

Zeitschrift:	Physiotherapeut : Zeitschrift des Schweizerischen Physiotherapeutenverbandes = Physiothérapeute : bulletin de la Fédération Suisse des Physiothérapeutes = Fisioterapista : bollettino della Federazione Svizzera dei Fisioterapisti
Herausgeber:	Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband
Band:	- (1970)
Heft:	230
Artikel:	Moderne medikamentöse Behandlung rheumatologischer Erkrankungen
Autor:	Baumgartner, H.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-929789

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 10.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

INHALT: Moderne medikamentöse Behandlung — Tagung der Schweiz. Therapeuten — Fachliteratur — Mitteilung des Regional-Vorstandes — Mutationen — World Confederation — Sektion Bern — Section de Genève — Kinésithérapie de la vieillesse.

Universitätsrheumaklinik und Institut für Physik. Therapie
(Direktor: Prof. Dr. med. A. Böni)

Moderne medikamentöse Behandlung rheumatologischer Erkrankungen

H. Baumgartner

Die physikalische und die medikamentöse Therapie haben das gleiche Ziel, nämlich dem Patienten Linderung und wenn möglich Heilung seiner Beschwerden zu bieten. Abgesehen von dieser gemeinsamen Zielsetzung scheinen diese beiden Therapiearten jedoch nur wenig Berührungspunkte zu haben. Noch sind es zum Beispiel erst wenige Jahrzehnte her, dass einige einseitig gerichtete Vertreter einer sogenannten natürlichen und naturgemäßen Krankheitsbehandlung jegliche Arzneimittelverordnung ablehnten. Im letzten Jahrhundert fanden die Prinzipien von KNEIPP berechtigterweise weltweite Anerkennung. Es gab jedoch immer wieder monomane Schüler, welche sämtliche Krankheitsformen nur mit Wasser angehen wollten. Vielleicht als Reaktion darauf kam es zu einer Ueberwertung der internistisch-medikamentösen Therapie gegenüber der weitgehend auf empirischen Tatsachen fussenden physikalischen Therapie, als in diesem Jahrhundert hochpotente und spezifisch wirkende chemische Substanzen gefunden wurden, deren Weg durch den Körper genauestens verfolgt und deren Wirkung häufig auch gemessen werden kann. Heute weist jedoch der beständige Ausbau physikalisch-therapeutischer Abteilungen an allen Spitätern sowie der kaum zu stillende Bedarf an Physiotherapeuten

auf die berechtigte zunehmende Anerkennung dieser Heilmethode im Therapiespektrum der Medizin hin. Heute haben physikalische Applikationen und medikamentöse Behandlung auch verschiedene Berührungspunkte. Bei unkritischer Anwendung kann man Gesunde und Kranke genau so mit Sonne, Wasser, Wärme und Kälte, mechanischer und elektrischer Energie vergiften, schädigen und krankmachen, ja sogar töten, wie mit Arzneien. Deshalb haben physikalische Applikationen wie die Medikamente Rezepte, Indikationen, Kontraindikationen und Nebenerscheinungen. Daneben muss es dem Physiotherapeuten bewusst sein, dass sein Patient vom Arzt Medikamente verschiedenster Art erhält zur Erreichung des gleichen Therapiezieles oder zur Beeinflussung anderer Symptome. Und diese Arzneimittel werden seine Therapie unterstützen, wie zum Beispiel Muskelentspannungsstoffe, sie können jedoch gelegentlich auch seine Therapie hemmend beeinflussen, zum Beispiel zu starke Sedativa bei aktiver Gymnastik.

Ein Beispiel der intensiven Zusammenarbeit zwischen Pharmakotherapie und physikalischer Therapie stellt die Behandlung einer durch Kapselschrumpfung entstandenen Periarthritis humero- scapularis ankylosans dar. Schon am Tage der Spitalaufnah-

