III. Das Kreosot bei Erkrankung der Luftwege.

Von

Dr. R. Pick in Coblenz.

Auf und ab, wie an der Börse mit den Actien, geht's in der practischen Medicin zuweilen mit den neu entdeckten Heilmitteln; sie steigen und fallen manchmal ebenso rasch, wie sie aufgekommen. Andere gerathen nicht so bald wieder ausser Cours; nach vielem Hin- und Herschwanken und mehr oder minder grosser Werthreduction nehmen sie schliesslich eine festere Stellung ein. Gegen welche Unmenge von Leiden wurde nicht zuerst die Salicylsäure empfohlen, und wie eng begrenzt sind heute die Indicationen für den therapeutischen Gebrauch dieses Präparates! Fast ebenso erging es auch dem Kreosot. Einst ein vielgebrachtes und gegen eine Unzahl von Krankheiten als wirksam gepriesenes Heilmittel, hat es in den letzten zwei Decennien bedeutend an Ansehen verloren. Die Ursache dieser Discreditirung wird von Einigen dem Umstande zugeschrieben, dass lange Zeit hindurch das genannte Medicament durch Carbolsäure gefälscht in den Handel gebracht wurde. Mir scheinen in dieser Beziehung jedoch noch andere Gesichtspunkte in Betracht zu kommen; einmal wurde in der Chirurgie das Kreosot durch das billigere Phenol verdrängt, dann aber ging's dem Kreosot ähnlich, wie all' den anderen Mitteln „gegen Hauen und Stechen“: es wurde im Laufe der Zeit in seinem scheinbaren Werthe gewaltig beschnitten. Nur in wenigen Krankheiten hat dasselbe seine Stellung behauptet. Auch heute noch sehen wir bei Caries der Zähne, bei hartnäckigem Erbrechen schwangerer oder nervöser Personen, bei den sog. Sommerdiarrhöen der Kinder, vor allem aber bei Erkrankungen der Bronchien und Lungen das Kreosot häufig zur Anwendung kommen, ja als antikatarrahisches Mittel wird dasselbe in unseren Tagen ganz besonders wieder empfohlen.

Die hierauf bezüglichen Mittheilungen älteren Datums hat Waldenburg in seinem Lehrbuch der respiratorischen Therapie in gedrängter, aber übersichtlicher Form zusammengestellt. Ich kann deshalb darauf verzichten, dieselben nochmals zu erwähnen, und hebe nur hervor, dass diese Beobachtungen sich trotz der Mängel der angewandten Methoden im Ganzen und Grossen zu Gunsten der Kreosotbehandlung aussprechen.

In neuerer Zeit wurde das Kreosot hauptsächlich von den französischen Aerzten Bouchard und Gimbert¹⁾ gegen Lungenschwindsucht gepriesen; gestützt auf practische Erfahrungen, schreiben dieselben diesem Mittel sogar eine specifische Wirkung gegen die genannte Krankheit zu. Sie behandelten 120 Fälle, von denen 12 dem Anfangsstadium, 75 einer mehr vorgeschrittenen Form und 33 den letzten Phasen der Phthise angehörten, mit Kreosot, das sie theils mit Alkohol und Wein vermischt, theils mit Leberthran zusammen nehmen liessen. Der Erfolg war ein glänzender: die erste Gruppe hatte nur Heilungen („guérisons apparentes“), die zweite 46 erhebliche Besserungen, 17 Misserfolge, 12 Todte, die letzte 13 Besserungen, 11 Todte und 9 negative Erfolge aufzuweisen.

