

# ÄRZTLICHE PRAXIS

Die Zeitung des Arztes in Klinik und Praxis

Die heutige Einsatzgebiete für die Bionalekulare Therapie  
nach Thurer sind: Allergien, verschiedene Autoimmunprozesse  
und Immundefizienz

## Sonderdruck

---

42. Jahrgang Nr. 95 (Seiten 35/36/37) vom 27. November 1990

Siegfried Mohr

## IMMUNMODULATION

# Eigenblut-Therapie: Alternative zur Hyposensibilisierung

Behandlung mit  
anziehenden Dosen



Werk-Verlag Dr. Edmund Banaschewski GmbH · München-Gräfeling

## Immunmodulation

# Eigenblut-Therapie: Alternative zur Hyposensibilisierung

**Wichtigste Einsatzgebiete für die Biomolekulare Therapie nach Theurer sind Allergien, verschiedene Autoimmunprozesse und die adjuvante Tumorthherapie**

SIEGFRIED MOHR

Die Biomolekulare Therapie nach Theurer (vitOrgan-Therapie) versucht, die bei verschiedenen Krankheitsprozessen beobachtete überschießende Immunreaktion durch den Einsatz von Immunmodulatoren zu dämpfen. Wichtige Einsatzgebiete entsprechender Präparate sind die adjuvante Tumor-Therapie sowie Allergien und Autoimmunprozesse. Die Grundzüge der verschiedenen Behandlungsarten werden im folgenden vorgestellt.

Naturheilkunde und Schulmedizin stehen einander oft unversöhnlich gegenüber. Die Kluft wird dadurch offengehalten, daß Vertreter beider Bereiche unterschiedliche Sprachen sprechen. Dabei müssen sich naturheilkundliches Denken und naturwissenschaftliche Methoden nicht ausschließen. In diesem Beitrag wird versucht, dies anhand der **Biomolekularen Therapie** nach Theurer (vitOrgan-Therapie) und der modifizierten Eigenblutbehandlungen ALLERGOSTOP®\* I und II zu veranschaulichen. In der Naturheilkunde verankert, ergänzen und erweitern diese Therapieformen das schulmedizinische Behandlungsspektrum.

## Behandlung mit ansteigenden Dosen

Bei der Biomolekularen vitOrgan-Therapie gewinnt man in besonderen patentierten Verfahren voll bioverfügbare **zytoplasmatische Regulationsfaktoren** (hochgereinigte Peptide, Lipoproteine, Glykoproteine und Polysaccharide). Die Wirkstoffe sind nach

Molekulargewicht, Proteingehalt und biologischer Wirkung in Zellkulturassays standardisiert. Eine Säuredampfolyse im Vakuum und mehrstufige Kontrollen garantieren Sterilität und ein Minimum an Antigenität. Die Präparate liegen als Stärke I, II, III und Sol vor. Sie decken damit einen weiten Konzentrationsbereich ab und erlauben eine maßgeschneiderte Therapie (Tabelle 1).

Die **Applikation** erfolgt in ansteigender Dosierung und induziert eine Immuntoleranz. Möglich sind die intrakutane, subkutane, intramuskuläre und intravenöse Injektion. Die Verträglichkeit ist sehr gut.

Die Reaktion des Organismus auf diese Therapie wird häufig erst nach einer gewissen **Latenzzeit** beobachtet. Durch Stimulation und Neu-Regulation der Stoffwechselprozesse erfolgt eine Umstimmung. Der Vergleich mit dem Neustimmen eines Musikinstrumentes liegt nahe.

Eine naturheilkundlich orientierte Therapie betont den **Systemcharakter**

\* Hersteller: vitorgan Arzneimittel GmbH, 7302 Ostfildern 1

**vieler Erkrankungen** und versucht den Krankheitsprozeß auf mehreren Ebenen zu beeinflussen. So behandelt die Biomolekulare vitOrgan-Therapie nicht nur das erkrankte Organ, sondern nutzt die Zugänge über das Immunsystem und die Vorteile spezieller Eigenbluttherapien.

