

### III. Die abortive Behandlung des Furunkels (Karbunkels) mit Hilfe subkutaner Desinfektion.

Zweite Mittheilung von A. Bidder, Berlin.

(Schluss aus No. 18.)

Fall 1. Robert K., 14 Jahre alt, 18. Januar 1890. Markstückgrosser Furunkel im Nacken, seit fünf Tagen; centrale Fistel; Injektion von 1 g 2%igen Karbolwassers durch zwei Einstiche; Heftpflaster. 20. Januar, Extraktion des Pfropfes; 22. Januar, bis auf eine kleine Granulation geheilt.

Fall 2. Natalie W., 19 Jahre alt, 6. März. Thalergrösser Furunkel an der Rückenfläche des rechten Unterarms, seit fünf Tagen, Fistel; seit heute Oedem der Hand. Der Inhalt einer Spritze mit Karbolwasser durch zwei Einstiche injiziert; feuchter Verband. 7. März, Oedem und Entzündung fast ganz verschwunden, kaum etwas Eiterung; 10. März, geheilt.

Fall 3. Wilhelm N., 41 Jahre alt, 19. Juni. Handtellergrosser Furunkel an der linken Hinterbacke seit fünf Tagen; Fistel in der Mitte, Eiterbläschen in der Umgebung; 2 g Karbolwasser (vier halbe Spritzen) durch vier Einstiche injiziert; Heftpflaster. 22. Juni, nekrotischer Pfropf extrahiert; 26. Juni, geheilt.

Fall 4. Emil D., Kohlenträger, 32 Jahre alt, 4. November. Fast faustgrosser Karbunkel im Nacken seit einigen Tagen; kleine Fisteln; offenbar schon ausgedehnte Nekrose unter der Haut; 2 g Karbolwasser durch vier Einstiche injiziert, feuchter Verband; bis Abends 11 Uhr sehr starke Schmerzen. 5. November, heute keine Schmerzen mehr, Kopf beweglich. 8. November, dicke nekrotische Stücke werden herausgezogen, Bepinselung mit Thiol. 12. November, noch etwas nekrotisches Gewebe entfernt. 14. November, ganz geringe Sekretion, Heilung nahe bevorstehend; Patient zeigt sich nicht wieder.

Fall 5. Wilhelm P., 62 Jahre alt, 26. August. Grosser Karbunkel im Nacken an der Haargrenze, in der Mitte etwas Fluktuation und mehrere Fistelöffnungen, die Haut siebförmig durchlöchernd; vor acht Tagen soll die Erkrankung begonnen haben. Durch vier Einstiche 2 g Karbolwasser eingespritzt, Heftpflaster. 27. August, grosse Erleichterung, Nackensteifigkeit verschwunden; Heftpflaster. 29. August, grosser nekrotischer Pfropf extrahiert; am folgenden Tage ein zweiter, Heftpflaster. 3. September, fast geheilt.

Fall 6. Staatsrath M., Dr. med., 63 Jahre alt, 5. Januar 1893. An der linken Fläche des Halses, hinter dem Kopfnicker, ein reichlich 9 cm breiter und etwa 3 cm hoher, ovaler Karbunkel, hart infiltriert, in der Mitte und Tiefe etwas eitrig erweicht, mit vielen kleinen Fistelöffnungen in der sehr gerötheten dünnen Haut; vor etwa zehn Tagen hatte die Krankheit begonnen und die Behandlung in Umschlägen bestanden. Patient liegt im Bett und fiebert. Injektion von 5 g 2½%iger Karbollösung mit fünf Einstichen durch den harten Rand des Tumors; zwei Stunden anhaltende Schmerzen, Nachts guter Schlaf; am folgenden Tage Allgemeinbefinden sehr gut, kein Fieber, feuchter Umschlag. 8. Januar, Härte verschwunden, die kleinen Fisteln haben sich zu einer grösseren Oeffnung vereinigt, aus der ein nekrotischer Pfropf herausgezogen wird. 12. Januar, die erkrankte Stelle ist jetzt ebenso flach wie die umgebende gesunde Gegend, das Hautloch in der Mitte granuliert gut; die Granulationen haben einige kleine Eiterpfropfe hervorgeschoben. Wegen Akmebildung und starker Röthung der umgebenden Haut Bestreuen mit Thiolum siccum; Salbenverband. Nach wenigen Tagen vernarbte sodann die kleine Granulationsfläche. Jetzt, acht Jahre später, findet man an der früher erkrankten Stelle eine ovale muldenförmige Einziehung der Haut, die ungefähr 2½ cm im weitesten Durchmesser lang ist und im Grunde einige Hautfalten zeigt. Zieht man diese auseinander, so sieht man kleine weisse Narbenstreifen. Patient ist während dieser Jahre immer gesund gewesen.