In Deutschland war es zunächst Prof. Fraentzel²⁾, der, veranlasst durch die warmen Empfehlungen Bouchard's und Gimbert's, das Kreosot in einer grösseren Zahl von Lungenschwindsuchtsfällen versuchte. Wenn auch derselbe nicht bedingungslos in das begeisterte Lob der vorgenannten Autoren einstimmen kann, so fand er doch, dass der Kreosotgebrauch eine erhebliche und rasche Verminderung der Secretion bedingte, sowie eine unverkennbare tonisirende Wirkung ausübte. Ob die letztere nicht zum Theil auf den gleichzeitig gereichten Alkohol und die Tinct. Gentian. zurückzuführen ist, lässt er dahingestellt. Jedenfalls wurde durch diese Behandlungsweise der Verlauf der Lungenschwindsucht in einer verhältnissmässig grossen Zahl von Fällen günstig beeinflusst. Diesen positiven Erfolg sah Fraentzel auch in Fällen mit acuter Schmelzung des Lungengewebes eintreten, woraus er, wenn auch nicht auf vollständige Behinderung, so doch auf wesentliche Verlangsamung der fortschreitenden Schmelzung durch grosse Dosen Kreosot schliesst.

Um die erzielten Resultate besser beurtheilen zu können, erachte ich es für nöthig, auf das von Fraentzel in der citirten Abhandlung aufgestellte Schema zurückzukommen. Derselbe hält es nämlich für erforderlich, um die im Krankenhause zur Behandlung kommenden Fälle von Schwindsucht vor Schaden zu bewahren, diese in vier Kategorien zu scheiden:

I. Schwindsüchtige, bei denen die Erkrankung der Lungen bereits grössere Gewebszerstörung und starken Kräfteverfall bedingt hat.

II. Kranke mit ausgedehnten käsig-pneumonischen Infiltrationen, bei denen gleichzeitig unter meist hohem Fieber eine acute Schmelzung in den infiltrirten Partien stattfindet, ohne dass, wenigstens anfänglich, eine bedeutende Rückwirkung auf den Gesamtorganismus sichtbar ist.

III. Patienten mit chronischem Verlauf der mehr oder minder ausgedehnten, ein- oder doppelseitigen Lungenverdichtung, wo vielleicht ein Stillstand in der Entwicklung der Krankheit oder gar ein Rückbildungsprocess eingeleitet ist. Solche Kranken fiebern entweder stark (III a) oder wenig resp. gar nicht (III b).

IV. Phthisiker, bei denen einzelne Krankheitssymptome (stärkere Haemoptöe, Complicationen) das Hauptinteresse der therapeutischen Behandlung in Anspruch nehmen.

Im Ganzen kamen 28 Kranke zur Beobachtung, und zwar erhielten dieselben das Kreosot in einer Mischung mit Tct. Gentian., Spir. vini rectificatiss. und Vin. Xerens. (anstatt Malagens.), wie sie von Bouchard und Gimbert angegeben worden ist. Hiervon wurden anfangs 2, später in einzelnen Fällen 3 Esslöffel voll täglich verabreicht, fast immer verdünnt mit Wasser, um eine Affeicirung des Magens zu vermeiden. Von diesen 28 Fällen gehörten 15 der II., 13 der III. Kategorie (8 III a und 5 III b) an. Bei 5 Kranken (2 III a und 3 III b) musste das Mittel nach 1 oder 2 Tagen ausgesetzt werden, und zwar viermal wegen Erbrechens und einmal wegen heftigen Hustenreizes. Die übrigen 23 Kranken brauchten das Kreosot längere Zeit hindurch, und zwar 17 mit, 6 ohne Erfolg. Die letzteren 6 gehörten zur Hälfte der Kategorie II, zur Hälfte III a an; bei ihnen wurde in 4 Fällen wegen gastrischer Störungen, in einem wegen stärkeren Hustenreizes und in einem, weil nach 15 Tagen gar keine Wirkung zu constatiren war, auf den weiteren Gebrauch Verzicht geleistet. Von den 17 erfolgreich behandelten Kranken gehörten 12 zu II, 3 zu III a und 2 zu III b. Bei ihnen trat nicht nur eine ziemlich schnelle Verminderung der Secretion und damit Hand in Hand Abnahme resp. Nachlass des Fiebers und Hustenreizes ein, sondern es machte sich auch eine verhältnissmässig rasche Zunahme der Kräfte bemerkbar. In 2 Fällen (III a und III b) verschwand der Auswurf vollständig, in 4 Fällen (2 II, 1 III b) trat eine reductio ad minimum ein, in 8 Fällen (II) war die Verminderung des Auswurfs eine erhebliche, so dass 4 von diesen ganz fieberlos und wesentlich gebessert die Anstalt verlassen konnten. In 2 Fällen endlich nahm die Menge des Auswurfs nur wenig ab. Bei 9 der erfolgreich behandelten Kranken musste jedoch die Anwendung des Mittels vorübergehend sistirt werden, theils wegen Haemoptöe (einmal), theils wegen Durchfalls (zweimal) und Erbrechens (einmal), einmal auch wegen hoher Steigerung der Temperatur und stärkeren Hustenreizes. „Jedenfalls, so schliesst Fraentzel seine sehr verdienstliche Mittheilung, sind die von mir bei der Kreosotbehandlung erzielten Heilresultate derartige, dass sie zum Fortgebrauch des Mittels dringend auffordern, um durch grosse Beobachtungszahlen feste und bestimmte Indicationen zu seinem Gebrauch bei Phthisikern zu gewinnen.“

