

Kugelstoßen

Ein bißchen Blut und ein Fingerhut voll Kugeln können Arthrose heilen. Ein Wunder?

MEDIZIN & GESUNDHEIT

Zweihundert Glaskügelchen dürften es sein, die in der Plastikspritze hin- und herkulern. „Gezählt habe ich sie zwar noch nicht“, sagt Dr. Julio Reinecke. Aber der 47jährige Molekularbiologe kennt ihr rundes Geheimnis, das Pferdegelenke flickt. Er klügelte für die Düsseldorfer Firma Orthogen 1998 die Arthrose-Therapie Orthokin aus, die auch in der Veterinärmedizin eingesetzt wird und hier neuerdings IRAP heißt: Interleukin-1 Receptor Antagonist Protein Processing System.

Wer sich von diesem Namen und rund 1000 Euro Kosten nicht schrecken läßt, hat nun die 75-Prozent-Chance, Arthrose bei seinem Pferd ein für allemal zu stoppen.

„IRAP kann den angegriffenen Knorpel komplett regenerieren, falls er an der Basis noch intakt ist. Das schaffen konventionelle Therapien, sei es Hyaluronsäure, Kortison oder Adequan, nicht“, lobt Dr. Thomas Weinberger von der Pferdeklinik Burg Müggenhausen, bei IRAP am Pferd



Dr. Julio Reinecke: „Die einzige Therapie, die den Knorpel regeneriert.“

ein Mann der ersten Stunde.

Im nordrhein-westfälischen Weilerswist behandelte der Fachtierarzt binnen vier Jahren mehr als 1000 Patienten, von denen er 75 Prozent heilte. Und zwar komplett. „Was zählt, ist, ob das Pferd noch lahm oder klar geht. Ein bißchen weniger lahm reicht dem Reiter nicht“, sagt Weinberger, der bei der Spritz-Kur ebenso vorgeht wie seine Kollegen in fünf weiteren Pferdekliniken, die IRAP anbieten (siehe Kasten).

Er zapft die Halsvene des Pferds an und zieht 50 Milliliter Blut in eine speziell präparierte Spritze. Darin schwimmen schon 10 Milliliter Kügelchen, die nach einem patentierten Rezept präpariert sind. „Sie sind aus sehr reinem medizinischem Glas und wurden oberflächenbehandelt.“ Mehr verrät Erfinder Reinecke nicht.

Was auch immer es ist: Ein Wunder steckt nicht dahinter, sondern nüchterne Biochemie. Die Kügelchen regen die weißen Blutkörperchen des Pferds (Monozyten) an, während einer 24-Stunden-Schicht im 37 Grad warmen Brut-

schränk Hemmstoffe zu bilden. Sie stellen das bei Arthrose entgleiste Gleichgewicht im Gelenk wieder her.

Beim gesunden Pferd halten sich dort zwei Immunbotenstoffe die Waage: Auf der einen Seite die Interleukine, die den Knorpelabbau anregen, auf der anderen die Anti-Interleukine, die den Knorpelabbau hemmen.

„Bei Arthrose wird zuwenig Anti-Interleukin produziert. Das löst eine Kaskade von Entzündungsreaktionen aus, an denen die Interleukine beteiligt sind“, erklärt Fachtierarzt Dr. Joachim Onderka von der Tierklinik Partners im ba-

dischen Wehr. „Der Gag bei IRAP ist, daß man das Blut des Pferds dazu bringt, seine eigenen Anti-Interleukine herzustellen. Die schwimmen nach dem Aufenthalt im Brutschrank im Blutserum. Man trennt das Serum mit der Zentrifuge von Blutkuchen und Glaskügelchen, spritzt es direkt ins Gelenk und kriegt alles in die Balance.“

Weil die Arznei nicht aus den Töpfen eines Labors, sondern aus dem Pferd stammt, braucht IRAP keine Zulassung als Medikament und fällt auch nicht unter Doping. „Wir verkaufen die Spritze als Medizinprodukt“, sagt Reinecke.

Dabei ist die „Serum-Suppe“, wie Weinberger den Stoff in der Spritze nennt, ziemlich gehaltvoll. „Da steckt noch sehr viel mehr drin als nur Anti-Interleukine. Je nachdem, wie potent das Blut des jeweiligen Pferds ist, bildet es zum Beispiel auch Wachstumsfaktoren, die dem Körper bei der Regeneration des Knorpels helfen“, so Weinberger. „Der amerikanische Pferde-Arthrose-Spezialist Wayne McIlwraith, der Studien mit IRAP macht, erzielte mit isoliert gespritztem Anti-Interleukin nicht annähernd dieselben guten Ergebnisse.“

Derzeit experimentiert McIlwraith an der Universität Colorado mit Pferden, bei denen er künstlich Gelenkdefekte auslöste, um eine möglichst einheitliche Basis zu schaffen. Die Hälfte seiner Patienten bekam im Doppelblindversuch – nur diese Methode ist wissenschaftlich seriös – die IRAP-Therapie, die andere Hälfte wurde mit physiologischer Kochsalzlösung behandelt.