Fall 7. Anna M., 23 Jahre alt, Köchin. 8. März, Furunkel, mehr als markstückgross, in der rechten Ellenbogenbeuge seit einigen Tagen, hart, kleine Fistel; 2 g (zwei Spritzen voll) Karbolwasser durch zwei Einstiche eingespritzt; feuchter Lysolverband. 9. März, Patientin hat ihre Arbeit als Köchin nicht unterbrochen; leichte Erweiterung der Fistelöffnung und Extraktion des nekrotischen Pfropfes. 13. März, fast geheilt.

Fall 8. Karl K., Schuhmacher, 30 Jahre alt. 20. September 1901. Vor vier Tagen ein kleiner „Pickel“ über dem linken Jochbein; seit gestern Schmerzen, Schwellung und Oedem des Augenlides. Harter, 2 cm breiter Furunkel, mit Schorf bedeckte Fistelöffnung. Durch zwei Einstiche werden einige Tropfen Karbolwasser eingespritzt, die aus der Fistel etwas grünlichen Eiter hervortreiben. Beiersdorf's Zinkheftpflaster. 21. September. Gestern Abend Schmerzen, in der Nacht ziemlich reichliche Sekretion; jetzt ist sie gering; Härte und Oedem viel geringer; keine Schmerzen; Bor-Thioldpuder, Pflaster. 24. September. Patient erscheint ohne Verband; alles geheilt, nur noch ein kleiner, trockener Schorf an Stelle der ehemaligen Fistelöffnung.

Am 23. Oktober erscheint Patient wieder mit zwei nebeneinanderliegenden Furunkeln am Rücken des ersten Gliedes des

vierten rechten Fingers; der eine soll vor drei Tagen, der andere erst vorgestern entstanden sein; der erste hat bereits eine Fistel, der zweite nur ein Bläschen in der Mitte. An der entsprechenden Stelle des fünften Fingers ein dritter Furunkel, der erst gestern begonnen hat; der ganze Handrücken dick-ödematös geschwollen, Cubitaldrüse schmerzhaft, Fieber. Durch zwei Einstiche am vierten und einen Einstich am fünften Finger werden einige Tropfen Karbolwasser injiziert, wobei aus dem Stichkanal des ersten (ältesten) Furunkels schon Eiter austritt. Etwas Watte, darüber Beiersdorf's Pflaster. 24. Oktober. Die halbe Nacht hatte Patient starke Schmerzen, Vormittags heute Wohlbefinden, hat mit der kranken Hand Schuhe gemacht; Oedem geringer, keine Schmerzen, in der Fistel ein Pfropf, der noch nicht ganz gelöst ist; Thiol, Borsäure, Pflaster. 25. Oktober. Oedem fast ganz verschwunden; heute wird der Pfropf extrahiert, worauf ein tiefes Loch zurückbleibt; Bor, Thiol, Pflaster. 27. Oktober. Heute nur noch eine kleine granulierende Stelle; die beiden jüngeren Furunkel sind ohne Fistel geheilt. Patient, der seine Arbeit nicht unterbrochen hat, hält sich für geheilt und wird aus der Behandlung entlassen.

Fall 9. Herwarth S., Schüler, 12½ Jahre alt. Nachdem Patient schon anfangs September am Bauch einen fast thalergrossen Furunkel bekommen hatte, der erst nach starker Vereiterung in Behandlung kam und dann durch Karbolinjektionen geheilt worden war, zeigte sich an der linken Glutäalfalte am 31. Oktober ein erbsengrosser Furunkel im Beginn, ohne Fistel; sogleich spritzte ich durch zwei Einstiche einige Tropfen Karbolwasser ein, aber nicht mit meiner Spritze, sondern mit einer im Hause gerade vorhandenen alten Pravaz'schen Spritze, die eine ausserordentlich dünne Kanüle hatte. Daher blieb vom Karbolwasser, das nicht recht abfliessen konnte, mehr als gewöhnlich im Gewebe zurück. Aus diesem Grunde wohl fand sich die infiltrirte Stelle am folgenden Tage etwas vergrössert. Borsäure- und Thiopolver, darüber Beiersdorf's Pflaster. 3. November, also nach vier Tagen, war der Furunkel völlig verschwunden, alles geheilt.

Ueber einen recht ungewöhnlichen, zur Praxis eines verstorbenen Collegen gehörenden Fall, bei dem es sich um einen Karbunkel im Nacken handelte, der trotz Inzision in wochenlangem Verlaufe zu einer bis an die Lendengegend reichenden Eitersenkung geführt hatte, dann aber endlich durch Karbolwasserinjektionen zum Stillstand gebracht worden war, kann ich leider in Ermangelung von Aufzeichnungen nichts näheres berichten. Nur kann ich versichern, dass dem Kranken durch frühzeitige Einspritzungen die lange Leidenszeit erspart worden wäre.

