X. Therapeutische Mittheilungen.

Aus dem städtischen Krankenhause zu Danzig.

Zur Behandlung des Erysipels mit Carbolinjectionen.

Von Dr. Paul Samter.

(Schluss aus No. 35.)

Es wäre leicht, den obigen 10 Fällen noch weitere Beobachtungen gleicher Art anzureihen; bei dem gleichmässigen Verlauf der Einzelfälle genügen aber wohl die mitgetheilten zur Aufstellung des Satzes:

Das Hauterysipel kann durch Carbolinjectionen sicher coupirt werden. Bedingung des Erfolges ist 1) gesicherte Diagnose, 2) ausreichende Dosirung. Von diesen beiden Einschränkungen oder vielmehr Erläuterungen soll die erste den Gegensatz zwischen wahren Erysipel und „Pseudoerysipel“, progressiver Phlegmone, acut purulentem Oedem oder, wie man sonst diese Processe nennen will, hervorheben. Die zuletzt von Tillmanns¹⁾ vertretene Anschauung, dass diese Krankheitsformen vom typischen Hauterysipel nur local verschieden seien, wird nach Entdeckung der specifischen Erysipelkokken wohl niemand mehr aufrecht halten.²⁾ Die Carbolinjectionen sind bei jenen bösartigeren Processen ohne Wirkung; der Unterschied ist so frappant, dass er in zweifelhaften Fällen sogar diagnostisch verworther werden kann: eine erysipelähnliche Schwellung, auf welche Carbolinjectionen keinen Einfluss ausüben, ist sicherlich kein echtes Erysipel. — Falls Erysipel mit Abscessen complicirt ist, so erfordern letztere natürlich noch eine specielle Behandlung. — Uebrigens habe ich den (freilich nicht zahlenmässig feststellbaren) Eindruck, dass bei frühzeitiger Anwendung der Carbolinjectionen Abscesse und sonstige Complicationen seltener werden.

Die Carbollösung, welche wir zu den Einspritzungen verwenden, hat die Zusammensetzung:

Acid. carbol. puri,
Alkohol. absol. ana 3,0,
Aq. dest. 94,0,

und wird für jeden einzelnen Fall frisch bereitet. Der Ort der Injection ist die gesunde Haut, 1—2 cm vom Rande der erkrankten Partie entfernt. Ohne Erhebung einer Hautfalte wird die Nadel der Pravaz'schen Spritze in der Richtung nach dem erkrankten Theile hin flach eingestochen, so dass die Flüssigkeit möglichst in die tieferen Lagen der Cutis gelangt. Unter leichten seitlichen Bewegungen der Nadel wird langsam $\frac{1}{2}$ —1 ganze Pravaz'sche Spritze injicirt; die Patienten empfinden dabei, falls es sich nicht um das Gesicht handelt, nur ein leichtes Brennen. Die Entfernung der Einstichpunkte von einander schwankt je nach der vom einzelnen Punkte aus injicirten Menge von 2—3 bis 5—6 cm. Demnach würde man, um beispielsweise ein Erysipel der unteren Extremität centralwärts am Oberschenkel mit einem Ringe von Carbolinjectionen zu umgrenzen, 7—8 g der Lösung bedürfen, wenn die Grenzlinie genau kreisförmig wäre; da diese aber stets eine unregelmässige Figur bildet, aus welcher einzelne Fackeln mehr oder weniger weit vorspringen, so kann man als durchschnittliche Dosis für ein Erysipel der unteren Extremität bei Erwachsenen 10—15 g der 3%igen Lösung = 0,30—0,45 g reine Carbolsäure betrachten. An der oberen Extremität und bei jüngeren Individuen sind natürlich etwas geringere Mengen (6—10 g) ausreichend. Die sonstige Behandlung ist ziemlich indifferent: Einreibung der erkrankten Theile mit Oel³⁾ und Bedeckung mit Watte, innerlich viel Reizmittel, nach Bedarf anderes. Aus prophylaktischen Rücksichten wird zur Verhütung von Carbolintoxication von vornherein Natrium sulfuricum in grösseren Dosen (stündlich 1 Esslöffel einer 5%igen Lösung) verabreicht. Der weitere Verlauf gestaltet sich dann in typischen Fällen derart, dass binnen 12—24 Stunden die Temperatur zur Norm zurückkehrt. Untersucht man das kranke Glied, so zeigt sich, dass die Rose nicht weiter geschritten ist; an den vorher befallenen Partien beginnen die bekannten regressiven Metamorphosen. — Ist der erwartete Fieberabfall ausnahmsweise nicht oder nur unvollständig erfolgt, so hat trotz der Injectionen das Erysipel sich weiter ausgebreitet, sei es, dass vorher nicht befallene Theile der Peripherie hineingezogen wurden — (eine periphere Abgrenzung unterblieb meistens) — sei es, dass infolge irgend eines technischen Fehlers der Carbolwall durchbrochen wurde. Man macht dann eben von neuem Einspritzungen, von denen aber meist nur eine geringere Zahl erforderlich ist. — Die mehrmalige Wiederholung der Injectionen wird zur Regel bei Erysipel des Rumpfes. Nur in sehr frühen Stadien wird man selbst mit 12—15 g Carbollösung die allseitige Umgrenzung eines Rumpferysipels zustande bringen; im allgemeinen muss man sich begnügen, zu-

¹⁾ l. c. p. 27—30. Vgl. Fehleisen, Aetiologie des Erysipels, 1882, und Lang's Archiv, Bd. XXXVI, 4.

