

Aus der Inneren Abteilung des Augusta-Hospitals in Berlin.
(Direktor: Geheimrat C. A. Ewald.)

Ein Beitrag zur Behandlung des Gelenkrheumatismus.

Von Dr. Paul Junghans, Spezialarzt für Verdauungskrankheiten in Berlin-Neukölln, früherem I. Assistenten.

Die Behandlung des Gelenkrheumatismus mittels Antipyrese hat nicht gehalten, was man sich früher von ihr versprach. Gar bald mußte man einsehen, daß die Salizylsäure kein Spezificum sei. Allerdings hatte man ihre Medikation in einer nicht geringen Zahl von Fällen schätzen gelernt, da sie meist das Fieber abfallen ließ, die Schmerzen benahm und die Schwellungen verringerte. Aber zu einem besseren Heilungsergebnis kam es nicht. Das läßt sich wohl am besten aus den großen Statistiken der Militärärzte erkennen, die Gelegenheit haben, den Gelenkrheumatismus an einem reichen Material junger, kräftiger Menschen zu beobachten. So hat neuerdings Menzer (1) in einer lesenswerten Arbeit den Nachweis gebracht, daß seine ohne Antipyrese geleitete, durch örtliche und allgemeine Wärmeprozeduren unterstützte Behandlung die Heilerfolge der Salizyltherapie übertrifft, besonders bezüglich der Rezidive und Herzkomplicationen.

Durch diese Untersuchungen angeregt, unternahm ich es, Fälle meiner Station ohne Antipyrese zu behandeln. Ich beschränkte mich also darauf, die befallenen Gelenke zu immobilisieren, wozu mir ein Schienenverband am geeignetsten erschien. Vielfach ließ ich die befallenen Gelenke mit Ichthyol bestreichen und mit dicken Wattelagen umpacken. Nicht selten — im ganzen in 21 meiner Fälle, die eine Gesamtzahl von 45 erreichen — habe ich auf diese Weise einen Gelenkrheumatismus abheilen sehen.

Immerhin gab es eine Reihe Fälle unter diesen, die unter der rein expektativen Therapie durch bloße Ruhigstellung sich nur langsam oder wenig besserten. Hier versuchte ich es mit lokalen Wärmeprozeduren oder mit Bierscher Stauung, die mir gute Hilfe leisteten. In den übrigen 24 Fällen mußte ich jedoch aktivere Therapie treiben. Menzer verwendet bei schwerem Gelenkrheumatismus das von ihm selbst angegebene Streptokokkenserum. Leider steht der

hohe Preis der Serunkur einer allgemeineren Verwendung im Wege.

Ich kam deshalb nur über einen damit behandelten Fall berichten, der an einer salizylrefraktären Polyarthrit litt, die auch keiner Wärme- oder Stauungsbehandlung weichen wollte. Dieser Patient ist durch mehrfache Injektionen (im ganzen 50 ccm) in der Tat gebessert worden. Leider bekam er nach zwei Wochen ein Rezidiv, das erst unter Kollargolbehandlung abheilte.

Die Kollargoltherapie habe ich in 24 Fällen von schwerem Gelenkrheumatismus angewandt. Ueberall zeigte sich die Wirkung dieses Silberpräparates von entscheidendem Erfolg.

Das von Credé 1895 in die Therapie eingeführte Kollargol ist auch in der Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus vorteilhaft verwandt worden.

So empfehlen es Riebold (2) und Plehn (3) in solchen Fällen, bei denen die Wirkung des Salizyls nicht über eine Linderung der subjektiven Beschwerden hinausgeht, oder anderen, bei denen nach Salizylbehandlung Rezidive auftraten, oder solchen, bei denen therapeutisch wirksame Dosen von Salizyl nicht vertragen wurden. Ferner sah Wittbauer (4) gute Erfolge bei den sich gegen Salizyl refraktär verhaltenden Fällen. Während letzterer die Kollargolklysmen mit Vorteil anwandte, injizierte Plehn das Kollargol intravenös.