me beginnt die medikamentöse Therapie mit Steroiden, die Dosis wird im Laufe der folgenden Tage langsam abgebaut. Anschliessend an die Mobilisation in Narkose wird anfangs mehrmals täglich die mobilierte Schulter durchbewegt. Bei Bedarf wird die Gymnastik unter Einfluss von Kältetherapie in Form von Eispackungen durchgeführt. Zur Schmerzlinderung erhält der Patient jeweils direkt vor der Gymnastik eine intramuskuläre Gabe eines Betäubungsmittels, später ein Schmerzmittel in Form von Zäpfchen. Infiltrationen mit Lokalanästhetica und Steroiden wirken gezielt schmerz- und entzündungshemmend. Dieses Beispiel zeigt die innige Zusammenarbeit von Mobilisation, Gymnastik und Kältetherapie mit Narkose, Betäubungs- und Schmerzmittel sowie entzündungshemmenden Arzneien. Es gibt nur wenige Beispiele einer solch engen Zusammenarbeit von medikamentöser und physikalischer Therapie, vor allem in dieser synchronen Form. Dieser Synergismus verpflichtet jedoch, die Arzneien zu kennen, welche heute am häufigsten verordnet werden zur Behandlung von Patienten, die zur Physiotherapie kommen.

Eine der ältesten und berühmtesten Erkrankungen aus dem rheumatischen Formenkreis stellt die Gicht dar, die harnsäure Diathese. Sie zeigt sich häufig mit isoliertem Befall eines Grosszehengelenkes mit hochroter entzündlicher Gewebsschwellung und ausgestanzten Löchern im Knochen in Gelenknähe, wogegen die übrigen Gelenke weitgehend unbeteiligt sind, ganz im Gegensatz zur progradient chronischen Polyarthritis. Bei der Gicht handelt es sich um eine Stoffwechselstörung, bei welcher die Harnsäureausscheidung in der Niere durch enzymatische Faktoren gehindert ist. Der Harnsäurespiegel im Blut und Gewebe steigt an, Harnsäureablagerungen in die Gelenke führen zum Bild der Arthritis urica, zum akuten Gichtanfall, der übergeht in die chronische Form. Ablagerungen in die Subcutis bilden Tophi oder führen zur Schleimbeutelentzündung, zur Gicht-Bursitis. Heilen kann man diese Krankheit nicht, aber durch beständige medikamentöse Therapie können die Patienten anfalls- und schmerzfrei gehalten werden und es können gefürchtete Komplikationen wie Gichtniere

und Nierensteine verhütet werden. Die akuten Anfälle, deren Schmerzen zu den heftigsten gehören, treten auf nach alkoholischen und gastronomischen Exzessen, körperlicher und geistiger Anstrengung, Verletzung, Operationen, Infektionen und Aufregung, häufig auch ohne erklärbare Ursache. Im akuten Anfall empfiehlt sich weiche Lagerung der befallenen Extremität im Watteverband. Der Internist verordnet Umschläge mit essigsaurer Tonerde oder Alkohol, der physikalische Mediziner häufig gewechselte Priessnitzwickel. Medikamentös bewährt sich Colchicin aus dem Samen von Colchicum, einer Gruppe, zu der auch die Herbstzeitlose, Colchicum autumnale gehört. Colchicin ist das bewährteste Mittel seit 1500 Jahren und noch ist sein genauer Wirkungsmechanismus unbekannt. Der akute Schub kann auch mit Butazolidin und Indocid angegangen werden. Nach Abflauen der Schubssituation muss versucht werden, den Harnsäurespiegel im Blut zu senken, die Harnsäuredepots in Gelenken und Bindegewebe zu mobilisieren. Bis vor wenigen Jahren wurde auf die Diät zur Verminderung der Harnsäureaufnahme in den Körper grösster Wert gelegt, seit Einführung wirksamer Medikamente ist die Bedeutung der Diät stark zurückgegangen. Der Aufbau der Harnsäure wird blockiert durch Zyloric, wodurch der Blutspiegel gesenkt wird, es kommt sogar zum Abbau der Tophi im Laufe der Zeit. Die Harnsäureausscheidung in der Niere wird durch Benemid und Anturan gesteigert und auch so kann der Harnsäurespiegel im Blut vermindert werden. Durch die vermehrte Harnsäurekonzentration im Urin kann es zur Steinbildung kommen. Deshalb wird mit Natrium-Bicarbonat, alkalinisierenden Mineralwässern und vor allem Uralyt-U der Säurezustand des Urins vermindert, die Harnsäure wird besser löslich und es bilden sich weniger Steine. Der Patient selber kontrolliert mehrmals täglich den Säurezustand seines Urins und dosiert entsprechend die alkalinisierenden Substanzen. Physikalischtherapeutisch behandelt man die chronische Gicht neben Kräftigungs- und Mobilisationsgymnastik mit Hydro- und Thermotherapie zur Stoffwechselsteigerung und Senkung des Harnsäurespiegels, mit Pakkungen auch zur Hyperämisierung der be-

fallenen Gelenke. Schon immer haben sich Bäder beim chronischen Gichtpatienten erfolgreich ausgewirkt, doch allzuviel Wärme kann einen Schub auslösen.