Curschmann¹⁾, der das Kreosot hauptsächlich bei putriden Lungenaffectionen angewandt hat, ist gleichfalls mit den erzielten Erfolgen recht zufrieden. Er lässt dasselbe mittelst der von ihm angegebenen Respirationsmaske inhaliren, vornehmlich in solchen Fällen, wo zeitweilig Blut expectorirt wird. „Das Kreosot hat“, so schreibt Curschmann, „neben der styptischen und mächtig desinficirenden Wirkung noch den bei Haemoptöe besonders hoch anzuschlagenden Vortheil, dass es keinen Hustenreiz zu machen, im Gegentheil bei den meisten Kranken eher beruhigend zu wirken scheint.“

Von experimentellen Beobachtungen aus neuerer Zeit liegt meines Wissens nur eine vor: Schüller sah bei künstlich erzeugter Tuberculose und tuberculösen Entzündungen nach Einathmung von Kreosotwasser eine Rückbildung der genannten Processe eintreten.

Wenngleich auch, wie wir sehen, im Allgemeinen die Begeisterung der deutschen Beobachter für das Kreosot nicht so gross ist, wie die der oben erwähnten französischen Aerzte, die in demselben gleichsam eine Panacee gegen Lungenschwindsucht erblickten, wenngleich auch ein Landsmann der letzteren, Prof. M. Péter zu Paris, warnend seine

¹⁾ P. Boerner's Jahrbuch der pract. Medicin. 1879. S. 296.

²⁾ Charité-Annalen, IV. Jahrgang.

¹⁾ Curschmann, Zur Localbehandlung der putriden Bronchial- und Lungenaffectionen. Berl. klin. Wochenschr. 1879, No. 29 und 30.

Stimme gegen den Gebrauch des Kreosots bei Tuberculose der Lungen erhebt, weil es meist schlecht vertragen werde und von sehr problematischer Wirkung zu sein scheine, so veranlassten mich doch die hervorragenden physiologischen Eigenschaften des genannten Mittels, vor Allem seine desinficirende und austrocknende Wirkung, sowie die Fähigkeit, Eiweisskörper zu coaguliren, zu einigen therapeutischen Versuchen.

Bereits vor sechs Jahren benutzte ich einen geringen Zusatz von reinem Kreosot zu Leberthran, um letzteren für Nase, Mund und Magen angenehmer und erträglicher zu machen: Mancher, der vorher sich nicht zum Gebrauch von Leberthran entschliessen konnte, vertrug und nahm denselben in der erwähnten Combination ganz leidlich. Schon damals beobachtete ich bei einem an Lungenschwindsucht leidenden Patienten nach längerem Gebrauch dieser Mischung nicht bloss eine entschiedene Besserung des Allgemeinbefindens, sondern auch eine bedeutende Abnahme des abundanten Auswurfs. Die Resultate Gimbert's und Bouchard's leiteten von Neuem meine Aufmerksamkeit auf diesen Arzneikörper und veranlassten mich zu ausgedehnten Versuchen. Vornehmlich waren es Fälle von Phthisis pulmonum — vom einfachsten Spitzenkatarrh bis zum weit vorgeschrittenen Stadium — sowie acute und chronische diffuse Bronchitiden, in denen Kreosot zur Anwendung kam; ausserdem gelangte noch ein Fall von gangränöser Pneumonie und ein solcher von Bronchiektasie zur Beobachtung.