In annähernd der Hälfte der Fälle folgt auf eine intravenöse Kollargolinjektion eine sehr charakteristische Reaktion, bestehend in Schüttelfrost, Temperaturanstieg und Störung des Allgemeinbefindens. Ich beobachtete diese Erscheinungen 1—1½, mitunter auch 2 Stunden nach der Injektion, nur blieb meistens ein richtiger Schüttelfrost ganz aus.

Dunger (5) erklärt die Fiebersteigerung durch eine Fermentintoxikation bedingt. Er fand nämlich unmittelbar nach intravenöser Verabreichung des Kollargols ein starkes Absinken der Leukozytenzahl (um 20—60 %). Die Fermente, die aus den zugrunde gegangenen Leukozyten frei werden, rufen die fieberhaften Erscheinungen hervor. Diese Leukopenie dauert 1—2 Stunden an. Es tritt dann eine starke Vermehrung der Leukozyten ein (um 30—100 %). Bei Wiederholung der Injektion ist dies Anschwellen der Leukozyten meist geringer. Diese Vermehrung beschränkt sich auf die polymorphkernigen, neutrophilen Leukozyten. Auch ich habe in einigen Fällen diese Befunde nachprüfen können und fand, daß die Höhe des Anschwellens der Leukozytenzahl ein wertvoller Wink für die Prognose ist. Da das anfangs freigewordene Ferment reichlich Antiferment gebildet hat, so sind die Intoxikationserscheinungen nach wiederholter Injektion immer geringer. Das Auftreten der Fieberbewegungen und die geschilderten Veränderungen der Blutzellen sind also von günstiger prognostischer Bedeutung, da ihnen eine Heiltendenz innewohnt. Man muß sich also hüten, darin eine Verschlimmerung der Krankheit zu erblicken. Zumeist sind die Patienten selbst — auch eine Wirkung des Kollargols — euphorischer Stimmung.

Ähnliche — nur ganz abgemilderte — Erscheinungen beobachtet man nach der klimatischen Verabreichung des Kollargols. Mehrere Stunden nach der Applikation tritt leichtes Frösteln auf, dem starker Schweißausbruch und Wärmegefühl folgt. Auf diese Weise sah ich in meiner Halleschen Assistentenzeit auf Witthauers Abteilung die allermeisten salizylrefraktären Gelenkrheumatismen unter zwar langsamer, aber ständig fortschreitender Besserung der Lokalsymptome und des Allgemeinbefindens ausheilen.

Bei meinen hiesigen Fällen verwandte ich gern die intravenöse Injektion. Einmal hatte ich die Hoffnung, dadurch meinen Patienten rascher helfen zu können. Dann schien mir auch die Art der Applikation ihre Vorteile zu haben, sie ist ziemlich schmerzlos und meist bequemer zu handhaben als die rektale Verabreichung. Da die Klysmen lange Zeit gehalten werden müssen, so ist der Erfolg auch von dem guten Willen bzw. der Standhaftigkeit der Kranken abhängig, ganz abgesehen von gewissen Veränderungen des Rectums, die dieser Methode hinderlich sind. Wo ich die Vene nicht finden konnte, machte ich die Injektion tief intraglutäal oder auch subkutan. Ich bevorzugte aber in jedem Falle die intravenöse Injektion — wie schon gesagt — wegen ihrer prompteren Wirkung und relativen Schmerzlosigkeit. Nur ist es nötig, entsprechend hohe Dosen zu geben. Auch ist es durchaus erforderlich, nur Kollargol und nicht etwa das Argentum colloidal zu verwenden, das, wie Harnack (6) neulich darlegte, jenem durchaus nicht ebenbürtig ist, da es bezüglich seiner chemischen Zusammensetzung und physikalischen Eigenschaften ihm nachsteht. Man gibt intravenös 2 ccm einer 5 %igen Lösung von Kollargol, subkutan 5 ccm einer 1 %igen Lösung. Die subkutane Ver-

abreichung ist zu schmerzhaft, um empfohlen werden zu können, auch hat sie kaum einen Vorzug vor der rektalen. Gerade mit der intravenösen Behandlung habe ich ausgezeichnete Erfolge erlebt.