Die biochemische Wirkung der eigentlichen Antirheumatica ist noch weitgehend unbekannt und es findet sich hier eine Parallelität zu manchen physikalisch-therapeutischen Anwendungen, bei deren Beurteilung der Wirkung man häufig auf Erfahrungstatsachen angewiesen ist. Bei den Antirheumatica scheint der Angriffspunkt am Bindegewebe wichtig zu sein, wobei es sich zeigte, dass bei der Wirkung der untersuchten Antirheumatica grosse quantitative und qualitative Unterschiede bestehen. Verschiedene Autoren sehen in der Hemmung der Hyaluronidase im Gewebe die Ursache der Wirkung der Antirheumatica. Auch nach der Moortherapie kann eine Hyaluronidasehemmung festgestellt werden.

Zu den ältesten Heilmitteln in der Behandlung rheumatischer Krankheiten gehören die Salicylate. Von 1763 datiert der erste Bericht vom Gebrauch der Salix, der Trauerweidenrinde. 1876 wurde über die erste Anwendung bei Rheuma in England berichtet. Heute werden in Amerika 20—30 Tonnen Salicylate pro Tag verbraucht. Die Salicylate besitzen neben der schmerzlindernden und fiebersenkenden eine deutliche entzündungshemmende Wirkung und sind darum zur Behandlung von Neuritiden und rheumatischen Erkrankungen besonders geeignet. Der Mechanismus der antirheumatischen Wirkung ist nicht bekannt. Heute werden vorwiegend Komplexe gebraucht, Verbindungen von Salicyl mit Harnstoffderivaten und dem schleimhautschützenden Aluminiumhydroxyd. Diese Tabletten werden erst im Dünndarm aufgelöst und die Reizerscheinungen des Magens mit den okkulten Blutungen fallen hinweg. Beim Weichteilrheumatismus wirken Salicylate in der Dosis von 3—4 g, beim Rheumafieber haben diese Stoffe neben der schmerzlindernden auch eine typisch entzündungshemmende Wirkung. Zur Behandlung der chronisch entzündlichen Rheumaformen wie PCP und Bechterew genügen die Salicylate im allgemeinen nicht, um die Krankheit genügend zu beeinflussen. In Amerika sind PCP und Bechterew genügen die Salicylate üblich, bei uns fällt es dem Patienten mei-

stens zu schwer, diese Zahl von Tabletten über längere Zeit einzunehmen. Die Salicylate sind bei mittlerer Dosierung jedoch die ungefährlichsten Medikamente zur Langzeittherapie bei rheumatischen Beschwerden. Bei Allergikern, besonders Asthmapatienten, ist Vorsicht geboten, da diese gelegentlich mit Ueberempfindlichkeit reagieren. Salicyltoxikationen können auch bei gewohnter Dosierung auftreten, besonders bei Kindern.