Eine zentrale Rolle in der Regulation des menschlichen **Immunsystems** übernimmt die Thymusdrüse. Mit den Thymus-Präparaten von vitOrgan lassen sich pathologische Immunreaktionen sowohl bei Allergien wie bei Immunschwächen normalisieren. Die Infektion der Baby-Maus mit dem Virus der Stomatitis vesicularis ist für diese

Indikationen ein hartes Testsystem. Nach sehr kurzer Inkubationszeit führt die Infektion innerhalb weniger Tage zum Tod. Neythymun® reduziert die Mortalität auf 60 Prozent. Weiterhin induziert das Präparat die Interferonbildung.

## Fetaler Thymus steigert Interferonproduktion

Die intranasale Applikation von Conjunctisan® B (enthält fetalen Thymus) beim Kaninchen bewirkt schon nach 2 Stunden einen raschen Anstieg von Interferon. Im Vergleich mit

<b>Tab. 1: Konzentrationen verschiedener Serumbestandteile</b>			
[milli (m) = 10 <sup>-3</sup> , mikro (µ) = 10 <sup>-6</sup> , nano (n) = 10 <sup>-9</sup> , piko (p) = 10 <sup>-12</sup> ]			
mg/ml	Gesamteiweiß	66 – 87	vitOrgan Sol
	Na	1,6 – 7	
	Cholesterin	1,3 – 2,6	
	Glukose	0,6 – 1,2	
µg/ml	Mg	40 – 400	Stärke III
	Zn	0,7 – 1,3	
	Kreatinin	3 – 8	
ng/ml	Vit. A	400 – 670	Stärke II
	Folsäure	> 4,5	
	STH	0 – 20	
	Se	2,5 – 15	
	Cr	0,1 – 2,0	
	CEA	< 3	
pg/ml	Vit. B <sub>12</sub>	175 – 700	Stärke I
	Adrenalin	48 – 124	
	H <sup>+</sup>	31 – 50	
	ACTH	5 – 110	
	Calcitonin	< 100	
	Östradiol (Männer)	30 – 150 14 – 26	
aufgenommene Dioxinäquivalente empfohlen		1 – 2 pg/kg KG < 1 pg/kg KG	

**Tab. 2: Kontraindikationen der Hyposensibilisierung**

- Schwangerschaft: hier Hyposensibilisierung weder einleiten noch fortführen
- Autoimmunerkrankungen
- Personen über 50 Jahre
- Kleinkinder unter 5 Jahre, da schlechte Venenpunktionsmöglichkeit im Notfall
- Therapie mit Betablockern: Bei Betablockade kann u.U. die notwendige therapeutische Adrenalingabe beim Schockzwischenfall nicht ausreichend an den Rezeptoren greifen.

dem künstlichen, standardisierten Interferon-Inducer Poly-I:Poly-C bleibt der sehr hohe Interferon-Titer deutlich länger bestehen.

Neythymun® stimuliert dosisabhängig das Wachstum diploider Fibroblasten, hemmt aber Melanomzellen. Im Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg konnte gezeigt werden, daß Tumorzellen umgebende Fibroblasten verdrängen und den Extrazellulärraum verändern. Dadurch kommen die immunkompetenten Zellen nicht mehr an den Tumor heran. Eine Reorganisation der extrazellulären Matrix macht das Abwehrsystem am Tumorrand wieder funktionsfähig.

Gerade in der **Tumorthherapie** gilt es, das Gleichgewicht zwischen Hemmung und Anregung von Stoffwechselprozessen neu einzuregulieren. Immunmodulatoren (auch als „biological response modifiers“ bezeichnet) sollen eine Immunreaktion des Wirtes gegen seinen Tumor auslösen und verstärken oder das Tumorwachstum inhibieren. Im NeyTumorin® sind mehrere solcher Regulationsfaktoren aus verschiedenen Organen kombiniert.

NeyTumorin® hemmt das Tumorwachstum durch gleichzeitigen Angriff an der DNA- und Protein-Synthese und leitet die Re-Differenzierung maligner Zellen ein. Unterstützt wird die Wirkung durch eine gesteigerte Zytotoxizität der Killerzellen. In In-vivo-Versuchen lassen sich die Ei-

genschaften von NeyTumorin® weiter aufschlüsseln: Das Präparat begrenzt das Tumolvolumen und erhöht die Überlebensrate. Es aktiviert die verschiedenen Zweige der humoralen und zellulären Immunität. Es verringert die Infektanfälligkeit und hilft, die Folgen einer Bestrahlung schneller zu überwinden.

