Aus der Augenklinik von Geheimrat Prof. Silex in Berlin.

Zur Anwendung des Kollargol (Heyden) in der Augenheilkunde.

Von Hubert Schorn, I. Assistent der Klinik.

Die günstigen Erfahrungen, die wir in den letzten acht Jahren in unserer Klinik und Poliklinik mit dem Kollargol gemacht haben, rechtfertigen eine kurze Mitteilung über unsere Beobachtungen.

Wir benutzten früher meist eine $\frac{1}{2}\%$ ige, jetzt aber fast ausschließlich eine 5%ige Lösung, da diese sehr gut vertragen wird und natürlich eine viel stärkere Wirkung entfaltet, ferner die 2—5%ige Salbe, der man, um sie geschmeidiger zu machen, am besten etwas Lanolin und Aqua dest. (ana 1 : 10) zusetzt.¹⁾ Die Verordnung lautet also z. B.: Rp. Kollargol (Heyden) 0,2—0,5, Aqu. dest., Adip. lan. ana 1,0, Vasel. alb. americ. ad 10,0 (M. D. in olla nigra). Tropfen und Salbe kann man je nach der Schwere der Entzündung zwei- bis fünfmal täglich, eventuell auch noch öfter anwenden. Die Salbe wirkt viel nachhaltiger als die Tropfen, es ist aber nicht immer leicht, z. B. bei starkem Blepharospasmus, sie gut einzustreichen.

In erster Linie bewährt sich das Mittel bei mehr oder minder stark sezernierenden Bindehautkatarrhen. Hier läßt man neben Chlorwasser-, essigsäure Tonerde- oder, in milden Fällen, Borwasserumschlägen täglich drei- bis sechsmal zwei Tropfen einträufeln, bei sehr heftigen Konjunktividen zwei- bis einstündlich. Bei dieser letzteren Anwendung kommt man fast stets zum Ziel, dennoch tut man in sehr hartnäckigen Fällen gut, ein- oder mehrmals energisch mit Argentum nitricum ($\frac{1}{2}$ —1%) zu pinseln und dann mit Kollargol in der obigen Weise fortzufahren. Selbstverständlich muß stets auf eine etwa bestehende Nasen- oder Tränensackaffektion geachtet und diese entsprechend behandelt werden.

Bei der Blennorrhoe der Neugeborenen und der Erwachsenen haben wir es nicht für geraten erachtet, die bisherige bewährte Argentumbehandlung zugunsten der Kollargolanwendung zu verlassen, wenngleich man auch hier in leichteren oder mittelschweren Fällen mit Spülungen und Kollargolanwendung, wie wir selbst mehrfach gesehen haben, ohne Schädigung der Hornhaut zum Ziel kommen kann. Mit Rücksicht auf die Schwere dieser Affektion und die große Gefahr, die sie für die Kornea involviert, ist hier unseres Erachtens ein möglichst energisches Vorgehen angezeigt, und dabei leistet das Argentum nitricum weit mehr als alle verwandten Präparate. Dies ist auch ohne weiteres verständlich, wenn man berücksichtigt, daß die Erreger der Blennorrhoe, in erster Linie die Gonokokken, sich nicht nur in den oberflächlichen Epithelschichten, sondern auch in den tieferen und sogar subepithelialen Schichten ansiedeln. Wir halten es daher für zweckmäßiger, das Tuschieren mit 1- bis 2%iger Argentumlösung beizubehalten, da hierdurch schneller als mit Kollargol die oberflächlichen Epithelschichten nekrotisiert und zur Abstoßung gebracht und hierdurch die in ihnen angesiedelten Bakterien vernichtet werden. Da man dies aber mit

¹⁾ Es ist unbedingt erforderlich, das Originalpräparat sowie reinste Vaseline zu verwenden, da man sonst mehr oder weniger starke Reizung der Augen beobachten kann. In vielen Apotheken ist jetzt Vas. alb. amer. wieder erhältlich.