Aus einer zweiten Gruppe von antirheumatisch wirksamen Medikamenten, den Pyrazolkörpern, ist wohl das berühmteste Präparat das 1946 gefundene Butazolidin, welches neben der analgetischen, also schmerzlindernden, auch eine sehr gute entzündungshemmende Wirkung hat. Es wird deshalb speziell für die Behandlung des entzündlichen Gelenkrheumatismus, des Rheumafiebers, der progressiv chronischen Polyarthritis und des M. Bechterew verwendet. In der Kombination mit Dipyridin als Irgapyrin begegnet uns erstmals die damit auch verbundene muskelrelaxierende Wirkung, wie sie von BOENI im Zusammenhang mit diesen Medikamenten beschrieben worden ist. Dabei werden diese Arzneimittel bei allen Formen von Weichteilrheumatismus, die mit reflektorischen Muskelverspannungen einhergehen, wie Cervicalsyndrom, Periarthritis humeroscapularis und Lumbago verordnet. Bei keiner rheumatischen Erkrankung wirkt jedoch Butazolidin so gut wie beim M. Bechterew. Die wesentlichen Nebenwirkungen sind Oedeme durch Wasser- und Salzretention, daneben Magen-Darmblutungen durch Geschwüre, selten einmal Knochenmarkschädigungen mit Blasen- oder Hautblutungen, es sind auch Todesfälle beschrieben. Zur gleichen chemischen Gruppe gehört Tanderil, das klinisch nach chirurgischen, gynäkologischen, urologischen und zahnärztlichen Eingriffen sowie bei Sportverletzungen verordnet wird, wesentlich weniger Nebenerscheinungen, aber auch weniger Wirkung hat. Das auch gelegentlich benutzte Tomanol besteht wie Irgapyrin aus einer Mischung von zwei antirheumatischen Stoffen.

Ponstan und seine Weiterentwicklung Arlef sind Präparate einer neueren Stoffgruppe mit schmerzlindernder und entzündungs-

hemmender Eigenschaft, welche jedoch weniger ausgeprägt ist als bei Butazolidin, dafür auch weniger Nebenerscheinungen mit sich bringt. Ein weiterer stark entzündungshemmender, jedoch weniger schmerzlindernder Stoff stellt Indocid dar, welches in einer Dosierung, wie es bei der progressiv chronischen Polyarthritiden nötig ist, um eine genügende Wirkung zu erreichen, rasch zu Kopfschmerzen und Magenunverträglichkeit führt. Diese Gruppe der Antirheumatika unterstützt die physikalische Therapie in der Behandlung von degenerativen und entzündlichen rheumatischen Krankheiten mit Wärme, Massage und Gymnastik, ohne diese Arbeit allzu sehr zu beeinflussen, abgesehen von der muskelentspannenden Wirkung, die ja erwünscht ist und den Bemühungen des Physiotherapeuten normalerweise entgegenkommt.

Die Behandlung der progressiv chronischen Polyarthritiden (PCP) muss sehr vielschichtig sein und die Arzneimitteltherapie nimmt darin einen Platz direkt neben der physikalischen Therapie ein. Die Basisbehandlung mit Gold oder Antimalariamittel stellt das Fundament dar, muss über längere Zeit durchgeführt werden und die Wirkung zeigt sich erst nach einer gewissen Zeit, die Wirkungsart ist noch weitgehend unbekannt.

Trotz der Gefahr von Nebenerscheinungen bildet die Goldtherapie immer noch die wertvollste Basisbehandlung und ist indiziert bei Frühfällen von PCP und immer dann, wenn ausgesprochene entzündliche Symptome vorliegen. Gold wurde zuerst angewendet bei Tuberkulose und Streptokokkeninfekten, da man nachwies, dass es noch in grosser Verdünnung das Wachstum der Bakterien hemmt. 1927 wurde es in die Therapie der PCP eingeführt und wird heute weitgehend als Basisbehandlung angewendet. Die Durchführung der Goldbehandlung erfolgt kurmäßig. Meistens wird das italienische Präparat Fosfocrisolo verwendet. Wöchentlich erhält der Patient 1-2 intramuskuläre Injektionen, peroral ist die Wirkung äusserst unsicher. Man beginnt mit einer kleinsten Dosis von 1 mg, einem hundertstel der Maximaldosis von 100-250 mg, bis zur Erreichung einer Gesamtdosis von 2-2,5 g Gold. Diese Kur kann nach drei bis