Die Form der Anwendung war eine äusserliche und innere. Zum äusserlichen Gebrauch bediente ich mich einer Inhalationsmaske, die ich bei einem hiesigen Klempner anfertigen liess und die im Princip dem von Hausmann angegebenen Apparat entspricht. Dieselbe hat, wie aus nachstehender Abbildung ersichtlich ist, die Form eines Hutes mit schmalen Rand und besteht aus zwei Theilen, einem Mundstück und einem äusseren Theil. Die der Mundwölbung entsprechend gebogene Basis des Mundstückes wird von einem Drahtsieb gebildet, das ringsum von einem etwa 5 mm breiten Blechrand umgeben ist. Unter letzterem befindet sich ein Gummiring, um einen luftdichten Anschluss an das Gesicht des Kranken zu erzielen. An der Grenze zwischen Sieb und Blechrand erhebt sich ein ovaler, nach oben offener Blechcylinder. Ueber diesen schiebt sich ein zweiter Cylinder, der nach aussen gleichfalls durch ein Metallsieb abgeschlossen ist. Zu beiden Seiten dieses äusseren Theiles befindet sich je eine Oese zur Befestigung einer Gummischnur, mittelst welcher der Apparat vor den Mund fixirt wird. Der Cylinder des Mundstückes nimmt die mit einem Medicament imprägnirte Watte auf. Die Basis der Maske beträgt im Querdurchmesser 7, im Längsdurchmesser 3,7 cm; die Höhe des für Aufnahme der Watte bestimmten Cylinders 1,8, der Querdurchmesser 6,5 und der Längsdurchmesser 2,5 cm; das Gewicht des ganzen Apparates 34,0.

Was Form, Gewicht und bequemes Tragen anbelangt, dürfte die vorstehend beschriebene Maske¹⁾ der Hausmann'schen nicht nachstehen. Dagegen ist dieselbe billiger und von jedem Klempner leicht herzustellen; sie bietet ferner der Inspirationsluft eine grössere Fläche und Tiefe dar, so dass die Luft, welche durch die breitere und dickere Wattelage hindurchstreicht, entschieden mehr mit medicamentösen Dämpfen imprägnirt wird, als es bei dem Hausmann'schen Apparat der Fall ist. In der Armenpraxis habe ich die Maske häufig von den Leuten selbst aus Pappdeckel und Gaze anfertigen lassen.

Den Einschluss der Nase in den Apparat halte ich weder für nöthig noch für angenehm. Abgesehen davon, dass hierdurch die Masken viel von ihrem gefälligen Aussehen und ihrer Handlichkeit verlieren, klagen die Patienten, sobald Nase und Mund durch einen Apparat eingeschlossen sind, über eine gewisse Beengung und ermüden in Folge dessen viel rascher. Die Hauptsache ist und bleibt stets, dass tiefe Inspirationen gemacht werden, und das lässt sich entschieden ebenso gut ohne als mit Einschluss der Nase erreichen; ich wenigstens habe bis jetzt keinen Menschen gefunden, der nicht durch den Mund allein

tiefe Inspirationen zu machen vermöchte. Zudem sehe ich nicht ein, weshalb die empfindliche Nasenschleimhaut ohne Grund mit einem immerhin ziemlich scharf wirkenden Stoff tractirt werden soll; im Gegentheil, die hier und da nach Kreosot-Inhalationen beobachteten Rachenkatarrhe lassen den Ausschluss der Nase sogar wünschenswerth erscheinen.

Bei dem innerlichen Gebrauche bediente ich mich entweder der Combination mit Leberthran (2:180) oder der von den französischen Autoren angegebenen Formel:

Rp. Kreosot fagin. 13,5

Tct. gentian. 30,0

Spir vini rectificatiss. 250,0

Vini Malag. — (s. Xerens) — qu. s. ad. 1000,0

MDS. 2—3 Mal tägl. 1 Essl. voll in Wasser zu nehmen.