Rücksicht auf den Aetzschorf nur einmal täglich ausführen darf, so können sich in der Zwischenzeit die in der Tiefe zurückbleibenden Erreger von neuem vermehren und ihren schädigenden Einfluß auf das Auge, besonders die Hornhaut, ausüben. Um diese auch in der Zwischenzeit möglichst zu schützen, haben wir in den ersten zwei bis drei Tagen, auch während der Nacht, je nach der Stärke der Sekretion drei- bis fünfmal täglich Kollargolsalbe (5%) eingestrichen, nachdem der Bindehautsack vorher mit Kal. permang.-lösung (0,4 : 2000,0) gründlich ausgespült worden war. Auf diese Weise haben wir in den letzten Jahren eine Reihe von zum Teil sehr schweren Fällen von Blennorrhoe bei Neugeborenen und Erwachsenen behandelt. Während man sonst bei der üblichen Behandlung tagelang mit der Eiterung, der starken Lidschwellung, der Chemose usw. zu kämpfen hat, war bei diesen Fällen die anfangs bestehende profuse Eiterung nach 24 Stunden schon wesentlich vermindert und in zwei bis drei Tagen bis auf einen minimalen Rest geschwunden. Ebenso schnell gingen die Lidschwellung und Chemose zurück, und die Kornea blieb da, wo sie bei Beginn der Behandlung noch nicht in Mitleidenschaft gezogen war, völlig intakt. Die derbe Schwellung der Lider, die sich sonst trotz energischer rechtzeitiger Behandlung meistens entwickelt, trat in diesen Fällen überhaupt nicht auf. Eine nennenswerte Ansammlung von Sekret im Konjunktivalsack kann natürlich in der kurzen Zwischenzeit nicht erfolgen, um so weniger, als die Lidränder infolge der Salbe nicht so leicht verkleben. Letztere verhindert auch mit Sicherheit ein Wundwerden der Haut der Lider durch das abfließende Sekret und die kalten Kompressen. Wenn man nun auch berücksichtigen muß, daß die Blennorrhoe je nach der Virulenz der Erreger, die auch bei Gonokokken große Schwankungen zeigt, sehr verschieden schwer verläuft und man kaum beurteilen kann, wieviel bei der obigen Behandlung auf das Konto der Argentumpinselungen, der Spülungen, der Kollargolbehandlungen usw. zu setzen ist, so haben wir doch bei Vergleich dieser Fälle mit einer großen Anzahl von solchen, die ohne Kollargol behandelt wurden, den bestimmten Eindruck gewonnen, daß durch die reichliche Kollargolanwendung der Prozeß ganz erheblich abgekürzt und die gerade bei der Blennorrhoe der Erwachsenen immer noch ziemlich ungünstige Prognose wesentlich verbessert wird.

Dagegen können wir in der Behandlung des akuten Trachoms mit Kollargolsalbe keinen wesentlichen Fortschritt erblicken. Hier scheint uns die bisherige Behandlung: gründliches Ausquetschen und Ausrollen der Körner, Argentumpinsel im Stadium der Sekretion und später Aetzen von etwa noch zurückbleibenden Bindehautwucherungen mit Kuprumstift, Kuprozitrolsalbe usw. noch am rationellsten zu sein.

Viel günstiger sind die Resultate, welche wir bei den meisten reinen Hornhautaffektionen verzeichnen konnten. Hier empfiehlt es sich, sofern nicht gleichzeitig eine stärkere Sekretion besteht, neben Atropin und Kokain täglich mehrmals Kollargolsalbe einzustreichen, mehrere Minuten zu massieren, sodann nochmals Salbe einzustreichen und einen Verband (eventuell nur Watte und Schutzklappe) anzulegen, wodurch die Salbe besser im Konjunktivalsack verbleibt. Unter dieser Behandlung heilen katarhalische Randgeschwüre, kleinere Infiltrate, Erosionen und selbst oberflächliche Ulcera serpentina meist in wenigen Tagen ab. Wir haben so eine ganze Reihe von derartigen Geschwüren ohne Kauterisation abheilen sehen, wobei eine auffallend zarte und glatte Narbe erzielt wurde. Auch bei diesen Hornhautgeschwüren muß selbstverständlich in erster Linie der Tränensack genau untersucht werden. Bei bestehender Dakryozystitis darf mit konservativer Behandlung keine Zeit verloren werden, da sonst die Hornhaut durch die dauernde Infektionsquelle zu sehr gefährdet wird. Vielmehr ist alsdann eine sofortige Exstirpation des Tränensacks von außen oder, falls günstige Bedingungen für sie gegeben sind, die Westsche Operation: Eröffnung des Tränensacks von der Nase aus, angezeigt. Die weitere Behandlung ist dann dieselbe: gründliche Säuberung des Konjunktivalsacks, Kollargolsalbe, Verband. Es empfiehlt sich auch hierbei, nach Einstreichen der Salbe mehrere Minuten lang mit dem Lid zu massieren, wobei das Kollargol die oberflächlichen Schichten des Ulkus imprägniert, sodaß dieses oft direkt bräunlich gefärbt erscheint. Diese Färbung verschwindet mit dem Abheilen des Geschwürs vollständig. Das obige Verfahren muß etwa zwei- bis dreimal täglich wiederholt werden. Beobachtet man trotzdem ein Fortschreiten des Geschwürs mit stärkerer Reizung der Iris und Zunahme des Hypopyons, so darf mit einer energischen Kauterisation nicht gezögert werden. Dies gilt auch von solchen Geschwüren, die von vornherein tiefer in das Parenchym der Hornhaut reichen oder schon eine ziemliche Ausdehnung erlangt haben. Hier kann man nicht erwarten, daß die Salbe eine genügende Tiefenwirkung entfaltet, um so weniger, als man oft trotz ausgiebigster Kauterisation usw. ein Fortschreiten derartiger Geschwüre in den tiefsten Schichten der Kornea beobachten muß, sodaß in vereinzelten schweren Fällen jede Behandlung versagt. Es ist daher bei der konservativen Behandlung des Hornhautulkus mit Salbe größte Vorsicht geboten, will man nicht den günstigsten Zeitpunkt versäumen, durch eine gründliche Kauterisation den ulzerösen Prozeß zu kupieren.

