

1842.

*Sonderdruck*



# EDIZINISCHE LINIK

DIE WOCHENSCHRIFT FÜR KLINIK UND PRAXIS

Schriftleitung: Dr. K. H. Stauder · Verlag Urban & Schwarzenberg  
München · Berlin

---

52. Jahrgang, Nr. 48 — 29. November 1957 — S. 2060—2081

---

Alle Rechte, auch die des Nachdrucks,  
der photomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten

---

## Über die Wirkung der Regeneresen

Von H. G. Rietschel

*Aus der Inneren Abteilung des Kreis- und Stadtkrankenhauses Herford, Direktor: Prof. Dr. med. H. G. Rietschel*

---

Die Anwendung der Zellulartherapie ist bei einer großen Zahl von Krankheitszuständen nicht gerechtfertigt. Hierzu zählen vor allem: schwere Kreislaufkrankungen, wie die Myodegeneratio, der Hochdruck und der Zustand nach Herzinfarkt und alle Schwerkranken. Die Erfahrungen hat gelehrt, daß die Anwendung der Zellulartherapie nur in ganz bestimmten Krankheitssituationen erfolgen darf, wo sie einmal ungefährlich, und zum anderen auch erfolgreich ist. In diesen Fällen — überhaupt stets, wenn jede Belastung des kranken Organismus vermieden werden muß und in denen daher die Therapie mit ganzen Zellen zu unterbleiben hat — kann sich der Arzt der Regeneresen bedienen.

Unter Regeneresent<sup>1)</sup> versteht *Dyckerhoff* Zellextrakte, in denen jene Fermente, die als Katalysatoren die Synthese der Proteine bewerkstelligen, enthalten sind. Die Regeneresen liegen nach Entfernung von Zellbegleitstoffen in steriler wäßriger Lösung vor und enthalten nur noch Spuren von Proteinen. Durch besondere Verfahren ist der größte Teil des Proteins eliminiert, wobei jedoch die Zellwirkstoffe durch größte chemische Schonung erhalten bleiben. Die Regeneresen unterscheiden sich daher grundsätzlich von den sogenannten Hydrolysaten und anderen Zellgewebsextrakten, bei denen entweder durch Säure oder Alkalihydrolyse zwar auch das Eiweiß zerstört ist, aber auch große Teile der Co-Fermente und andere Wirkstoffe gleichzeitig zugrunde gerichtet worden sind. Schon aus diesem Grunde ist ein Vergleich der Regeneresen mit Hydrolysaten, die zahlreich als Präparate im Handel sind, abwegig.

Wir beschäftigen uns seit über 2 Jahren klinisch mit den Regeneresen. Wir sind der Ansicht, daß die Fortentwicklung der Zellulartherapie zur Darstellung der

<sup>1)</sup> Hersteller: Laboratorium Prof. Dr. H. Dyckerhoff KG., Köln-Sülz 1, Zülpicherstr. 337.  
Alleinvertrieb: Chem.-Pharmazeut. Fabrik Göppingen, Carl Müller, Apotheker.

reinen Wirkstoffe vordringen muß, deren Wirkung und Dosierung dann — wie bei allen kristallisierten Hormonen, Vitaminen und Fermenten — frei von störender Beeinflussung durch Begleitstoffe eindeutig ermittelt werden kann. Auf diesem Wege bilden die Regeneresen eine wichtige Station.

Wir übersehen bis jetzt 49 gut durchuntersuchte Krankheitsfälle, bei denen wir 18mal gute klinische Wirkungen beobachten konnten; 9mal ebenfalls eine überzeugende Wirkung zusammen mit einer Nebentherapie und 22mal keinen klinischen Effekt nachweisen konnten. Im Gegensatz zur Zellulärtherapie, wo im allgemeinen nicht mehr als 2–3 Ampullen Trockenzellen gegeben werden sollen, kann man ohne Gefahr bei der Behandlung mit Regeneresen größere Mengen verabreichen. Wir haben verschiedene Schemata in der Anwendung gewählt, sind aber im allgemeinen so vorgefahren, daß wir bei ein und demselben Patienten 6 bis 8 Regeneresen injiziert haben. Gewöhnlich wurden 2mal in der Woche je eine Ampulle gegeben, so daß bei einer Gesamtdarreichung von 8 Ampullen eine Behandlungsdauer von 4 Wochen resultierte. Man kann aber auf Grund unserer eigenen Erfahrungen die Regeneresen auch in kürzeren Zeitabständen verabreichen. Schädliche Nebenwirkungen haben wir nicht ein einziges Mal beobachtet, vor allem niemals eine allergische oder anaphylaktische Reaktion nach Gabe des gleichen Organs gesehen. Nach unseren bisherigen Erfahrungen scheint die Methode weitgehend oder völlig gefahrlos zu sein.