In diesen Mischungen wurde das Kreosot durchgehends gern genommen und gut vertragen. Aus diesem Grunde und weil Leberthran und Alkohol nicht zu verachtende Adjuvantia sind, habe ich bis jetzt die von Dr. Hager angegebenen Pilulae kreosotatae¹⁾ nur ausnahmsweise verordnet. Der innerliche Gebrauch wurde in denjenigen Fällen, die mit hohen Temperatursteigerungen einhergingen und in denen nach der Inhalation allein kein Nachlass des Fiebers beobachtet wurde, stets mit letzterer verbunden. Von Bedeutung schien mir hierbei noch der Umstand zu sein, dass das Kreosot zum Theil von der Lungenmucosa aus eliminirt wird.

An dieser Stelle sei es mir gestattet, vorweg die Gründe zu entwickeln, welche mich bewegen, in den erwähnten Krankheiten das Kreosot den anderen hier gebräuchlichen Arzneimitteln, speciell der Carbonsäure, vorzuziehen. Vor allem sind es die schönen Erfolge, welche die französischen Aerzte Bouchard und Gimbert und nach ihnen Prof. Fraentzel bei Lungenschwindsucht mit demselben erzielt haben. Mag man an eine spezifische Wirkung des Kreosots gegenüber diesen Affectionen glauben oder nicht, mag man dem gleichzeitig verabreichten Alkohol und Leberthran einen mehr oder minder grossen Antheil an den beobachteten Besserungen und Heilungen zuschreiben, keineswegs ist man, so lange nicht evidente Gegenproben vorliegen, berechtigt, die Richtigkeit der Resultate von vorn herein zu bezweifeln. Aber auch specielle Gründe waren für mich maassgebend. Zunächst ist nach meiner Erfahrung der an geräuchertes Fleisch erinnernde Geruch des Kreosots ein entschieden angenehmerer, als der des Phenols. Trotz vielfacher Anwendung bin ich in diesem Punkte weder bei Patienten noch bei deren Umgebung auf irgend welchen Widerstand gestossen und ich möchte mit Ebers²⁾ behaupten, dass jeder Mensch, vom rohesten Arbeiter bis zu der zartesten Dame hinauf, sich dieser „nur scheinbar übelriechenden Inhalation“ rasch und leicht bequemt. Nächst dem wirkt nach meinen Beobachtungen das Kreosot weder reizend noch hustenerregend, was bei der Carbonsäure wohl nicht ganz in Abrede gestellt werden kann; im Gegentheil, dasselbe vermindert sehr rasch den Hustenreiz und erleichtert in hohem Grade die Expectoration. Trugen doch einzelne meiner Patienten die Maske Tag und Nacht, weil sie dann weniger zu husten brauchten! Auch Curschmann kann die reizende Wirkung der Carbonsäure nicht vollständig in Abrede stellen, wenn er in seiner bereits citirten verdienstvollen Abhandlung sagt: „Trotzdem das Medicament — die Carbonsäure — ganz unverdünnt auf den Schwamm aufgeträufelt wird, scheint es doch in so mässiger Concentration in die Respirationsluft überzugehen, dass es nicht mehr wesentlich irritirende Eigenschaften hat.“ Nach demselben Autor wirken die alkoholischen Lösungen der Carbonsäure häufig entschieden stärker Husten erregend, als das Mittel in unverdünntem Zustande, was er auf den Alkohol zurückführt. Ich möchte jedoch die grössere Reizwirkung dieser Lösungen weniger dem Alkohol, als der Carbonsäure selbst oder vielmehr der leichteren Reizbarkeit einzelner Individuen dieser gegenüber zuschreiben; denn sonst wüsste ich mir nicht zu erklären, weshalb Thymol in alkoholischer Lösung keinen Reiz auf die Schleimhäute ausüben sollte.