²⁾ Ein Unterschied zwischen E. und progressiver Phlegmone zeigt sich — wenigstens für unser Beobachtungsmaterial — auch in der zeitlichen Vertheilung, insofern sporadische Erysipelfälle über alle Jahreszeiten ziemlich gleichmässig vertheilt sind, während die progressiven Phlegmonen in ausgesprochenster Weise die Uebergangsperioden des Frühjahrs und Herbstes bevorzugen.

³⁾ In Wirklichkeit wird zu der Einreibung 3%iges Carbolöl verwandt; da jedoch bekanntermaassen Carbol in öliger Lösung keine antiseptische Wirkung besitzt, glaube ich auf den Zusatz desselben keinen Werth legen zu dürfen.

nächst an einer Seite der weiteren Ausbreitung Schranken zu setzen, nimmt dann nach 12 Stunden eine andere Randpartie in Angriff und so fort, bis nach 3, 4 Serien von Injectionen, welche in Pausen von 12—24 Stunden auf einander folgen, der Process stillsteht. Erreichbar ist der Stillstand bei energischer Anwendung der Injectionen in allen Fällen.

Etwas schwieriger liegen die Verhältnisse bei den häufigen Erysipelen des Gesichts und Kopfes, indem hier den unleugbaren Vorzügen des Verfahrens zwei nicht unwichtige Nachtheile gegenüberstehen. Die Injectionen sind nämlich im Gesicht sehr schmerzhaft, so dass man besonders in der Privatpraxis oft infolge Widerspruchs der Patienten auf ihren Gebrauch verzichten muss. Ausserdem muss man darauf rechnen, dass nach jeder 2., 3. Injection ein kleiner Abscess entsteht, während an Rumpf und Extremitäten Injectionsabscesse sehr selten sind. Wenn diese kleinen Eiterungen auch weiter keine Bedeutung haben, so erfordern sie doch immerhin einige Tage zur Heilung und machen die Abkürzung der Krankheitsdauer illusorisch.

Die angewandten Dosen reiner Carbonsäure sind, wie man sieht, bei weitem grösser als die Maximaldosen der Pharmacopoea Germanica; wir können daher nicht umhin, noch in kurzen Worten die Möglichkeit einer Carbolvergiftung in Betracht zu ziehen. In meinen eigenen Beobachtungen finde ich dreimal Carbolgefärbung des Urins verzeichnet, in keinem einzigen Falle aber haben sich sonstige subjective oder objective Symptome von Carbolismus eingestellt. Wie weit dies günstige Resultat auf der prophylaktischen Anwendung des schwefelsauren Natrons beruht, mag dahingestellt bleiben; jedenfalls ist es klar, dass, wenn gleich man selbstverständlich die Möglichkeit einer Vergiftung zugeben muss, die Wahrscheinlichkeit einer solchen recht gering ist,¹⁾ dass daher die Furcht vor Carbolvergiftung nicht von der Anwendung der Methode — ausser etwa bei Kindern zarteren Alters — zurückhalten darf.

Es kann hier nicht meine Aufgabe sein, eine vergleichende Kritik zu üben an all den Mitteln, welche man im Laufe der Zeiten mit mehr oder minder Erfolg bei Erysipel versucht hat. Die Zahl derselben ist bekanntlich ungeheuer gross, und jedes Jahr bringt noch neue Methoden, welche freilich meistens bald wieder der Vergessenheit anheimfallen. So sind im gegenwärtigen Jahrzehnt neu oder erneut empfohlen worden die innerliche Anwendung von Natr. benzoicum und Xylol (Haberkorn, Zuelzer), Pinse-lungen mit Cocain, Ichthyol, luftabhaltendem Firniss etc. (Unna, Barwell etc.), die äusserliche Anwendung verschiedener Antiseptica, eventuell nach vorhergehender Maceration der Oberhaut (Hofmök, Fraipont), subcutane In-jectionen aller Art und noch manches andere. Soweit wir ohne eigene Er-fahrungen auf Grund der Litteratur uns ein Urtheil erlauben dürfen, scheint unter den neuen Methoden nur eine einzige (oben noch nicht genannte) in einer grösseren Zahl von Fällen Resultate ergeben zu haben, welche an Schnelligkeit und Sicherheit des Erfolges der unserigen gleichstehen, für ge-wisse Fälle dieselben vielleicht noch übertreffen. Es ist dies das Kraske'sche Verfahren²⁾ der multiplen Incision und Scarification mit nachfolgender Ein-reibung wässriger Carbonsäure resp. die Modification dieses Verfahrens, wie sie von Claassen³⁾ aus dem Aachener städtischen Krankenhause beschrieben worden ist. Beide Methoden, auf deren Differenzen und Technik wir hier nicht einzugehen brauchen, führen zu einer vollständigen Durchtränkung des erkrankten Gewebes (oder nur der Randpartie desselben) und der an-grenzenden gesunden Haut mit antiseptischer Flüssigkeit. Es ist a priori leicht verständlich und durch die Beobachtungen der genannten Autoren an hinreichend zahlreichen Fällen bestätigt, dass auf diese Weise eine sofortige Coupirung der Rose erreicht werden kann. Auch in denjenigen Fällen, wo Carbolinjectionen erst nach mehrfacher Wiederholung zum Ziele führen, nämlich bei ausgedehnten, allseitig progressiven Erysipelen des Rumpfes, scheint die blutige Methode sofortigen Erfolg zu verbürgen. Für diese speciellen Fälle müssen wir daher die Ueberlegenheit des Kraske'schen Verfahrens anerkennen, als Normalmethode aber sind unseres Erachtens die Carbolinjectionen vorzuziehen, weil dieselben bei gleich grosser Wirksamkeit einen weitaus geringeren Eingriff darstellen.