So erinnere ich mich besonders an einen jungen Mann, der um 9 Uhr ins Hospital kam mit Schwellungen im rechten Knie- und linken Ellbogengelenk, 39° Temperatur hatte. Er war noch nicht behandelt worden. Ich gab ihm 2 ccm der 5 %igen Kollargollösung intravenös, er hatte um Mittag 40°, abends war die Temperatur auf 37° heruntergegangen. Die Schwellungen waren vermindert, er fühlte sich fast schmerzfrei und vollkommen wohl.

Natürlich ließen sich nicht in allen Fällen so rasch günstige Resultate erzielen, nicht selten mußte nochmals oder auch ein drittes Mal injiziert werden. Ich lasse einige dieser Beobachtungen an dieser Stelle folgen.

Fall 1. J.-Nr. 115. Akuter Gelenkrheumatismus. Befund: 14. Februar 1911. Schwellung, Rötung, Schmerzhaftigkeit des linken Handgelenks und Knies. Cor: unreine Töne. 39°. 15. Februar 1911. Kollargol intravenös 5 % 2 ccm. Temperatur 40°. 16. Februar 1911. Keine Besserung, weder objektiv noch subjektiv. Temperatur 38,5°. 17. Februar 1911. Nochmals Kollargol intravenös 5 % 2 ccm. Temperatur 39°. 21. Februar 1911. Bisher anhaltende Besserung, Gelenke sind abgeschwollen, nicht besonders schmerzhaft. Entlassungsbefund: Gelenke völlig ausgeheilt, Herz gesund.

Fall 2. J.-Nr. 202. Akuter Gelenkrheumatismus. Befund: 18. März 1911. Schwellung, Rötung, Schmerzhaftigkeit beider Fuß- und Kniegelenke, ebenso des rechten Handgelenks. Cor: erster Ton unrein. Temperatur 39,2°. 23. März 1911. Unter Schienenverband und Wärmebehandlung keine Besserung, daher Kollargol intravenös 2,5 ccm 5 %. Temperatur 40,1 (vorher 39,3). 24. März 1911. Rückgang der Schwellungen und Schmerzen. Temperatur 38,2°. 26. März 1911. Nochmals Kollargol intravenös 5 % 2 ccm. Temperatur 39° (vorher 38,5°). 27. März 1911. Besserung, Schmerzen und Schwellungen sind geringer. Entfieberung. Entlassungsbefund: völlige Ausheilung. Herz: ohne Befund.

Fall 3. J.-Nr. 313. Akuter Gelenkrheumatismus. Befund: 3. Mai 1911. Linkes Handgelenk und rechtes Fußgelenk sind geschwollen, gerötet und schmerzhaft. 7. Mai 1911. Da Schienenverband und Wärmeprozedur erfolglos sind, Kollargol intravenös 5 % 2 ccm. Temperatur 40,1° (vorher 39,3°). 8. Mai 1911. Deutliche Besserung. Die Schwellungen sind zurückgegangen. 8. Mai 1911. Deutliche Besserung. Die Schwellungen sind zurückgegangen, Gelenk schmerzfrei. Entfieberung. Entlassungsbefund: völlige Ausheilung. Cor: ohne Befund.

Fall 4. J.-Nr. 336. Akuter Gelenkrheumatismus. Befund: 10. Mai 1911. Rechter Zeigefinger schmerzhaft im Grund- und ersten Gelenk, linkes Knie geschwollen und schmerzhaft. Cor: leicht arhythmisch. 20. Mai 1911. Da Wärmeprozeduren und Schienenverbände, auch Stauung erfolglos sind, Kollargol 5 % 1 ccm intravenös. Temperatur 39,5° (vorher 38,9°). 21. Mai 1911. Besserung. Abschwollen. Temperatur 37,5°. 23. Mai 1911. Keine Empfindlichkeit mehr. Entfieberung. Entlassungsbefund: völlige Ausheilung. Cor: ohne Befund.