Das reine Kreosot wirkt ferner nicht giftig; Monate lang habe ich dasselbe Kinder und Erwachsene innerlich sowohl als in Form von Einathmungen gebrauchen lassen, ohne nennenswerthe Nachtheile zu sehen. Selbst die von Fraentzel mehrfach beobachteten gastrischen

¹⁾ Rp. Cerae flavae 16,0

Kreosoti veri 8,0

Leni calore mixtis adde:

Rad. Gentian. 5,0

Chinidini sulf.

Acid. salicyl. aa 7,5.

Balsam. Toluol pulv. 30,0.

Mf. pil. No. 600. DS. 2—4 Mal tägl. 2—3 Pillen.

²⁾ Casper's Wochenschrift, 1837, No. 10, S. 156.

¹⁾ Dieselbe ist von dem hiesigen Mechaniker Kühnau zum Preise von 2,75 Mark zu beziehen.

Störungen wurden von mir nur äusserst selten wahrgenommen. Speciell habe ich niemals eine schwärzliche Färbung des Harnes beobachtet, die übrigens, wie ich glaube, nur dann vorkommt, wenn das Kreosot durch Phenol gefälscht ist. Nach der Mittheilung Cnrschmann's sind Intoxications-Erscheinungen zwar auch bei der Carholsäure trotz lange fortgesetzter Inhalationen weder bei Erwachsenen noch bei ziemlich geschwächten Personen wahrgenommen worden; doch war da, wo darauf untersucht wurde, das Mittel stets deutlich im Harn nachweisbar: immerhin Veranlassung genug, vorsichtig zu sein. Bei Kindern wendet derselbe Autor mit Rücksicht auf die besondere Empfindlichkeit dieser gegen Carholsäure nur ausnahmsweise das letztere Mittel, in der Regel Thymol oder Kreosot an.

Sind die bisher angeführten Unterschiede im Ganzen und Grossen unbedeutende und nebensächliche, so treten bei einem Vergleich der physiologischen Eigenschaften doch entschieden grössere Differenzen hervor. Die Carholsäure wirkt hauptsächlich oder sagen wir ansschliesslich desinficirend (antiputrid und gährungshehmend) und dadurch auch antipyretisch. Diese Eigenschaft theilt jedoch mit ihm das Kreosot, dessen desinficirende Kraft Cnrschmann nach zahlreichen Versuchen ebenso hoch schätzt, als die der reinen Carholsäure. Auch nach Oertel¹⁾ steht das Kreosot in seiner fäulniswidrigen Eigenschaft dem Phenol nicht nach. Dagegen kommen dem Kreosot noch andere Eigenschaften zu: es coagulirt das Eiweiss²⁾ und ist in Folge dessen, sowie durch seine verengende Wirkung auf die Blut-Capillaren³⁾ ein Stypticum; es wirkt ferner adstringirend auf die Gewebe. Das sind Vorzüge, die absolut nicht zu unterschätzen sind, und die vielfach aufgestellte Behauptung, das Kreosot wirke in jeder Beziehung ähnlich, wie das Carhol, nicht haltbar erscheinen lassen.

Bevor ich zur Beschreibung einzelner Krankenbeobachtungen übergehe, noch Einiges über die Qualität des Kreosots. Von jeher und von allen Seiten wird Gewicht auf die Reinheit dieses Medicamentes gelegt und nicht mit Unrecht. Bekommt man doch in unseren Apotheken unter dem Namen Kreosot die verschiedensten Dinge! Ausser dem echten, schwach gelblich gefärbten, charakteristisch riechenden Präparat habe ich wasserhelles und röthliches Kreosot mit stechendem Geruch gesehen, das entschieden mehr an Carhol als an Kreosot erinnerte. Auch Dr. Hager theilt in der Pharmacent. Centralhalle für Deutschland 1882 No. 18 mit, dass von acht ans renommirten Drogerien zu verschiedenen Zeiten bezogenen Kreosotproben nur zwei sich als echt bewiesen. Die Pharmacopoea germanica, editio altera, schreibt Folgendes vor:

Kreosot ist eine klare, schwach gelbliche, im Sonnenlicht sich kaum bräunende, das Licht stark brechende, ölarartige, neutrale Flüssigkeit von durchdringendem, ranchartigem Geruch und brennendem Geschmack, in allen Verhältnissen mit Weingeist, Aether und Schwefelkohlenstoff klar mischbar. Das spec. Gewicht schwankt zwischen 1,03 und 1,08. Der Siedepunkt liegt zwischen 205 und 220°. In der Kälte bis zu 20° erstarrt dasselbe nicht.