## **Gegensensibilisierung: kaum Nebenwirkungen**

Klinische Studien und praktische Erfahrungen bestätigen den positiven Einfluß von NeyTumorin® auf das Tumorgeschehen. NeyTumorin® kann demnach in der Rezidiv- und allgemeinen Tumorphylaxe eingesetzt werden. Es wird alleine appliziert oder mit Chemo- und/oder Strahlentherapie kombiniert. Infektanfälligkeit, Gewichtsabnahme, Leukopenie u. a. Nebenwirkungen der etablierten onkologischen Behandlungsformen werden gemildert und die Erholung setzt rascher ein. An erster Stelle jedoch steht die Verbesserung der Lebensqualität des Tumorpatienten durch diese nebenwirkungsarme Therapie. Besonders eindrucksvoll sind die Ergebnisse, wenn die NeyTumorin®-Therapie nicht erst nach Operation, Radiatio oder Chemotherapie eingeleitet wird, sondern schon vorher beginnt.

Weitere wichtige Einsatzgebiete der Biomolekularen vitOrgan-Therapie

**Tab. 3: Vorteile der Gegensensibilisierung**

- Die Antigene müssen nicht bekannt sein.
- Allergie-Testungen müssen nicht durchgeführt werden.
- Einsatz auch bei Autoimmunerkrankungen
- keine Saisonabhängigkeit
- keine Kontraindikationen
- geringer Zeitbedarf
- nebenwirkungsarm
- Wirksamkeit größer als bei der Hyposensibilisierung
- kostengünstiger als die Hyposensibilisierung

sind **Allergien und Autoimmunprozesse**. In der Schulmedizin versucht man, den Organismus gegen das auslösende Allergen zu hyposensibilisieren oder die Symptomatik medikamentös zu unterdrücken.

Nach Austestung der Allergene wird die **Hyposensibilisierung** über 2 bis 3 Jahre durchgeführt. Zu den erfolgversprechendsten Indikationen der Hyposensibilisierung gehören Bienen- und Wespengiftallergien.

folglos. Die Ausschlußkriterien respektive Kontraindikationen für eine Hyposensibilisierung sind in der Tabelle 2 aufgelistet.

Einen anderen Weg geht man mit der **Gegensensibilisierung nach Theurer**, die man bei Allergien und Autoimmunerkrankungen als ergänzende oder selbständige Maßnahme durchführt. Dem Patienten wird auf dem Höhepunkt der Erkrankung, wenn der Antikörpertiter besonders

**Tab. 4: Erfolg der Gegensensibilisierung bei 1228 Patienten, beobachtet über 30 Jahre (nach Heiss)**

	Anzahl	erfolgreich	
Allergosen der Haut	270	235	87,0 %
Heuschnupfen	745	691	92,8 %
Asthma bronchiale	170	141	82,9 %
andere Allergosen	43	10	23,3 %

### **Pollinose: kaum Erfolge mit Hyposensibilisierung**

Doch wird auch immer wieder über gravierende Zwischenfälle berichtet. Bei der Pollinose ist eine Hyposensibilisierung eher fraglich. Beim Asthma geschehen stellt sie nur eine begleitende Maßnahme zur üblichen medikamentösen Therapie dar. Bei einer Allergie auf Hausstaubmilben oder Tierepithelien ist die Hyposensibilisierung erfahrungsgemäß sogar er-

hoch ist, Blut entnommen. Im serochemischen Labor von vitOrgan wird das Serum mit einem kolloidalen Träger, dem Serumaktivator, versetzt. Dieser „verfremdet“ die patienteneigenen, pathologischen Antikörper. Anschließend werden injektionsfertige Lösungen in Verdünnungen bis  $10^{-12}$  hergestellt. Diese werden dem Patienten in ansteigender Konzentration reinjiziert. Die Lösungen können alternativ auch inhaliert oder oral appliziert werden.