Wir möchten daher unsere Grundsätze für die Behandlung des Erysipels dahin zusammenfassen: bei Erysipelas capitis et faciei in dringenden Fällen Carbolinjectionen, sonst indifferente Behandlung; bei Erysipelas trunci et extremitatum von vornherein Carbolinjectionen, als seltene Ausnahme am Rumpfe Kraske'sche Methode.

— Grössere Löslichkeit der Chininsalze bei Gegenwart von Antipyrin. Triulzi weist im Bollet. farmac. auf diese Eigenschaft der Chininsalze hin. So löst sich 1 g Chinin. hydrochl. mit 0,4—0,5 Antipyrin schon in 2 g Wasser bei 20—25° R, 1 g Chinin. hydrochl. und 0,2—0,25 Antipyrin in 2 g Wasser bei 35—40° R, während dieselbe Chininmenge ohne Antipyrinzusatz sich in 2 g Wasser erst bei 42—45° R auflöst, um sich beim Erkalten zum grössten Theil krystallinisch auszuscheiden. Aehnlich verhält sich das Chinin. valerianicum. Da die mit Antipyrin bereiteten Lösungen angeblich auch haltbar sind, so können sie zu subcutanen In-jectionen mit Nutzen verwandt werden, (Wiener med. Presse No. 25).

¹⁾ Thatsächlich sind auch die von uns angewandten Dosen gar nicht in Vergleich zu bringen mit den bei schweren Vergiftungen zumeist ge-fundenen. Bei letalen Fällen betrug nach Lewin (Artikel: Carbonsäure in Eulenb. Realencyclopädie Bd. III) die Dosis 8,5—60 g; die kleinste toxische Dosis wird von Lewin auf 0,25—1,0 g angegeben, während nach Husemann (Toxicol. Studien über Carbonsäure. Deutsche Klinik 1870/71) ein Quantum von 10 Gran (= 0,6 g) bei interner Anwendung noch ver-tragen wird.

²⁾ Kühnast, zur Behandlung des Erysipels. Centralbl. für Chirurgie 1886, No. 8.

³⁾ Claassen, Ueber die Behandlung des Erysipels nach Kraske. Centralbl. für Chirurgie 1887, No. 19.

— Gegen den chronischen Blasenkatarrh empfiehlt Mosetig-Moor-hof (Wiener med. Presse 1889) folgende Emulsion:

Jodoform	50,0
Glycerin	40,0
Aq. destill.	10,0
Gi. Tragacanth.	0,25

Ein Esslöffel in $\frac{1}{2}$ l warmen Wassers aufgelöst und nach vorheriger gründlicher Reinigung der Blase in dieselbe einzuspritzen. Jeden dritten Tag eine Spritze, nach 3—4 Sitzungen soll der Katarrh behoben resp. ge-bessert sein. Intoxicationen sind nicht beobachtet.

— Chromsäure (5%) als Mittel gegen Hyperhidrosis pedum. Dr. Panienski (Noviny lek. No. 8, 1889) versuchte in 50 Fällen über-mässigen Schwitzens der Füsse, bei welchen schon die verschiedensten Mittel ohne Erfolg angewandt wurden, die Chromsäure in 5%iger Lösung zum Pin-seln der Sohlen, und zwar mit einem Erfolg, welcher zu weiteren Versuchen ermuthigt. Von den 50 behandelten Personen wurden 36 gänzlich geheilt, und bei 14 trat dauernde und bedeutende Besserung ein. Die Anwendung besteht darin, dass man die afficirten Sohlen mit der genannten Lösung einmal oder in hartnäckigen Fällen in je 5—8 Tagen 3—4 mal pinselt und, falls das Uebel nach einigen Wochen wiederkehren sollte, die Procedur ein- oder zweimal wiederholt. Ueble Zufälle infolge der Cur hat Verf. niemals beobachtet.