Dasselbe löst sich in 80 Theilen kalten Wassers und in circa 200 Theilen Glycerin, fällt Eiweiss und Gummi, nicht aber Leim. Seine Hauptbestandtheile sind Gnajacol, der Monomethyläther des Phenols, und Kresol, seine elementaren Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff.

Diesem echten, aus Buchenholztheer gewonnenen Präparat steht ein zweites gegenüber, das sog. Steinkohlentheer-Kreosot, eine wasserhelle, im Sonnenlicht sich röthlich färbende, das Licht stark brechende, ölige, in Glycerin leicht lösliche Flüssigkeit von saurer Reaction und stechendem, carholartigem Geruch. Dasselbe ist fünfmal billiger, als das echte Buchenholztheer-Kreosot, und man kommt fast in Versuchung zu glauben, dass diese bedeutende Preisdifferenz der Grund ist, weshalb man das nicht officinelle Präparat so häufig in unseren Apotheken findet. Demselben kommen selbstverständlich nicht diejenigen Wirkungen zu, welche das echte Kreosot hat. Sollen also die Hoffnungen, welche der Arzt an die Wirkung des genannten Medicamentes knüpft, in Erfüllung gehen, so muss er in erster Linie darauf achten, dass von Seiten der Apotheker nur das Buchenholztheer-Kreosot (Kreosotum faginum⁴⁾) dispensirt wird. Farbloses oder rothgefärbtes, nach Carholsäure riechendes Kreosot ist voraussichtlich stets unrein. Will man sich hiervon rasch überzeugen, so genügen zwei einfache Proben:

1. Echtes Kreosot geht in wässriger Lösung mit Liqnor ferri sesquichlorat. (etwa 2 Tropfen Kreosot mit 1 Tropfen Liqn. ferri auf

5,0 Wasser) einen dunkelbraunen Niederschlag, während das unechte gleich der Carholsäure einen tiefblauen Niederschlag erzeugt.

2. Reines Kreosot bildet, mit einem gleichen Volumen Glycerin geschüttelt, eine milchweisse Emulsion, die sich nach $\frac{1}{2}$ —1 Stunde wieder in ihre ursprünglichen Bestandtheile scharf scheidet und zwar setzt sich nach oben das Kreosot, nach unten das Glycerin ab. Dagegen giebt unter denselben Verhältnissen das carholhaltige Kreosot eine dauernd klare Lösung¹⁾.

(Schluss folgt.)

¹⁾ Oertel, Handbuch der respiratorischen Therapie, S. 196.

²⁾ Das Phenol wirkt allerdings auch eiweisscoagulirend, jedoch in viel geringerem Grade, als das Kreosot.

³⁾ Manuel pratique de Thérapeutique. Par le Dr. M. Camboulives. Paris, Librairie F. Savy.

⁴⁾ Die Firma Hartmann & Hauers, chem. Fabrik zu Hannover, liefert in neuerer Zeit ein in der That echtes Buchenholztheer-Kreosot.

¹⁾ Wer sich für weitere Reactionen interessirt, findet solche in dem Aufsatz von Dr. Hermann Hager: „Kreosot, seine Erkennung und Wirkung. Pharmac. Centralhalle für Deutschland 1882, No. 28.“ In dieser Abhandlung macht Dr. H., der dem Kreosot eine bedeutende Zukunft prognosticirt, auch therapeutische Mittheilungen; sowohl Schwindstüchtige, als „an wucherndem chronischen Katarrh Leidende“, bei denen er Kreosot anwandte, erholten sich unter dieser Behandlung sichtlich. Auch in einem verzweifelten Falle von Asthma spasticum sah er nach Gebrauch von Kreosot-Pillen Heilung eintreten.