sechs Monaten wiederholt werden, falls die regelmässigen Kontrollen unauffällig sind und der entzündlich-rheumatische Prozess nicht zum Stillstand gekommen ist oder wieder aufflackert. Diese Goldtherapie kann toxische Nebenwirkungen haben mit Störung der Blutbildung, mit Erkrankung von Haut und Schleimhäuten sowie Nierenerkrankungen, weshalb Gold bei Erkrankungen dieser Organe und bei Bestehen von Kollagenosen, wo es wirkungslos ist, nicht gebraucht werden darf. Nach *Wagenhäuser* und *Fellmann* traten bei 273 Goldkuren in rund 30 Prozent Nebenerscheinungen auf, nur in 10 Prozent musste jedoch die Goldkur abgebrochen werden. In 70 Prozent konnte ein guter bis sehr guter subjektiver und objektiver Erfolg nachgewiesen werden. Dem Physiotherapeuten kann in seiner Praxis jederzeit ein Goldexanthem begegnen bei einem seiner Patienten, sei es lokalisiert, sei es generalisiert am ganzen Körper. — Es ist ganz klar, dass diese Patienten sofort zur Kontrolle an den behandelnden Arzt überwiesen werden müssen, die Behandlung ist vorübergehend zu sistieren. Zur Basisbehandlung der PCP dienen neben der Goldtherapie auch die allerdings weniger wirksamen Antimalariastoffe. Ursprünglich wurden diese Stoffe bei Malaria angewendet und erst seit 1951 durch Zufall in die Behandlung der PCP eingeführt. Sie sind indiziert, wenn keine Goldkur durchgeführt werden kann, sowie im Intervall zwischen den Goldkuren. Ihre Wirkungsart ist weitgehend unbekannt. Die Erfolgsquote beträgt durchschnittlich 50 Prozent, es sind weniger Kontrollen und Laboruntersuchungen notwendig als bei der Goldtherapie. Wie beim Gold treten auch hier in 20-40 Prozent Nebenerscheinungen auf, die jedoch harmloser sind, am häufigsten sind Reizerscheinungen des Magens, sowie Einlagerungen in die Cornea. Deshalb muss jeder Patient im halbjährlichen Abstand in augenärztliche Kontrolle, solange er Antimalariapräparate einnimmt. Gelegentlich können Exantheme, Weisswerden der Haare, Hautblutungen auftreten, vielleicht fällt mal eine Muskelschwäche oder Sensibilitätsstörung nach Antimalariatherapie auf.

Die wirkungsvollste und zugleich gefährlichste Behandlung der PCP besteht in der Verwendung von Kortikosteroiden, die oral,

intramuskulär oder lokal gegeben werden. Seit der Einführung des Cortisons in die rheumatische Therapie 1949 durch *Hench* ist eine Vielzahl von Cortisonerivaten entwickelt worden mit immer zunehmender Wirkungsstärke. Sie unterscheiden sich chemisch nur geringgradig voneinander und werden unter den verschiedensten Bezeichnungen im Handel angeboten. Mit dieser Therapie verschwinden die Schmerzen des Patienten sehr rasch, er wird wieder frei beweglich, leistungs- und arbeitsfreudig. Bereits oben sahen wir bei der Behandlung der Periarthritis humeroscapularis ankylosans die Bedeutung der Steroide zur Unterstützung der physikalischen Therapie. Daneben wird das Allgemeinbefinden des Patienten, sein Appetit und seine Aktivität gesteigert, bei entzündlichen Erkrankungen sinkt die Senkung und normalisiert sich das Blutbild. Dieser Therapieerfolg hält jedoch in der Regel nur so lange an, als diese Präparate eingenommen werden, die Beschwerden können wieder auftreten, sobald die Steroide abgesetzt werden. Neben der schmerz- und entzündungshemmenden Wirkung haben aber die Corticosteroide eine Anzahl von Eigenschaften, die sich ungünstig auswirken können. So entwickelt sich bei Patienten, welche über längere Zeit höhere Steroiddosen einnehmen, das Bild eines Syndromes, wie es von *Cushing* beschrieben wurde: Vollmondgesicht, Büffelhöcker am Nacken, supraclavicular Polster, Stammfettsucht und Striae. Bei länger dauernder Anwendung von Steroiden kann es zu Hautblutungen kommen, es kann eine ausgeprägte Osteoporose auftreten mit Kompressionsfrakturen der Wirbelkörper sowie Gelenksnekrosen. Die häufigsten übrigen Nebenerscheinungen sind Magengeschwüre, verminderte Infektabwehr, Zuckerkrankheit, Blutdruckanstieg, Muskelschwund und Wasserretention sowie psychische Veränderungen. Ausserordentlich bewährt hat sich in der Langzeitbehandlung der PCP vor allem die intraartikuläre Verabreichung der Steroide. Gerade durch diese gezielte Applikation kann in erster Linie die physikalische Therapie von erkrankten Gelenken unterstützt werden, um Schmerzen und Entzündungszeichen zu vermindern, was vor allem die gezielte Gymnastik erleichtert. Aber auch diese Behandlungart ist nicht

