängen. In Großbritannien wurde unlängst ein Medikament zugelassen, das auf einer riskanten Genscheren-Technologie beruht. Hierbei ist schon die

Grundannahme problematisch, man könne am Menschen beliebig herumbasteln, um eine perfekte Version von ihm zu kreieren.

Im Vereinigten Königreich ist weltweit erstmals ein Medikament zugelassen worden, das auf der Genscheren-Technologie CRISPR/Cas basiert. „Casgevy“ soll die bei uns sehr seltenen, aber in den Tropen verbreiteten genetisch bedingten Bluterkrankungen „Sichelzellanämie“ und „Beta-Thalassämie“ heilen können. Im Vereinigten Königreich schätzt man die Zahl der Menschen, die für eine Behandlung infrage kommen auf maximal 2000. Der Mainstream jubelt dennoch und spricht von einem „historischen Tag in der Wissenschaft und Medizin“.

Beiden Krankheiten liegen Fehler im Gen für den roten Blutfarbstoff, dem Hämoglobin, zugrunde. Mit dem Austausch des genetischen „Fehlers“ gegen einen „normalen“ Genabschnitt würde der eisenhaltige Proteinkomplex in den roten Blutkörperchen wieder ohne Beeinträchtigung Sauerstoff transportieren. Die Sichelzellkrankheit kann zu schweren Schmerzanfällen, ernsthaften und lebensgefährlichen Infektionen und einem als „Blutarmut“ bezeichneten Mangel an Sauerstoff im Blut führen. Patienten mit Beta-Thalassämie leiden ebenfalls daran und benötigen häufig Bluttransfusionen in Abständen von drei bis fünf Wochen. Aber ist die Biologie so einfach zu korrigieren? Und vor allem, warum hat die Natur überhaupt diese „Fehler“ begangen?

Der abweichende Bauplan für das Hämoglobin beinhaltet bei der Sichelzellenkrankheit durchaus eine Strategie. Die Träger der Varianten leiden zwar unter einem eingeschränkten Transport für Sauerstoff im Blut, sind aber resistenter gegenüber der Malaria. Die

erhöhte Krankheitsresistenz hat dafür gesorgt, dass die genetischen Varianten nicht längst auf dem Müllhaufen der Evolution gelandet sind. Eine Korrektur dieses „Fehlers“ hat also keineswegs nur Vorteile. Der günstige Effekt bei der Malaria verpufft aber, wenn die Menschen ihren angestammten Wohnort verlassen und in kühlere Territorien abwandern.

Bei der Sichelzellanämie und der Beta-Thalassämie handelt es sich jeweils um den äußerst seltenen Fall, dass Krankheitssymptome auf eine Punktmutation zurückgeführt werden können. Daher rührt die gesteuerte Medienaufmerksamkeit. Eine Umprogrammierung Kranker ist allerdings nicht so einfach wie bei einem PC. Der „abnormale“ Genabschnitt muss aus möglichst allen Zellen entfernt und an gleicher Position durch die „normale“ Abfolge der genetischen Basenpaare ersetzt werden. Und dies muss in möglichst allen Stammzellen erfolgen, die das Hämoglobin produzieren.

Die Maßnahme wird zwar bei beiden Blutkrankheiten dadurch erleichtert, dass man dem Patienten Knochenmark entnehmen und die Stammzellen außerhalb des Körpers der Manipulation unterziehen kann, aber damit ist noch kein Kranker runderneuert. Man muss nach der Entnahme von ausreichend Stammzellen die verbliebenen Stammzellen mit der „abnormalen“ Genkodierung vollständig beseitigen! Dies erfordert eine Radikalkur, bei der durch Bestrahlung und Chemotherapie die Zellen im gesamten Knochenmark ausgelöscht werden. Erst dann können die behandelten Stammzellen wieder infundiert werden. Selbstredend ist der Behandelte in höchster Lebensgefahr, bis die neuen Stammzellen ihre Arbeit aufnehmen. Nicht nur der Sauerstofftransport ist beeinträchtigt. Alle immunkompetenten Zellen fehlen für eine gewisse Zeit, sodass tödliche Infektionen drohen.