Fall 5. J.-Nr. 139. Akuter Gelenkrheumatismus. Befund: 23. Februar 1911. Rechtes Handgelenk und linkes Kniegelenk geschwollen und schmerzhaft. 25. Februar 1911. Auch linkes Fußgelenk trotz Wärmeprozeduren etc. erkrankt. Kollargol intravenös 5 % 2 ccm. Temperatur 40,2 (vorher 39,3°). Nach vier Stunden keine Schmerzen in den Gelenken mehr, Schwellung fängt an abzunehmen. Temperatur 38°. 26. Februar 1911. Alles abgeschwollen, beweglich. Entfieberung. Entlassungsbefund: völlige Ausheilung. Cor: ohne Befund.

Fall 6. J.-Nr. 339. Akuter Gelenkrheumatismus. Befund: 11. Juni 1911. Linkes Kniegelenk ist geschwollen und schmerzhaft, ebenso das linke Hüftgelenk. 15. Juni 1911. Unter Wärmeprozeduren und Ruhigstellung keine Besserung, vielmehr hat die Schwellung des linken Knies zugenommen. Temperatur 38,9°. Kollargol intravenös 5 % 2 ccm. Temperatur 39,7°. 16. Juni 1911. Das Knie ist abgeschwollen, ist ohne Schmerzen beweglich. Temperatur 37,5°. 19. Juni 1911. Patient steht auf, ist seit 17. Juni 1911 fieberfrei. Entlassungsbefund: linkes Bein funktionstüchtig. Cor: ohne Befund.

Fernerhin möchte ich noch eines Falles von gonorrhöischem Gelenkrheumatismus Erwähnung tun, der außerordentlich schwer verlief.

Fall 7. J.-Nr. 16. Monarthritis gonorrhöica. Befund: 5. Januar 1911. Rechtes Kniegelenk stark geschwollen, gerötet, außerordentlich schmerzhaft. Temperatur 40°. 5. Februar 1911. Da weder durch Antipyrese noch Stauung, Wärme und Ruhigstellung Besserung eingetreten ist, vielmehr das Gelenk immer noch äußerst stark geschwollen und schmerzhaft geblieben ist, intravenöse Kollargolinjektion 5 % 2 ccm. Temperatur 40,7° (vorher 39,5°). 6. Februar 1911. Einige Besserung. Temperatur 39°. 7. Februar 1911. Gelenk schwillt ab, wird beweglich. Temperatur 37,3°. 12. Februar 1911. Rezidiv. Temperatur 38,5°. 13. Februar

1911. Nochmals intravenöse Kollargolinjektion 5% 2 ccm. Temperatur 39,2°. 14. Februar 1911. Promptes Abschwollen, Entfieberung. Entlassungsbefund: volle Funktionsfähigkeit. Cor: ohne Befund.

Wenn nun auch solche Erfolge imponieren, so sind doch Grenzen der intravenösen Verabreichung gezogen. Zunächst muß das Herz völlig intakt sein, oder jedenfalls darf es keine erheblichen Veränderungen zeigen. Denn der ganze Prozeß des mitunter hohen Temperaturanstieges und des nicht selten ziemlich raschen Abfalles muß ertragen werden. Auch glaube ich, daß nur im Krankenhaus, wo ständig ärztliche Beobachtung und ärztliches Eingreifen verbürgt ist, eine solche Behandlung möglich ist. Unglücksfälle habe ich nie gesehen, hauptsächlich wohl deshalb, weil ich die Fälle vorsichtig aussuchte. Daraus geht nun schon hervor, daß nicht selten das Kollargol auf andere Weise — also subkutan oder rektal — gegeben werden mußte. Für die subkutane Verabreichung habe ich mich nie begeistern können, da sie einmal sehr schmerzhaft zu sein scheint und dann auch vor der rektalen Applikation keine Vorzüge meiner Meinung nach hat. Irgendwelche Entzündungen oder Nekrosen an der Injektionsstelle habe ich zwar nie gesehen; ich gab 5 ccm der 1%igen Lösung. Von der relativ geringen Zahl der subkutan behandelten Fälle will ich einen herausgreifen, bei dem viermal injiziert werden mußte, ehe Besserung eintrat. Der Zustand des Herzens diente als Indikation.