ungefährlich in Bezug auf Nebenwirkungen und verlangt eine einwandfreie Technik und strengste Sauberkeit. Man verwendet Wegwerfmaterial, reinigt die Haut von Fett mit Benzin, desinfiziert gründlich mit Mercen oder Desogen und injiziert das gewünschte Lokalanästheticum und die Steroide. Besonders unangenehm sind das Einschleppen von Infekten, woraus sich ein sogenanntes Pyarthros entwickeln kann, was zur Zerstörung des Gelenkes führen kann. Gelegentlich kann es vorkommen, dass der Physiotherapeut als erster einen beginnenden Gelenksabszess nach intraartikulärer Injektion feststellt. Er muss an diesen denken und den Patienten sofort seinem Hausarzt zuweisen, damit nach bakteriologischer Untersuchung gezielt antibiotisch behandelt werden kann. Zur Injektion stehen uns verschiedene Präparate zur Verfügung, am besten haben sich bei uns Kenacort als kristalline, und Decadron als wässrige Lösung bewährt. Wässrige Lösungen wirken nur lokal, rasch und kurzdauernd, Kristalle langsamer, dafür auch länger. Deshalb werden diese beiden Steroidformen häufig gemischt, um eine rasche und anhaltende Wirkung zu erreichen. Die feinen Kristalle können nach der Injektion Kapsel und Gelenk etwas reizen, weshalb ein Lokalanästheticum beigefügt wird. Fällt es auf, dass ein Patient kurz nach der Injektion durch seinen Arzt, also noch am gleichen Tag, bei der Bewegungstherapie des erkrankten Gelenkes eher mehr Schmerzen angibt, so kann dies also darauf zurückgeführt werden, dass er nur eine Kristallsuspension injiziert erhalten hat. Zu häufige intraartikuläre Injektionen von Steroiden können wegen Hemmung des Knorpelwachstums den Stoffwechsel schädigen und dem Gelenk mehr Schaden als Nutzen zufügen. Das gleiche folgt, wenn der Patient infolge der Schmerzbefreiung oder Linderung allzusehr das erkrankte Gelenk strapaziert und belastet.

Neuerdings wird neben Steroiden zusammen mit Lokalanästhetika auch Arteparon bei Arthrosen injiziert. Weiter berichten *Gross* und andere Autoren über Behandlung entzündlicher Schleimhautveränderungen mit Senfgasstoffen. *Wagenhäuser* sah 60—70 Prozent Erfolg mit Rumalon, einem Knorpelknochenmark-Extrakt zum Aufbau

der geschädigten Mucopolysaccharide, speziell bei Finger- und Kniearthrosen.

Die Antimetabolit- oder Immunosuppressive Therapie gehört zur neusten Entwicklung in der Behandlung der PCP und beruht auf der Tatsache, dass die PCP zu den immunpathologischen Krankheiten zählt. Die Immunsuppressiva sollen die Entwicklung der Immunproteine, welche eine pathogenetische Bedeutung haben, hemmen. Diese Therapieart steht immer noch im klinischen Versuchsstadium und bleibt vorerst schweren, therapieresistenten Fällen vorbehalten, bedarf auch einer stationären klinischen Beobachtung. Als Haupterfolg dieser Behandlungsart kann neben der Stabilisierung der Krankheit und der Reduktion der Senkungsreaktion als Ausdruck dieser Stabilisierung vor allem die gefährliche Steroidbehandlung in zwei Dritteln der Fälle reduziert werden. Immerhin treten in 10/25 Fällen, also in 40 Prozent Nebenerscheinungen auf, welche vor allem das Abfallen der Leucocyten, also das Knochenmark betreffen, dann aber auch Magen-Darmbeschwerden. Diese Stoffe können sogar zum Tode des Patienten führen.

