



US-Basketball-Star Bryant (r.)

Die Turbo-Heiler

Bei Verletzungen an Muskeln, Sehnen oder Gelenken lassen sich Leistungssportler gern mit Eigenblut behandeln. Eines dieser Verfahren stand bis vor kurzem auf der Dopingliste – nun hat es unter Athleten Hochkonjunktur.

Für den Angreifer Gareth Bale, seit seinem Transfer für über 90 Millionen Euro zu Real Madrid einer der teuersten Spieler der Welt, endete eines der letzten Spiele für seinen Club Tottenham Hotspur Anfang April auf einer Trage. Im Viertelfinale der Europa League gegen den FC Basel war Bale bei einem Zweikampf mit seinem rechten Fuß umgeknickt. Der Sekundenbruchteil, in dem sein Fuß in einem 90-Grad-Winkel zu seinem Unterschenkel stand, ließ das Schlimmste befürchten.

Doch 17 Tage später sprintete Bale wieder über den Rasen, als wäre sein Bänderapparat im Sprunggelenk niemals malträtiert worden. Er war der Mann des Tages beim Spiel gegen Manchester City, und Bales damaliger Trainer, der Portugiese André Villas-Boas, pries die medizinische Abteilung von Tottenham, als handelte es sich um eine Ansammlung von Wunderheilern.

Die Ärzte hatten Bale einer Eigenblutbehandlung unterzogen, die unter Spitzensportlern bei Muskel- und Sehnenverletzungen schwer in Mode ist: dem sogenannten PRP-Verfahren – die drei Großbuchstaben stehen für den englischen Fachbegriff „Platelet-Rich Plasma“. Plättchenreiches Plasma.

Die Therapie ist nicht sonderlich aufwendig. Ein Arzt entnimmt einem verletzten Athleten zwischen 10 und 15 Milliliter Blut, das in einer Zentrifuge bei etwa 1500 Umdrehungen pro Minute geschleudert wird. Dabei trennen sich die roten Blutkörperchen vom Plasma.

Das Plasma wird erneut in der Zentrifuge bearbeitet, vier bis sechs Milliliter dieses proteinhaltigen Extrakts werden schließlich in den lädierten Körperteil des Blutspenders gespritzt, in Sehne oder Muskel. Die Behandlung, die je nach Schwere der Verletzung bis zu fünfmal pro Woche wiederholt wird, dauert nur eine halbe Stunde. Besonders teuer ist sie nicht: pro Injektion etwa 80 Euro.

Viele Ärzte und Athleten schwören auf die Therapie, weil sie den Heilungsprozess angeblich massiv beschleunigt. Oliver Pütz, als Teamarzt der deutschen Basketball-Nationalmannschaft ein Verfech-

ter der Methode, berichtet von „sehr guten Erfahrungen“ bei der Behandlung von Muskel- und Sehnenverletzungen. Bei einer PRP-Behandlung, so der Kölner Mediziner, sei der Muskel „deutlich schneller schmerzfrei und eher belastbar“ als bei konventioneller Therapie.

Kein Wunder, dass Turbo-Heiler wie PRP hoch im Kurs stehen. Das Verfahren kommt bei den Fußballern des FC Barcelona zum Einsatz oder dem Tennis-Crack Rafael Nadal. Der Weltranglistenerte aus Spanien ließ gleich mehrere Male hartnäckige Sehnschmerzen im Knie mit plättchenreichem Plasma therapieren. Nach der ersten Behandlung frohlockte Nadal über die „sehr kurze Zeitspanne“, in der er „zu 100 Prozent genesen“ sei.

Auch bei Fußballprofis in Deutschland ist das Verfahren weit verbreitet. Der Kölner Mediziner Paul Klein berichtet, dass „mindestens die Hälfte aller deutschen Erst- und Zweitligaclubs mit PRP arbeitet“. Klein, Mannschaftsarzt des Zweitliga-Tabellenführers 1. FC Köln, behandelt nach eigener Aussage drei bis vier Spieler pro Saison mit dem Plasma-Extrakt. Der Sportmediziner Raymond Best, Teamdoktor beim VfB Stuttgart, spricht von etwa 15 Profis, die er jährlich mit PRP therapiert.

Doch der Einsatz von plättchenreichem Plasma ist umstritten. Noch vor drei Jahren war das PRP-Verfahren verboten. Es galt als Doping.