Aus diesen ohne besondere Auswahl zusammengestellten Krankengeschichten geht doch wohl deutlich hervor, dass durch einmalige parenchymatöse Injektionen von Karbolwasser ein ganz gewaltiger Einfluss auf den Furunkel (Karbunkel) ausgeübt wird. Der infektiöse Prozess wird in jedem Stadium — man darf sagen, fast im Handumdrehen — zum Stillstand gebracht; im Anfangsstadium wird sogar das Entstehen der für den Prozess charakteristischen Gewebse Nekrose verhindert, während in späteren Stadien, wo die letztere bereits eingetreten ist, weiterer Nekrose vorgebeugt und das schon Abgestorbene zu schneller Lösung und Abstossung gebracht wird. Dann aber tritt die Vernarbung sehr rasch ein; die Art der dabei benutzten Verbände scheint von recht nebensächlicher Bedeutung zu sein.

Nach meinen Erfahrungen möchte ich die Wirkung dieser methodischen Karbolwasserinjektionen als eine geradezu zauberhafte bezeichnen.

Wie soll man sich nun diese Wirkung erklären? Ich gestehe, dass ich es mit Bestimmtheit nicht sagen kann. Wenn man die zunächst in heftigen Schmerzen sich äussernde lokale Reaktion erfährt, dann das rasche Schwinden des Fiebers und die ausserordentlich schnelle Besserung des Allgemeinbefindens sieht, so könnte man an eine antitoxische Wirkung des Mittels denken. Indessen glaube ich doch, dass man mehr eine antibakterielle Wirksamkeit der Karbolsäure in Betracht ziehen muss. Diese Vermuthung veranlasste mich denn auch in meinem obengenannten Vortrage zu der Aeusserung: „man wäscht gleichsam den Heerd von innen nach aussen aus und desinfiziert den innersten Kern des erkrankten Gewebes“. Das scheint nun allerdings — wie ich heute noch meine — stattzufinden, aber wie es geschieht, ist mir auch jetzt noch zweifelhaft. Zwar wissen wir, dass die Karbolsäure in Verdünnungen, die noch viel stärker sind, als die von mir benutzten, den die Karbunkelbildung verursachenden Staphylococcus aureus rasch tödtet, also „baktericid“ wirkt. Aber die, wie gesagt, nur ein Mal und an relativ wenigen Stellen injizierte Lösung kommt doch ohne Zweifel nicht mit allen Theilen des infizierten Gewebes in Berührung. Wahrscheinlich ist es eben von Wichtigkeit, die gerade im zentralen Heerde sich schnell vermehrenden Coccen durch den Einstich zu treffen und der vernichtenden Wirkung des Karbolwassers auszusetzen. Vielleicht handelt es sich

aber auch um eine Nachwirkung der im Gewebe und in den Stichkanälen zurückbleibenden — wenn auch geringen — Menge von Karbolwasser. Wie dem auch sei, eine Desinfektion findet sicherlich statt, und deshalb habe ich dieses Mal in der Ueberschrift des Aufsatzes den Ausdruck „subkutane Desinfektion“ gebraucht.

Vielleicht würde es zum besseren Verständniss der eigenthümlichen Wirkung der Karbolwasserinjektionen auf die furunkulöse Infektion beitragen, wenn wir über die bei dieser so regelmässig eintretende Gewebse Nekrose etwas wüssten. Bekannt ist nur, dass auch bei anderen Erkrankungen, in denen der Staphylococcus aureus eine hervorragende Rolle spielt, ebenso schnell Nekrose entsteht.

Ich brauche nur an die akute Osteomyelitis zu erinnern, bei der man übrigens — beiläufig gesagt — vielleicht auch dadurch Nekrosebildung oder -Ausdehnung verhüten könnte, dass man bis auf den Knochen schneidet, die Rinde doppelt anbohrt und endlich in und durch das erkrankte Markgewebe Karbolwasser spritzt. Es käme dabei nur auf eine sichere und frühe Erkennung der erkrankten Stelle an — eine bekanntlich leider mit Schwierigkeiten verbundene diagnostische Leistung. Ueber Art und Weise, wie der Staphylococcus das Absterben des Gewebes bewirkt, ist aber, soviel ich weiss, auch bei diesem Leiden nichts bekannt, ebenso wenig wie bei dem so häufig vorkommenden Panaritium. Ueber dieses letztere möchte ich mir noch — in Erinnerung an die sich an meinen Vortrag knüpfende Diskussion — einige Bemerkungen gestatten.