Was sagt der Rheumatologe zur perkutanen Therapie, die ganz ähnlich wie die physikalische Behandlung an der Körperoberfläche ansetzt und im Durchdringen dieser Oberfläche ihren Erfolg sucht? Diese Therapieform gehört zu den seit altersher bekannten Behandlungsarten des sogenannten Rheuma und täglich können Sie in allen Zeitungen Empfehlungen über neue, neuartige und besonders gut wirkende Wundersalben gegen Rheumaleiden lesen. Heute werden zu den wärmenden, hyperämisierenden Substanzen spezifisch schmerzlindernde Stoffe beigemischt. Ueber cuti-viscerale Reflexe sollen dadurch bestimmte Funktionen innerer Organe beeinflusst werden. Häufig werden dabei vom Patienten Brennen oder Jucken der Haut sowie Schmerzen empfunden und jeder im Tram riecht, dass der Nachbar Rheumatiker sein muss. Häufig ist der subjektive Erfolg dieser Salben, die daneben noch viel preisgünstiger sind als hochpotente Antirheumatika in Tablettenform, umso grösser, je stärker diese Salben stinken, brennen und jucken. Salben ganz allgemein haben natürlich vor allem im Gebiet der Hautkrankheiten ihre

Bedeutung, jedoch im Spektrum der rheumatischen Erkrankungen nur im Gebiete des Weichteilrheumatismus, zur Beeinflussung von Sehnen, Muskeln und Schleimbeuteln, also vor allem auch im sportärztlichen Gebiet. Im Rahmen der Behandlung des entzündlichen und degenerativen Gelenksrheumatismus sind Salben wegen geringer Eindringtiefe praktisch von keiner Bedeutung. Wir dürfen als Ursache der Beliebtheit der Salbentherapie rheumatischer Krankheiten nie die psychologische, die sogenannte Placebowirkung vergessen. Es ist naheliegend, die Hand auf eine schmerzende Körperpartie zu legen und diese Hand über die schmerzhafte Gegend zu bewegen. Die wohltuende Wirkung der richtigen Massage ist weltweit anerkannt. Die Verbesserung der Zirkulation und der schmerzlindernde Effekt kann verstärkt werden durch Beifügen von wärmeproduzierenden mechanischen oder chemischen Kräften. In den USA beträgt der Verbrauch von nichtrezeptpflichtigen Rheumasalben hunderttausende von Dollars jährlich, in der Fachliteratur wird jedoch nur selten berichtet über wissenschaftliche Erkenntnisse betreffs der Wirkung von Rheumasalben. In der Rheumaklinik von Chicago wurden 150 Patienten mit Salben behandelt, von denen einzelne nur aus unwirksamer Salbengrundlage bestanden, anderen Medikamente beigemischt waren, wie sie normalerweise in der Rheumabehandlung verwendet werden. 142 dieser 146 Patienten mit degenerativen und entzündlichen Gelenksleiden fanden Erleichterung durch die Salbenbehandlung, bei zwei Dritteln der Patienten halfen auch die Salben ohne Medikamentbeifügung. Man sieht daraus die Bedeutung des Handauflegens allein, die psychologische Wirkung der Salben ohne pharmakologisch mögliche Wirkung. Vielleicht einen Schritt weiter in der Wirksamkeit perkutaner Behandlung kommt man durch den seit kurzem benützten Stoff DMSO oder Deltan Berna. Als technisches Lösungsmittel und Konservierungsmittel seit 1867 bekannt, fand man zufällig die rasche Resorbierbarkeit durch die Haut und empfiehlt es heute wie die Elektrizität in der Iontophorese als Transportmittel für entzündungshemmende und schmerzbekämpfende Stoffe bei dem Weichteilrheumatismus und peripheren Ge-

fässkrankheiten. Selbst bei der Sklerodermie, einer seltenen und schweren Hauterkrankung, soll das Deltan durch Auflökkern und Auflösen der Kollagenfasern Linderung bringen.