In dem Plasma finden sich nach der Zentrifugierung körpereigene Wachstumsfaktoren in konzentrierter Form. Dazu gehören das insulinähnliche IGF-1, das einen anabolen Effekt haben und das Muskelwachstum anregen kann; und das Protein

VEGF, das die Ausdauerleistung verbessern kann.

Diese Substanzen lassen sich allerdings auch synthetisch herstellen und stehen schon seit Jahren auf dem Index. Es gibt kein anerkanntes Analyseverfahren, das körpereigene von künstlich erzeugten Wachstumsfaktoren unterscheiden kann.

Die Welt-Anti-Doping-Agentur Wada untersagte das PRP-Verfahren ab 2010. Anfang 2011 hoben die Dopingjäger den Bann wieder auf. Begründung: Die Konzentration der körpereigenen Wachstumsfaktoren in dem Plasma sei zu gering, um einen leistungssteigernden Effekt zu erzielen. Restlos überzeugt von ihrer Entscheidung ist die Wada offenbar nicht. Ihr Sprecher Ben Nichols teilte mit,

„dass die genaue Wirkungsweise des injizierten Plasmas derzeit noch untersucht werde.“

Jiří Dvořák, der Chefmediziner des Weltfußballverbands Fifa, hat schon vor dem Confederations Cup im Sommer begonnen, Daten über Hormone und biologische Marker von Spielern zu sammeln. Bei der Fußball-WM im kommenden Jahr in Brasilien werden deshalb alle Profis Blutproben abgeben müssen.

Die Debatte darüber, ob die Plasma-Behandlung weiterhin zulässig sein sollte, hält an. Anfang 2013 veröffentlichte das „American Journal of Sports Medicine“ eine Studie der US-Forscherin Amy Wasterlain von der Stanford University. Sie hatte ihren Probanden plättchenreiches Plasma in eine Sehne gespritzt. 24 Stunden nach der Injektion notierte sie bei ihren Probanden „einen signifikanten Anstieg des Wachstumsfaktors IGF-1“ und weiterer Wachstumsfaktoren.

Geschleudertes Blut

Ablauf einer PRP-Behandlung

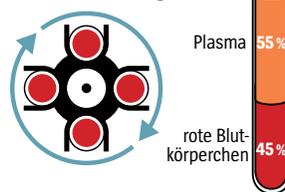
1. BLUTENTNAHME

Dem Sportler werden 10 bis 15 ml Blut abgenommen.



2. ZENTRIFUGIERUNG

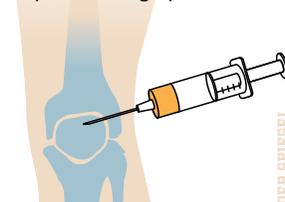
Das Blut wird in seine Bestandteile zerlegt.



Bei einer zweiten Zentrifugierung des Plasmas entsteht plättchenreiches Plasma (PRP).

3. REINJEKTION

4 bis 6 ml PRP werden in verletzte Körperbereiche gespritzt.



ren, darunter VEGF. In anderen Worten: PRP könnte leistungssteigernd wirken.

Andere Experten dieser Eigenblut-Therapie werfen Wasterlain vor, ihre Studie sei nicht aussagekräftig. So habe sie ihren Versuchspersonen nur einmalig zwischen drei und sechs Milliliter PRP in die Sehne injiziert. Martin Bidlingmaier, Leiter des endokrinologischen Labors an der Klinik der Ludwig-Maximilians-Universität München, bemängelt, dass die Werte der Studie „zu stark schwanken“. Zudem seien die Anstiege der Wachstumsfaktoren „zu marginal“, um einen leistungsfördernden Effekt zu erzeugen.

Für Wilhelm Schänzer, den Chef des Kölner Doping-Kontrolllabors, ist die PRP-Behandlung hingegen eine „Grenzverletzung“. Er vertritt die Ansicht, dass Präparate, die zu einer Erhöhung der Wachstumsfaktoren im Körper führen, „als dopingrelevante Verbindungen eingestuft und verboten werden müssten“.