Im Vordergrund steht, ähnlich wie bei der Injektion ganzer Zellen, auch bei der Gabe von Regeneresen die Allgemeinwirkung, die bei der Zellulärtherapie als „Revitalisierungseffekt“ bezeichnet wird. Es wird freilich immer wieder eingewandt, daß der Begriff der Revitalisierung etwas klinisch Unklares, Ungenaues an sich habe und durch exakte pharmakologische und klinische Methoden nicht zu beweisen sei. Das ist nur zum Teil richtig. Einzelne Wirkungen der Zellen sind mit exakten Methoden faßbar, wie z. B. der regelmäßige Nachweis des Ansteigens der 17-Ketosteroide im Urin nach Injektionen von Nebennierenrindenzellen oder die

Normalisierung des Spermatogramms bei der Oligospermie nach Gabe von Hodenzellen. Auch zeigen die Untersuchungen von *Heubner*, der die Ergebnisse von *Kuhn* und *Knüchel* über das Ansteigen der 17-Ketosteroide nach Verabreichung von Hoden- oder Nebennierenrindenzellen im Blindversuch, wenn auch einem zahlenmäßig kleinen Material nachprüfte, daß therapeutische Wirkungen injizierter Gewebszellfragmente exakt beweisbar sind. Dagegen wird es wesentlich schwieriger sein, durch genaue Methoden, wie z. B. den Blindversuch, den Revitalisierungseffekt sicher festzustellen, daher die Skepsis vieler Kliniker gegenüber einem solchen Begriff. Trotzdem kann derjenige, der Erfahrung mit Zell- und Regenereseninjektionen hat, für sich in Anspruch nehmen, die Revitalisierung so häufig und so überzeugend beobachtet zu haben, daß an deren Vorhandensein kein Zweifel besteht.

Bekanntlich tritt nach Injektion von Frisch- oder TrokENZellen die Phase der Belastung auf, die man hin und wieder, wenn auch erheblich abgeschwächt, nach den Regeneresen beobachtet. Eine wirkliche Verschlechterung im Krankheitsbild, wie das nach Gabe von Zellen vorkommen kann, haben wir aber unter der Einwirkung von Regeneresen niemals beobachtet. Der Revitalisierungseffekt meldet sich aber ähnlich wie nach Zellen nicht sofort nach der Injektion der Regeneresen, sondern meist auch erst nach 3—4 Wochen, es sind also im Wirkungsmechanismus Parallelen zur Zelltherapie nachzuweisen.

Im folgenden seien einige Beobachtungen mitgeteilt:

1. Frau A. Z., 50 Jahre alt. *Diagnose*: Pankreassklerose. Erste klinische Erscheinungen 1943 in Form einer Gallenkolik, in der Folgezeit häufig Oberbauchbeschwerden, auch unabhängig vom Essen. 1949 erstmals röntgenologischer Nachweis von Kalkeinlagerungen im Pankreas. 1950 Laparotomie wegen Verdachts auf epigastrische Hernie, dabei fand sich eine Verdickung des Ligamentum teres hepatis. Entnommenes Gewebe ergab histologisch chronische Entzündung und Fettgewebsnekrose des Pankreas. Seit Mitte 1953 wesentliche Verschlechterung des Krankheitsbildes mit Appetitlosigkeit, Übelkeit, zeitweiser Temperaturerhöhung und enormen Gewichtsverlusten. Anfangs 1954 Erbrechen

von galligen Massen, grünlich schaumigen Durchfällen, deshalb Klinikeinweisung im Februar 1954.

Bei der klinischen Untersuchung fand sich eine hochgradig abgemagerte Patientin. Die röntgenologische Untersuchung des Pankreas bestätigte die völlige Verkalkung der Bauchspeicheldrüse. Stühle breiig, fettig, bis zu 6—7 Stühlen am Tag, normal gefärbt. Elektrophoretische Untersuchung: Vermehrung der Alpha-Globuline, Zuckerbelastung nach *Staub-Traugott*, plateauförmiger Verlauf der Blutzuckerkurve nach der 2. Zuckergabe. Bei der *Schmidtschen* Probekost: Stärkeköerner ++, Zellulose ++, quergestreifte Muskelfasern +, Fettschollen reichlich. In der Galle Enterokokken, die röntgenologische Magenuntersuchung zeigte keinen krankhaften Befund. Diffuser Myokardschaden (Myokardose).

Das Krankheitsbild konnte mit großen Mengen Pankreaspräparaten, 10—15 Tabl. Festal tägl. gut beeinflusst werden. Nach etwa 1<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Jahren erneute Verschlechterung, keine Wirksamkeit der Festaltabletten mehr, enorme Gewichtsabnahme. Bis zu 20 Stuhlentleerungen am Tag, rapider Verfall. Konsiliarische Untersuchung der Kranken in ihrer Wohnung im Februar 1956: Hochgradig kachektischer Zustand, so daß mit dem Ableben der Patientin gerechnet werden mußte. Eine Klinikaufnahme wurde von ihr abgelehnt. Genaue Diätvorschriften, Erhöhung der Pankreaspräparatmengen und gleichzeitige Gabe von 8 Ampullen Regeneresen (4mal Leber, 4mal Magen) je 2 Ampullen wöchentlich. Ab April 1956 deutliche Besserung der Patientin, die bis August 1956 30 Pfd. an Gewicht zugenommen hatte und kaum ein Pankreaspräparat noch zu nehmen brauchte.