**Tab. 5: Therapieergebnisse bei Gegensensibilisierung mit vitOrgan-Präparaten bei allergischen Erkrankungen (nach Bonnet)**

	Anzahl	sehr gut	gut	mäßig	erfolglos
<b>Pollinose</b>	81	50	21	7	3
<b>Asthma</b>	54	29	19	5	1
<b>Infekte</b>	24	14	7	3	–
<b>Neurodermitis</b>	11	4	3	3	1

## Langzeitbeobachtung über 30 Jahre

Die Gegensensibilisierung als modifizierte Eigenblut-Behandlung greift nicht am Allergen an, sondern zielt auf die patientenspezifische Immunantwort. Sonst immunkompetente Zellen tolerieren bei einer Allergie krankheitsbezogene Serumbestandteile wie Antigene nicht. Allergische Antikörper und Autoantikörper werden durch den Serumaktivator in Immunogene umgewandelt und dann als körperfremd erkannt. Dies löst eine spezifische Gegenreaktion, die Bildung blockierender Antikörper, aus.

Die Gegensensibilisierung nutzt also physiologische Feedback-Mechanismen zur Dämpfung überschießender Immunreaktionen. In der Tabelle 3 sind die Vorteile der Gegensensibilisierung im einzelnen aufgelistet. Ein besonderer Vorzug ist, daß die langwierige Austestung der Allergene entfällt. Nur in seltenen Fällen wird über leichte Reaktionen des Patienten wie Rötung an der Injektionsstelle oder Zunahme der Symptomatik berichtet. Beim Vorliegen derartiger Reaktionen geht man wieder auf höhere Verdünnungen zurück. Anaphylaktische Reaktionen traten bisher nicht auf.

Verschiedene experimentelle Studien zeigen, daß die Gegensensibilisierung pathologische Antikörpertiter verringert. In einer Langzeit-Beobach-

tung über 30 Jahre führte Heiss die Gegensensibilisierung an 1 228 Patienten durch. Bei Allergien der Haut, Heuschnupfen und Asthma bronchiale wurden ALLERGOSTOP® I bei über 80 Prozent der Patienten erfolgreich eingesetzt (Tabelle 4). Andere Allergien sprachen in über 20 Prozent der Fälle an. Eine weitere Besserung konnte durch ein- oder zweimalige Wiederholung der Gegensensibilisierung erzielt werden.

Bonnet behandelte 170 Kinder mit der Gegensensibilisierung und den von vitOrgan empfohlenen Organpräparaten (Tabelle 5). Auch bei Bonnet waren diese Behandlungsmethoden bei Pollinose, Asthma bronchiale und rezidivierenden Infekten bei über 80 Prozent der Patienten erfolgreich. Bei Neurodermitis lag der Therapieerfolg geringfügig niedriger.

## Autoimmunprozessen Paroli bieten

Bei immer mehr Krankheiten wird heute eine Autoimmun-Komponente erkannt. So führt beispielsweise eine Infektion via Antikörperbildung und T-Lymphozytenaktivierung zur Freisetzung von Entzündungsmediatoren und letztlich zur Gewebeszerstörung. Aufgrund einer immunologischen Fehlsteuerung kann sich dieser Vorgang in einigen Fällen auch verselbständigen. Durch den Autoimmunprozeß schreitet die Gewebsschädigung

auch dann fort, wenn das auslösende Agens nicht mehr wirksam ist. An dem immunologischen Zerstörungsprozeß sind Antikörper und das Komplementsystem beteiligt.

Hier greift ALLERGOSTOP® II (= Hydrolysat) ein. Aus dem Patientenserum werden die Antikörper isoliert und enzymatisch in die Fab- und Fc-Fragmente gespalten. Im intakten Antikörper aktiviert der Fc-Teil das immunologisch aktive Komplementsystem.

Durch Abtrennung der Fc-Fragmente wird die Aktivierung des Komplementsystems jedoch verhindert. Die Fab-Teile besetzen nach Injektion die Antigen-bindenden Stellen und blockieren den pathogenen Immunprozeß. Die entstehenden Komplexe werden ohne weitere Gewebsschädigung verstoffwechselt.

Dr. rer. nat. Siegfried Mohr, Fregestraße 77, 1000 Berlin 41