Beistand erhält Schänzer von Fritz Sörgel, dem Dopingexperten am Nürnberger Institut für Biomedizinische und Pharmazeutische Forschung. Sörgel hegt den Verdacht, dass viele Sportmediziner dieses Schlupfloch nutzen und einer Injektion mit plättchenreichem Plasma zusätzliche Wachstumsfaktoren beimengen, um einen stärkeren Effekt zu erzielen. „Wenn

Zu den Patienten des Düsseldorfer Mediziners Wehling gehören die ganz Großen des US-Sports.

ich weiß, wie ich die Konzentration von Wachstumsfaktoren manipulierte, dann kann ich auch die Leistung eines Athleten manipulieren.“

Weil die Wada zudem nicht vorschreibt, wie oft PRP verabreicht werden darf, betrachtet Sörgel das Verfahren „als Eintrittspforte zum Betrug“.

Sportorthopäden wie der Kölner Oliver Pütz, für den PRP-Injektionen zum Praxisalltag gehören, halten Sörgels Argwohn für unbegründet. Pütz hat allenfalls Bedenken, dass von ihm behandelte Sportler ihre gerade kurierten Muskeln zu früh wieder belasten. Denn die Behandlung mit PRP mindert das Schmerzempfinden und suggeriert den Athleten einen Gesundheitszustand, den sie in Wahrheit meist noch nicht erreicht haben. Die Folge sind umso heftigere Sekundärverletzungen.

Verletzte Profisportler halten sich mit ethischen Grundsatzfragen erst recht nicht lange auf. Ihre Nachfrage nach Eigenbluttherapien bei Muskel- und Gelenkverletzungen ist enorm, und so kommt es, dass mancher Mediziner kontinentübergreifend unter Athleten den Ruf eines Gurus erlangt.

Einer von ihnen ist der Orthopäde Peter Wehling in Düsseldorf. Er hat seine Praxis im Regierungsviertel der Landeshauptstadt, und zu den Patienten des PRP-tüchtigen Mediziners gehören die ganz Großen des amerikanischen Sports wie der Baseball-Spieler Alex Rodriguez von den New York Yankees und der Basketballer Kobe Bryant von den Los Angeles Lakers. Bryant war zuletzt im Oktober in Düsseldorf zur Behandlung.

Wehlings Mittel der Wahl ist ein speziell hergestelltes Serum aus Eigenblut, das sich Orthokin nennt. Es soll gegen Entzündungen in Gelenken und bei Sehnen- sowie Muskelverletzungen wirken. Und es soll Schmerzen lindern.

Der Unterschied zur PRP-Behandlung besteht darin, dass aus dem Eigenblut des Patienten kein plättchenreiches Plasma gewonnen wird, sondern ein gelbes, eiweißhaltiges Serum.

Dazu entnimmt Wehling dem Patienten circa 50 Milliliter Blut und lagert es bis zu 24 Stunden in einem Inkubationsschrank, bei einer Temperatur von 37 Grad Celsius. Anschließend trennt eine Zentrifuge die roten Blutkörperchen von den Proteinen.

Bis zu sechsmal wöchentlich spritzt Wehling Orthokin in das entzündete Gelenk oder den verletzten Muskel. Außerdem mischt er dem Serum eine Substanz bei. Welche das ist, will er lieber nicht verraten, versichert aber, „im Einklang mit den nationalen Gesetzen“ und „im Einklang mit den Richtlinien der Wada“ zu handeln.

Es gibt eine Menge Standesgenossen Wehlings, die seine Methode für Schmutz halten und eine Wirkung der Orthokin-Therapie als wissenschaftlich nicht belegt sehen. 16 von ihnen warnten bereits 2009 in einer Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie vor Orthokin-Injektionen, die das Risiko „schwerwiegender bakterieller Infektionen aufweisen“. Wehling klagte durch alle Instanzen. Erst seit kurzem ist der Beitrag wieder zugänglich – die Autoren gewannen auch vor dem Bundesgerichtshof, wogegen Wehling nun Verfassungsbeschwerde eingelegt hat.

In den USA ist Wehlings Methode nur eingeschränkt zulässig, denn die Arzneimittelbehörde FDA erlaubt allenfalls „eine minimale Behandlung“ mit Eigenblut. Ein Verfahren, „das die biologischen Charakteristika von Zellen oder Gewebe verändert“, sei unzulässig.

Aus Angst vor Sanktionen bieten viele US-Mediziner Orthokin-Kuren gar nicht erst an – auch deshalb reisen verletzte Sport-Promis aus Übersee in wachsender Zahl nach Deutschland. Nicht nur die Schauspielerin Demi Moore wurde ebenfalls bereits in Wehlings Praxis gesichtet. Angeblich schmerzten ihre Kniegelenke.

MATTHIAS FIEDLER