Es handelt sich um eine Knochenmarktransplantation mit allen Risiken – nur dass Spender und Empfänger dieselbe Person sind

und das Risiko einer Abstoßung entfällt. Eine mehrwöchige Isolierung auf einer spezialisierten Intensivstation ist unabdingbar. Ob die Manipulation lebenslang Bestand hat, ist ungewiss. Von 28 Patienten mit der Sichelzellkrankheit, die in einer klinischen Studie mit dem Medikament behandelt wurden, seien bisher 97 Prozent über ein Jahr frei von schweren Scherzanfällen und bei 39/42 der Beta-Thalassämie-Patienten hätte für mindestens zwölf Monate auf Bluttransfusionen verzichtet werden können. Die längsten Nachbeobachtungen reichen allerdings nur über vier Jahre. Niemand weiß, ob die manipulierten Stammzellen die gleiche Lebensdauer wie die angeborenen Zellen haben.

Und dann funktioniert die sogenannte Genschere CRISP/Cas nicht so einfach wie eine Bastelschere zum Ausschneiden von Papierformen. Ein Anwender am Universitätsklinikum Regensburg gibt zu bedenken:

„Wir können nicht zu 100 Prozent sicherstellen, dass durch die Genschere nicht auch andere DNA-Abschnitte verändert werden.“

Unerwünschte Wirkungen können erheblich sein. Aufgrund der hohen Kosten und begrenzten Ressourcen kommt die Behandlung in absehbarer Zeit nur für eine sehr begrenzte Zahl von Patienten in Frage.

Der durch die Investoren beflügelte Hype für jede Art von genetischen Manipulationen, der durch die „Covid-19-Impfungen“ für Gengläubige einen schweren Dämpfer erlitten haben sollte, verführt staatliche Stellen weiterhin zu Förderungen vager Hoffnungen ohne fertiges Produkt. So hat jüngst ein hessisches Startup-Unternehmen den Gründerpreis erhalten und wurde 193 Bewerbern aus unterschiedlichen Branchen vorgezogen. Die Auszeichnung wurde für eine alternative Genschere ausgesprochen, die sich „gezielt gegen onkogene Nukleinsäuresequenzen“ richten würde. Allerdings gibt es keine so einfach wie beim Hämoglobin

lokalisierbaren und bekämpfbaren „Krebsgene“. Das Krankheitsbild ist weit komplexer. Mit dem Abtöten von Krebszellen durch den Abbau des Genoms der Krebszelle ist es nicht getan. Sonst würden Chemotherapien heilen.

Gentechnische Manipulationen als ultimative Form des Transhumanismus sind eine Fata Morgana. Einen neuen oder gar besseren Menschen kann man damit nicht schaffen. Wir sind mehr als die Marionetten unserer Gensequenzen. Unsere Erneuerung und Verbesserung erfolgt nicht durch eine andere Kombination von Basenpaaren, sondern durch die Aktivierung oder Inaktivierung unserer angeborenen Genabschnitte. Es ist die sogenannte Epigenetik, die uns gesünder oder kränker, fröhlicher oder trauriger, kreativer oder abgestumpfter macht. Und diese Modulierung unserer genetischen Möglichkeiten erfolgt durch unser Leben und unsere analoge Umwelt.

Menschen sind keine PCs, auf die man neue Software aufspielen könnte. Unsere Updates erhalten wir durch eine gute Idee, einen Flirt oder einen Essensgenuss – unberechenbar und überraschend, aber treffsicher und nachhaltig. Jeder Körper kennt sein Archiv an körpereigenen Substanzen. Fremdes wird abgelehnt und bekämpft – auch um den Preis des eigenen Lebens. Genspritzen werden nur Leichenberge und totgeweihte Menschen hervorbringen.



Gerd Reuther ist Facharzt für Radiologie, Medizinaufklärer und Medizinhistoriker. Er benannte von Anfang an „Covid-19“ als das, was es war: ein großer Bluff. In inzwischen sechs Büchern setzt er sich kritisch mit der Medizin in Geschichte und Gegenwart

auseinander. Aktuell erschien „Wer schweigt, hat schon verloren.“