Ueberraschend gute Erfolge waren fernerhin bei skrofulösen Entzündungen der Bindehaut und Hornhaut, verbunden mit Gesichts- und Lidexzem, zu verzeichnen. Hier erwies es sich als das Beste, auf Umschläge ganz zu verzichten und

nur die Salbe in den Konjunktivalsack einzustreichen, ebenso die ekzematösen Stellen damit zu bedecken und das Auge leicht zu verbinden. Dieses ist alsdann ruhiggestellt, die Salbe wirkt dauernd in milder Weise auf die Bindehaut und Hornhaut ein, und auch die Lider sind durch den Salbenverband vor mechanischen Insulten, bedingt durch das abfließende Sekret und das stete Wischen an den Augen mit unsauberen Händen und Taschentüchern, gut geschützt. In einem derartigen Falle von sehr schwerer, völlig vernachlässigter Kerato-conjunctivitis scrofulosa (große Infiltrate der Kornea, starke fibrinös-eitrige Sekretion, Schwellung der Lider, Blepharospasmus und sehr starkes Gesichtsekzem) trat unter dieser Behandlung in 24 Stunden eine bedeutende Besserung ein; die Augen wurden völlig frei geöffnet, die Sekretion war gänzlich geschwunden und das Gesichtsekzem in Abheilung begriffen, desgleichen die Hornhautinfiltrate. In wenigen Tagen waren die Augen reizlos und weiß, das Ekzem gänzlich abgeheilt. Ähnlich war es bei einem Knaben, der eine Mischform von parenchymatöser und skrofulöser Entzündung zeigte und trotz aller therapeutischen Maßnahmen ständig Rückfälle bekam. Es trat erst eine entscheidende Wendung zum Besseren ein, als er längere Zeit hindurch nur mit Kollargolsalbe behandelt wurde.

In der Nachbehandlung der Keratitis parenchymatosa und bei Erkrankungen der Sklera und Episklera konnten wir eine so auffallend günstige Wirkung wie bei den bisher angeführten Affektionen nicht konstatieren.

Dagegen hat sich das Mittel wieder sehr bewährt bei der Behandlung von perforierenden Verletzungen, sowie in der Nachbehandlung von Operationen. Bei diesen ist der Heilungsverlauf bei Anwendung von Kollargolsalbe entschieden günstiger und ungestörter. Wir streichen besonders bei chronischer Konjunktivitis sofort nach der Operation 5%ige Kollargolsalbe mit einem Spatel in den Bindehautsack ein, desgleichen bei jedem Verbandwechsel. Diese wird stets reizlos getragen und ist meist am anderen Tage noch zum Teil im Bindehautsack vorhanden. Hierdurch bleibt die Bindehaut geschmeidig, und die Lidränder verkleben fast garnicht miteinander. Der Verbandwechsel, insbesondere die Besichtigung des operierten Auges, ist infolgedessen bedeutend erleichtert. Ein nennenswerter Katarrh, der sich bei längerdauernden Verbands, auch bei vorher normaler Beschaffenheit der Bindehaut, leicht entwickelt, wird dadurch mit Sicherheit verhindert. Desgleichen haben wir Spätingektionen durch Verunreinigung der Wunde von der Bindehaut aus bei diesen Maßnahmen bisher niemals beobachtet.

Schluß. Wir können feststellen, daß wir in dem Kollargol (speziell in der 5%igen Lösung und Salbe) ein außerordentlich wertvolles Mittel haben, das besonders in der Behandlung sezernierender Konjunktividen, oberflächlicher Hornhauterkrankungen, sowie bei Verletzungen und in der Nachbehandlung von Operationen sehr gute Dienste leistet. Wenn auch für manche Zwecke das Argentum nitricum trotz aller Ersatzpräparate immer noch seine souveräne Stellung behauptet, so hat das Kollargol ihm gegenüber doch sehr große Vorzüge: es verursacht selbst bei empfindlichen Patienten niemals eine nennenswerte Reizung, macht keine Argyrosis und kann daher dauernd angewandt werden. Es ist ferner in Lösung und Salbenform gut haltbar. Nach unserer Erfahrung bedeutet daher das Kollargol für die augenärztliche Praxis eine wertvolle Bereicherung unseres Arzneischatzes.