Am 13. 12. 1956. Wiedervorstellung der Patientin, die berichtete, daß im August 1956 der Höhepunkt der Wirkung nach Anwendung der Regeneresen gewesen sei. Sie war wieder müde und schwach, auch waren wieder Durchfälle aufgetreten, obwohl das Krankheitsbild längst nicht so schwer war, wie ehemals. Ab 13. 1. 1957 erhielt sie insgesamt 9 Ampullen Regeneresen (3mal Placenta, 3mal Leber, 3mal Magen) innerhalb von 4 Wochen. Sie blühte auf, obwohl sie angehalten worden war, keine Pankreaspräparate mehr einzunehmen und es geht ihr jetzt — Anfangs September 1957 — recht gut.

2. Bei einem 41jährigen Mann mit schwerem Status asthmaticus konnte mit Placenta- und Milzregeneresen (insgesamt 6 Ampullen) eine Besserung des Leidens für knapp 1 Jahr erreicht werden, ohne daß wieder Anfälle auftraten.

Besonders eindrucksvolle Erfolge haben wir bei einigen Arthrosen und auch in einem Fall eines primär chronischen Gelenkrheumatismus beobachtet.

3. Eine 70jährige Frau, die an einer schweren Arthrosis deformans der Hüft- und Kniegelenke litt, bekam 6 Placentaregeneresen, die zu einer ganz erstaunlichen objektiven und auch subjektiven Besserung führten, welche etwa  $\frac{1}{2}$  Jahr anhielt. Sie verlor ihre Schmerzen und konnte sich wieder bewegen, ihre Arbeit im Haushalt verrichten, was vordem nicht möglich gewesen war. Irgapyrin, Pyramidon und auch Salicylpräparate waren ohne jede Wirkung geblieben, auch physikalische therapeutische Maßnahmen hätten absolut versagt.

4. Besonders eindrucksvoll war die Krankengeschichte einer 52jährigen Patientin mit primär-chronischer Polyarthrit, die lange Zeit klinisch behandelt worden war, dann mit der Zelltherapie einen guten Erfolg gehabt hatte und wieder laufen konnte. Dieser Erfolg hatte ein halbes Jahr angehalten, dann war es ihr wieder schlechter gegangen und schließlich hatten wir nunmehr ihr Nebennierenrinde- und Placentaregeneresen, insgesamt 8 Ampullen, gegeben. Etwa ein Vierteljahr nach dieser Behandlung, ohne daß andere Medikamente verabreicht worden waren, stellte sie sich bei mir in einem geradezu erstaunlichen Zustand vor. Sie war in der Lage, alle Gelenke zu bewegen, die nunmehr nicht mehr geschwollen waren, die Blutsenkung hatte sich auffallend gebessert und der Allgemeinzustand war so gut wie nie zuvor. Sie brauchte kein Medikament mehr und war voll leistungsfähig.

Es kommt darauf an, das wirksame therapeutische Prinzip der Zellen herauszufinden und es in eine Form zu bringen, die für den Patienten in einem überzeugenden Teil der Fälle wirksam, ungefährlich und nicht zu kostspielig ist. Wenn es uns gelingt, diese drei Prinzipien der überzeugenden Wirksamkeit, der Ungefährlichkeit und des erschwinglichen Preises mit einem Zellpräparat der Zukunft zu erreichen, hat sich die Mühe gelohnt. Die Regeneresen sind ein Schritt auf diesem Wege, den die Entwicklung der Zellulartherapie gehen muß.

Es sei daran erinnert, daß es *Laudahn* gelungen ist, mit Mitochondrien aus Rattenzellen einen schwersten Tetrachlorkohlenstoffschaden der Leber völlig zu kompensieren, was mit keinem anderen Medikament sonst

möglich war. *Laudahn* hat die dabei sich abspielenden ferment-chemischen Prozesse studiert und konnte nachweisen, daß schwerste Fermentschädigungen innerhalb kurzer Zeit nach alleiniger Gabe isolierter Rattenlebermitochondrien ausgeglichen wurden.

*Schrifttum*

*Rietschel, H. G.*: Problematik und Klinik der Zellulärtherapie Urban & Schwarzenberg, 1957. — *Laudahn, G.* und *C. J. Lüders*: *Virch. Archiv*, Bd. 329, S. 581 (1957).

*Anschr. d. Verf.*: Stadt- u. Kreis Krankenhaus Herford