„Die Pferde wurden jetzt eingeschlafert, damit man die Gelenke genau untersuchen kann. Bei unserem letzten

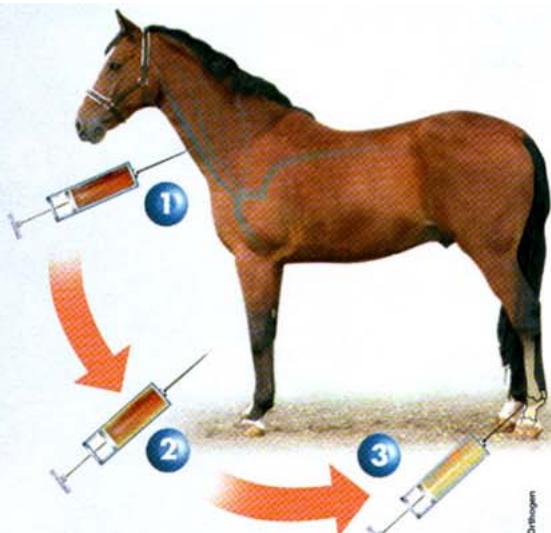
Treffen sprach McIlwraith schon von vielversprechenden Resultaten“, sagt Weinberger, der seine Erfahrungen regelmäßig bei Ärzte-Kongressen in den USA vorstellt.

Daß die Idee Früchte trägt, zeigte sich im vergangenen Jahr auch während einer Studie der Ruhr-Universität Bochum, bei der 84 Rückenschmerz-Patienten entweder mit Kortison oder Orthokin (so heißt die Anti-Interleukin-Therapie beim Menschen, die identisch mit IRAP beim Pferd ist) behandelt wurden.

Orthokin wirkte wesentlich länger als Kortison, und zwar ohne Nebenwirkungen. „Wir vermuten, daß der körpereigene Stoff zur Selbstheilung beiträgt“, sagt Studienleiterin Dr. Cordelia Becker. „Denn diese gute Wirkung über mehr als sechs Monate ist in der Regel durch Medikamenten nicht zu erzielen.“

Bei Pferden wird IRAP bisher bei Arthrose eingesetzt, vereinzelt auch schon bei Sehenschäden. „Bei Arthrose schlägt das sehr, sehr gut an, wenn der Knorpel noch nicht völlig zerstört, sondern an der Basis intakt ist“, so Weinberger. Auch wenn Gelenk-Chips am Knorpel kratzen, hilft IRAP nach seiner Erfahrung.

„Erst macht man eine Ar-



Blut aus der Halsvene kommt mit der Glaskugel-Spritze (1) in den Brutschrank, wo sich Anti-Interleukin bildet (2). Das Blutserum wird zentrifugiert und ins Gelenk gespritzt (3).

throskopie, um den Schaden zu sehen, und spült dabei gleich das Gelenk sauber. So ist es ideal vorbereitet.“ Zehn bis zwölf Tage später setzt Weinberger die erste Spritze. Der Rest des Serums wird tiefgefroren und bei Bedarf aufgetaut. „Abhängig vom Schaden und dem Einsatz des Pferds folgen noch zwei oder drei Spritzen im Abstand von etwa einer Woche.“

Hygiene ist dabei oberstes Gebot, denn jede unsaubere Spritze ins Gelenk könnte ei-

ne Infektion hervorrufen: Beim Blutabnehmen mit sterilen Handschuhen wird erst das Fell rasiert; das Blutserum läuft nach dem Zentrifugieren und vor der Injektion ins Gelenk durch sterile Filter, die Keime aussortieren. „Wird so gearbeitet, gibt es keinerlei Risiko“, so Weinberger.

Die einzige Nebenwirkung von IRAP schlägt auf den Geldbeutel: Rund 1000 Euro kostet die Therapie, wobei manche Kliniken pauschal und manche je Zahl der nötigen Spritzen abrechnen. Preise und Effekte ähneln denen der Stammzellentherapie (CAVALLO 5/2004), die aber bisher vor allem bei Sehenschäden erforscht ist.

Die höchste Kunst der Glaskugeln steckt aber in der Vorbeugung, glaubt Weinberger. „Bei Sportpferden spritzen wir IRAP vor Saisonbeginn als Kur, und das fällt nicht mal unter Doping. Dahin geht die Zukunft der Sportmedizin: Pferde gar nicht erst krank werden zu lassen.“

Christine Felsinger

WER BIETET IRAP AN?

- Pferdeklinik Burg Müggenhausen, 53919 Weilerswist, Tel. (02254) 96260
- Tierärztliche Klinik für Pferde, 49456 Lüsche, Tel. (05438) 95850
- Tierärztliche Klinik für Pferde Kerken, 47669 Wachtendonk, Tel. (02836) 91410
- Tierärztliche Klinik für Pferde, 63868 Großwallstadt, Tel. (06022) 20779
- Tierklinik Partners, 79664 Wehr, Tel. (07762) 51144
- Pferdeklinik Albühren, 79802 Dettlenhausen, Tel. (07742) 858469