Wenngleich man ein Panaritium periostale von einem Panaritium furunculös unterscheidet, so beruhen doch beide wahrscheinlich auf der gleichen Infektion mit dem Staphylococcus aureus; nur ist bei letzterem die Lage, wenn ich so sagen darf, höher, da das mehr oberflächliche, unter der Epidermis der Fingerspitze gelegene Gewebe getroffen wird. In diesen Fällen bildet sich auch schnell eine die Epidermis abhebende Blase, und wenn man diese wegschneidet, so findet man die Cutis geröthet und geschwollen vorliegend und in ihrer Mitte deutlich und breit sichtbar den eitrig-nekrotischen Pfropf. Diese kleinen offen gelegten Furunkel heilen nach meiner Erfahrung sehr schnell, wenn man sie mit pulverisirter Borsäure oder Salicylsäure dick bestreut und sie mit einem breiten Guttaperchapapier- oder Pflasterstreifen belegt, der dann noch von einem weichen Verband umgeben wird. Karbolinjektionen sind in diesen Fällen nicht nöthig. Ebenso wenig habe ich sie bei dem tiefsitzenden Panaritium periostale gemacht, obgleich prinzipiell gegen sie nichts einzuwenden wäre. Indessen veranlassen mich — ebenso wie bei den kleinen Furunkeln des äusseren Gehörganges — lokale Gründe, in diesen Fällen stets so frühzeitig wie möglich einen tiefen Einschnitt zu machen. Erstens ist schon die Epidermis der Fingerspitzen der Handarbeiter beiderlei Geschlechts, um die es sich wohl ohne Ausnahme handelt, sehr dick und hart, und zweitens ist das zwischen III. Phalanx und Cutis liegende Gewebe so sehnig und straff, dass es den Entzündungsheerd alsbald unter starken Druck setzt. Hier bringt nur Durchschneidung der Gewebe bis auf den Knochen die nothwendige schnelle Entspannung.

Von dieser überzeugt man sich leicht, wenn man nur einmal gesehen hat, wie rasch aus der wenig geschwollenen und wenig oder noch garnicht gerötheten, aber schon sehr schmerzenden Fingerspitze der röthlich-graue Eiter nach der Inzision hervorspringt. Bei Panaritien also empfehle ich die Karbolwasserinjektionen nicht.

Wenige Worte möchte ich noch dem Karbolwasser widmen. Vor seiner Benutzung wird in neuerer Zeit lebhaft gewarnt, da es leicht Cirkulationsstörungen und Gangrän hervorruft. Nun, die methodischen parenchymatösen Karbolwasserinjektionen thun das jedenfalls nicht, wie die mitgetheilten Krankengeschichten lehren; sie sind im Gegentheil im Stande, diese unliebsamen Erscheinungen zu verhüten. Auch bei allerlei anderen Krankheiten habe ich vor langen Jahren versuchsweise parenchymatöse Karbolwasserinjektionen gemacht und niemals irgend einen Nachtheil davon wahrgenommen. Ferner erinnere ich an die Zeit des typischen Listerverbandes, wo das Karbolwasser auch in Form von Umschlägen und wasserdichten Verbänden etc. angewendet wurde; es hat damals viel Gutes gestiftet und thut es auch heute noch, gerade so wie manches andere Gift, wenn man sich seiner nur mit sachverständiger Ueberlegung bedient. Allerdings hat es von jeher auch unangenehme hautreizende Wirkungen gezeigt,

und das war der Hauptgrund, welcher immer wieder zum Suchen nach anderen antiseptischen Mitteln anregte; da indessen der Rahmen dieser Arbeit ein näheres Eingehen auf diese ebenso wichtige wie interessante Angelegenheit nicht erlaubt, so möchte ich auf mein eigentliches Thema zurückkehrend nochmals in dieselben Worte wie früher die Vorzüge der geschilderten Methode zusammenfassen: „Erstens ermöglicht sie die sicherste und schnellste Heilung mit den geringsten Unbequemlichkeiten für den Patienten, der dabei seiner Beschäftigung oft ungestört nachgehen kann, und mit den grössten Annehmlichkeiten für den Arzt, welcher nach der ersten und einzigen Injektion kaum noch etwas zu thun braucht oder die Behandlung als ambulante leiten kann. Zweitens fallen die nach Behandlung mit Schnitt zurückbleibenden, oft recht entstellenden Narben fort, was für Gesicht und Nacken nicht ganz bedeutungslos sein dürfte.“

Endlich möge der geneigte Leser entschuldigen, dass ich ein und dieselbe Methode wiederholt besprochen habe, im Hinblick auf die Worte, die Eckermann (Gespräche, Theil II, S. 30) Goethe sagen lässt: „Und dann, man muss das Wahre immer wiederholen, weil auch der Irrthum um uns her immer wieder gepredigt wird, und zwar nicht vom Einzelnen, sondern von der Masse.“

Zum Schlusse erkläre ich mich gern bereit, jedem Collegen, der es wünscht, an Patienten seiner Armenpraxis die Technik und die Wirkung der Injektionsmethode zu demonstrieren.

---