Fall 8. J.-Nr. 311. Akuter Gelenkrheumatismus. Befund: 2. Mai 1911. Beide Ellbogen- und Kniegelenke sind leicht geschwollen, bewegungs-schmerzhaft. Cor: zweiter Pulmonalton leicht verstärkt, systolisches Geräusch an der Spitze. 15. Mai. Da unter Wärme-, Stauungsbehandlung und Ruhigstellung keine Besserung eintritt: 1%iges Kollargol 5 ccm subkutan. Temperatur 39° (vorher 38,6°). 16. Mai. Geringe Besserung, Schwellung noch vorhanden. Temperatur 38,1°. 18. Mai. Rezidiv in beiden Ellbogengelenken. 1%iges Kollargol 5 ccm subkutan. Temperatur 38,9° (vorher 38,7°). Besserung. 20. Mai. Neuerdings Schmerzen. Temperatur 39,2°. 1%iges Kollargol 5 ccm subkutan. Temperatur 39,2°. 22. Mai. Da keine erhebliche Besserung, nochmals dieselbe Kollargoldosis subkutan. Kein Temperaturanstieg. 25. Mai. Langsame Ausheilung. Entlassungsbefund: volle Funktionsfähigkeit. Herz wie oben.

Statt der subkutanen möchte ich vielmehr die rektale Behandlung empfehlen. Hierzu bediente ich mich einer 5%igen Lösung des Kollargols, von der man morgens und abends je 50 ccm langsam unter geringem Druck in den Mastdarm einlaufen läßt. Es ist aber dringend erforderlich, vorher den Mastdarm durch Wasserklismen von den Faeces, dann aber auch durch Nachspülen mit 1%iger Sodälösung von dem der Wandung anhaftenden Schleim zu befreien. Mit dieser Methode habe ich nur gute Erfahrungen gesammelt. Wenn ich sie auch anfangs nur auf die Fälle beschränkte, die ich nicht intravenös spritzen konnte, da irgendwelche Herzstörungen bestanden, so neige ich neuerdings auch in kardial nicht veränderten Fällen mehr zu diesem die Patienten nicht aufregenden, allerdings etwas kostspieligen Verfahren. Es hat überall da, wo früher vergeblich Antipyrese, WärmeprozEDUREN etc. angewendet wurden, einen Erfolg nicht vermissen lassen. Dabei sind keine besonderen Temperaturschwankungen vorhanden, die Patienten haben vielmehr das Gefühl einer behaglichen und wohltuenden Wärme, werden rasch von ihren Schmerzen befreit und machen mitunter einen gewissen euphorischen Eindruck. Natürlich kommt alles darauf an, daß der Mastdarm vorher in einen Zustand versetzt worden ist, in dem er resorbieren kann, daß die Klismen mehrere Stunden gut erhalten werden und daß genügend hohe, d. h. wirksame Dosen des Kollargols gegeben werden. Einige dieser Fälle möchte ich noch kurz schildern.

Fall 9. J.-Nr. 891. Akuter Gelenkrheumatismus. Befund: Knie- und Ellbogen- und Schultergelenk beiderseits seit acht bis zehn Wochen geschwollen, trotz Natrium salicylicum etc. Atophan, Sandbädern, keine Besserung. Vitium cordis. Nach achttägiger rektaler Kollargol-zufuhr tritt Besserung ein. Es wird eine viertägige Pause gemacht. Nochmals sechs Tage Kollargol, darauf sind die Gelenke beweglich ohne Schmerzen. Allmähliche Ausheilung, ohne Rezidiv.

Fall 10. Akuter Gelenkrheumatismus. Befund: 4. Juli 1911. Schwellung und Schmerzen beider Ellbogen- und Handgelenke. Mitral-insuffizienz. 8. Juli 1911 bis 15. Juli 1911. 5%iges Kollargol rektal appliziert. Danach Besserung. Keine Temperaturschwankungen über ½—1°. 20. Juli 1911 bis 25. Juli 1911. Nochmals Kollargol rektal.

Danach anhaltende Besserung. Unter Wärmebehandlung Ausheilung am 10. August 1911, unter Massage volle Funktionstüchtigkeit am 21. 1911. Herz in gutem Zustand.