In einer letzten Stoffgruppe finden sich Medikamente, welche in Bezug auf die Mitarbeit der Patienten von grosser Bedeutung ist. Es handelt sich um die Gruppe der Myotonolytika und der Tranquillizer aus der Gruppe der Psychopharmaka. Im Rahmen eines Cervicalsyndromes wie der übrigen vertebralen Syndrome bis zur Discushernie, bei Muskelverspannungen im Zusammenhang mit Arthrosen und entzündlichen Gelenkskrankheiten haben die Muskelentspannungsstoffe nicht nur in der Rheumatologie eine bedeutende Rolle. Und gerade die physikalische Therapie, vor allem Massage und Gymnastik wird durch diese Gruppe wirksam unterstützt, auch bei Krankheitsbildern der Pädiatrie, Neurologie und Neurochirurgie mit spastischen Zuständen wirken diese Stoffe hilfreich. Wenn heute auch noch kein ideales Muskelrelaxans vorliegt, welches als Tablette wirkt, den Muskeltonus senkt ohne die Muskelkraft zu beeinflussen, lange wirkt und gut verträglich ist sowie vor allem keine einschläfernde Wirkung hat, so wurden doch in den letzten Jahren eine ganze Reihe von Medikamenten entwickelt, welche die ärztliche und physiotherapeutische Tätigkeit erleichtern. Ein Präparat kann entweder zentral im Hirn oder peripher am Rückenmark angreifen und dort zu einer Entspannung der Muskulatur und damit zu einer Verminderung von Schmerzen führen. Bekannt ist Trancopal und Paraflex, Oferol und Parafon sind zusätzliche Kombinationen mit einem schmerzlindernden Stoff. Lyseen wird peroral und intravenös auch bei Discushernien und Muskelkontrakturen verwendet. Kombinationen mit Steroiden sind wegen der besprochenen gefährlichen Nebenerscheinungen der Steroide an unserer Klinik nicht gern gesehen. Eine grosse Bedeutung haben heute die Tranquillizer erlangt, welche den Circulus vitiosus von psychischer Spannung, verstärktem Muskeltonus und Schmerz durchbrechen. Häufig sind Schmerzzustände, besonders beim Weichteilrheumatismus, psychosomatisch überla-

gert und zeigen sich in Magenbeschwerden, funktionellen Herzbeschwerden, Blutdruckanstieg ohne Nierenkrankheit, Obstipation und Atembeschwerden, aber auch in Schlaflosigkeit und Depression. Der Angriffspunkt der Diazepam, des Valiums und seiner Abkömmlinge, liegt im sogenannten limbischen System, entspannt den Patienten und wirkt abends auch einschläfernd, hilft also durch eine gute Nachtruhe wesentlich mit, den Patienten aus seinem Circulus vitiosus von Spannung und Schmerz herauszubekommen. Valium wird heute als das stärkste zur Verfügung stehende Muskelrelaxans betrachtet. Seine Weiterentwicklung ist Librium, welches ausgesprochen angstdämpfend wirkt. Mogadon aus der gleichen Reihe blockiert die Reize, welche auf das Wachzentrum wirken und ermöglicht so den normalen Schlaf, ohne ein eigentliches Schlafmittel im Sinne von Hypnotica oder Narcotica zu sein. Das neuste Produkt aus dieser Reihe, Nobrium, soll psychisch entlasten ohne einschläfernde Wirkung und praktisch auch ohne musklerschlaffenden Effekt. Nie darf man vergessen, dass diese Medikamente sich mit Alkohol zusammen potenzieren, besonders also am Steuer des Autos gefährlich sein können. Auch die Gefahr des Missbrauches, bis zur Süchtigkeit, darf nicht übersehen werden.

Die medikamentöse Therapie der Rheumaerkrankungen ist heterogen, vielschichtig und komplex. Ein einzelnes Heilmittel für alle Rheumaformen zu finden, ist a priori utopisch. Es ist beinahe gefährlich, die erwähnten und tagtäglich benötigten Medikamente als Antirheumatika zu bezeichnen, denn eine einheitliche Bezeichnung lässt den Eindruck einer gemeinsamen antirheumatischen Wirkung aufkommen, der illusorisch ist. Wie die vielseitig angreifende physikalische Therapie muss die medikamentöse Behandlung verschiedener Formen der sogenannten Rheumaerkrankungen gezielt und entsprechend der pathophysiologischen Grundlage angewendet werden. Jedes Präparat hat bei jeder Krankheitsform seine genaue Indikation und seinen Platz im Therapieschema, genau so wie die Physiotherapie.