Fall 11. J.-Nr. 71. Akuter Gelenkrheumatismus. Befund: 25. Januar 1912. Beide Knie- und Sprunggelenke sind geschwollen. 25. Januar bis 31. Januar. Kollargolklismen, danach Besserung, Zurückgehen der Schwellung. Keine Temperaturschwankungen über ½—1°. 2. bis 5. Februar. Nochmals Klismen. Danach völlige Ausheilung.

Fall 12. J.-Nr. 55. Akuter Gelenkrheumatismus. Befund am 19. Jan. 1912: Beide Fußgelenke sind geschwollen. Ruhigstellung und Natr. salicyl. 24. Januar. Auch linkes Ellbogengelenk geschwollen und schmerzhaft. 26. Januar. Beide Kniegelenke geschwollen und schmerzhaft. Natr. salicyl. abgesetzt, Kollargolklismen 5%. 1. Februar. Kollargolklismen abgesetzt. Keine Temperaturschwankungen über ½°. 2. Februar. Die Gelenke sind abgeschwollen, nicht besonders schmerzhaft. 14. Februar. Entlassung mit voller Funktion. Cor: ohne Befund.

Fall 13. J.-Nr. 901. Akuter Gelenkrheumatismus. Befund: 28. Dez. 1911. Schwellung, Rötung und Hitze im rechten und linken Handgelenk, rechten Ellbogen und rechten Knie. Temperatur 39°. 29. Dezember 1911 bis 4. Januar 1912. Kollargolklismen 5%. Abschwellung der Gelenke, 8. Januar dauernde Besserung. Bewegungen in den erkrankten Gelenken möglich. Ohne Rezidiv völlige Ausheilung. Cor: ohne Befund.

Fall 14. J.-Nr. 450. Akuter Gelenkrheumatismus. Befund: 10. Juni 1912. Schmerzen und Schwellung im linken Hand-, Ellbogen-, rechten Schulter- und rechten Kniegelenk. Temperatur 39,1°. Vitium cordis. 26. Juni. Unter Melubrin, Ruhigstellung, Wärmezuführung, Stauung kein Erfolg. Immer Wiederaufflackern. 27. Juni bis 2. Juli. Kollargolklismen. Danach völlige Ausheilung. Herzstätigkeit zufriedenstellend. Entlassungsbefund: volle Funktionstüchtigkeit, Herz relativ gut.

So war ein meist rascher und endgültiger Heilerfolg, der auch fast immer vor schweren Rezidiven schützte, die Regel. Nicht selten handelte es sich um Fälle, die jeder anderen Therapie getrotzt hatten. Vor der intravenösen Therapie hat diese Methode der rektalen Applikation unbedingt den Vorzug, daß keine erheblicheren Temperaturschläge vorkommen. Dadurch eignet sich das Verfahren auch mehr für die Privatpraxis. Es dürfte in seinen Heilerfolgen sicherlich der intravenösen Methode nicht nachstehen.

Solange es anging, habe ich die Patienten nach der Behandlung noch weiter beobachtet. Soweit ich weiß, blieben Rezidive aus, größere Veränderungen sind nie am Herzen aufgetreten, schon aus früherer Zeit bestehende Vitien wurden jedenfalls nicht verschlimmert. Gerade die seltene Miterkrankung des Herzens sowohl bei der ohne Antipyrese geleiteten als auch bei der Kollargolbehandlung, hat mich zum Freunde dieser Therapie gemacht. Dagegen sind Herzstörungen bei der Behandlung mittels Antipyrese auch nach unseren Erfahrungen nicht selten. Ueber ein genügendes Material — 45 Fälle — glaube ich zu verfügen, um eine Behandlung ohne Antipyrese oder bei deren Nichterfolg die Anwendung von Kollargol — am mildesten als Klisma — empfehlen zu können.

Literatur: 1. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 1911, S. 296 ff. — 2. Münchener medizinische Wochenschrift 1906, Nr. 32. — 3. Diese Wochenschrift 1909, Nr. 51 u. 52. — 4. Medizinische Klinik 1905, Nr. 42. — 5. Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. 91. — 6. Diese Wochenschrift 1912, Nr. 38.