

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVII. Jahrgang.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg und Dr. J. Schwalbe, Berlin. — Verlag: Georg Thieme, Leipzig.
W. Lichtensternallee 3. W. Am Karlsbad 5. Rabensteinplatz 2.

INHALT.

- I. Aus der medizinischen Universitätsklinik in Bonn: Zur Therapie des Milzbrandes. Von Prof. Dr. Fr. Schultze. S. 685.
II. Aus der hydrotherapeutischen Anstalt der Universität Berlin: Schwitzen in elektrischen Licht- und Heissluftkästen. Von Stabsarzt Dr. Krebs. S. 687.
III. Aus der königlichen chirurgischen Universitätsklinik in Berlin: Ueber die Erzeugung subkutaner Paraffinprothesen. (Schluss.) Von Dr. A. Stein, Vol.-Assistenten. S. 690.
IV. Ueber eine besondere Form der Stenokardie (Pseudostenocardia rheumatica). Von Dr. G. v. Voss in St. Petersburg. S. 692.
V. Aus dem Dr. Kadner'schen Sanatorium in Niederlössnitz bei Dresden: Wie lange kann ein Mensch leben, der zum Diabetes eine Lungentuberkulose bekommen hat? Von Dr. G. Oeder. S. 693.
Aus der ärztlichen Praxis: Tuberkulöse und seröse Meningitis. Von Kreisarzt Dr. Schaeche in Château-Salins. S. 695. — Zur Ka-

- stistik der akuten primären hämorrhagischen Encephalitis. Von Dr. H. Windelschmidt in Köln. S. 696.
Öffentliches Sanitätswesen: Das russische Institut für medizinische Consultationen zu Berlin und seine Thätigkeit in den ersten vier Monaten seines Bestehens. Von Dr. S. Lipliawski in Berlin. S. 697. — Unfallstatistik für das Jahr 1897. Ref. Med.-Rath Prof. Dr. Gumprecht (Weimar). S. 698. — Mols, Zur Haftpflichtverhütung. Ref. San.-Rath Dr. Henius (Berlin). S. 698. — Burckhardt, Die Ergebnisse des Impfgeschäftes im Deutschen Reich für das Jahr 1898. Ref. Oberimpfarzt Dr. Voigt (Hamburg). S. 698.
Therapeutische Neuigkeiten: Neue Tropfstäbe. Von Dr. Fr. Eschbaum in Berlin. S. 699.
Von der 73. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg. S. 699.
Kleine Mittheilungen. S. 700.

I. Aus der medizinischen Universitätsklinik in Bonn. Zur Therapie des Milzbrandes.

Von Prof. Fr. Schultze in Bonn.

Die Therapie des Milzbrandes ist in Deutschland in den letzten Jahren mehrfach der Gegenstand einer lebhaften Diskussion gewesen, bei welcher die Rollen der Chirurgen und inneren Mediziner einigermassen vertauscht erschienen. Während v. Braumann und seine Schüler eine abwartende und conservative Behandlung für die richtige halten, tritt Strubell¹⁾ in energischer Weise für ein möglichst aktives Heilverfahren ein, das vorzugsweise in der Anwendung sehr heisser Wasserumschläge und in ausgedehnten und lange fortgesetzten Karbolinjektionen besteht.

Es ist darum wohl nicht ganz unnütz, selbst einen einzelnen Fall von Milzbrandbehandlung zu veröffentlichen, welcher eine grosse Aehnlichkeit mit einem der Strubell'schen Fälle besitzt und dennoch bei sehr wenig eingreifender Behandlung eher rascher in Genesung übergang, als dieser, und der auch sonst in pathologischer Beziehung Bemerkenswerthes zeigte.

Am 8. April d. J. wurde in die Isolirbaracke der medizinischen Klinik in Bonn ein Mann eingebracht, der in ausserordentlich appetitlicher Weise die Berufe eines Metzgers, Abdeckers und Todtengräbers miteinander verband. Er gab an, am 28. März die Haut einer Kuh abgezogen zu haben, von der er erst Tags darauf erfuhr, dass sie an Milzbrand eingegangen sei. Trotzdem er sich gründlich mit Lysol desinfiziert haben will, bemerkte er am 6. April unterhalb des linken Auges eine kleine Pustel, die erheblich juckte und brannte. Die Umgebung der „Pustel“ soll geröthet gewesen sein. Schon im Laufe des gleichen Tages nahm die Röthung zu und verband sich mit einer Anschwellung der linken Augenlider. Am 7. April schwellen auch die rechten Augenlider an. Am 8. April wurde er mit der Diagnose eines Erysipels zur chirurgischen Klinik und von da aus zu uns in die Isolirbaracke für ansteckende Krankheiten geschickt. Die Untersuchung des kräftigen 48jährigen Mannes ergab zunächst starkes Oedem beider Augenlider, die weder aktiv noch passiv geöffnet werden konnten. Sodann fand sich unter dem linken Auge eine etwa einpfennigstückgrosse Geschwürsfläche, deren Umgebung sich wall-

förmig erhebt und aus rothen Knötchen besteht. Ringsherum ist Oedem sichtbar. Ueber den Lungen hinten-unten vereinzelte Rasselgeräusche, der Puls sehr beschleunigt, 140 in der Minute. Die Milz nicht deutlich vergrößert, im Harn Eiweiss, viele hyaline und gekörnte Zylinder sowie Nierenepithelien. Mässig häufige Diarrhoe.

In den von der Geschwürsfläche abgekratzten Partikeln lassen sich mikroskopisch Milzbrandbakterien nachweisen.

Am folgenden Tage hat die Schwellung der Augenlider noch weiter zugenommen; das Wangenödem ist zugleich auf den Hals übergegangen; die linke Hälfte der Oberlippe ist geschwollen.

Zugleich klagt der Kranke über Schluck- und geringe Athembeschwerden, wahrscheinlich wegen der in die Mundhöhle fortgepflanzten ödematösen Schwellung. Das Allgemeinbefinden ist leidlich, trotzdem die Temperatur des Morgens bis 39,6 und des Nachmittags bis 40,0 gestiegen ist. Die Geschwürsfläche hat sich noch vergrößert.

Am 10. April hat die Ulzeration den Umfang eines Fünfstückes, ihre Umgebung ist stärker geschwollen. Es besteht etwas Kopfweh; vor allem ist aber das Athmen erschwerter. Die Temperatur betrug des Morgens 40, des Abends 39,2.

Die Athmung ist erheblich erschwert, manchmal über eine Minute aussetzend, der Appetit schlecht; das Oedem nimmt das ganze Gesicht und die ganzen vorderen Halspartien ein und reicht bis zum Thorax herunter, so dass der Kranke im höchsten Grade entsetzt aussieht. Die Prognose erscheint besonders angesichts der erheblichen Athmungsstörungen als ganz schlecht.

Am 11. April fängt zwar die am Morgen noch 39° betragende Temperatur an zu sinken, das Allgemeinbefinden erscheint aber noch schlechter, wenn auch die Pulsfrequenz geringer wird. Der Kranke delirirt. Die ulzerösen Hautpartien und ihre Umgebung nehmen eine blauschwarze Färbung an, die auch auf das linke Augenlid übergreift. In der Nähe der Nase sind einige erbsen- bis bohnen-grosse Blasen aufgeschossen, deren Inhalt keine Milzbrandbakterien, sondern nur Coccen aufweist. Auch in dem schleimig-eitrigen Auswurf sind keine Milzbrandbakterien nachweisbar.

Am 12. April werden unter weiterem Sinken der Temperatur bis auf 37,8° des Abends die Delirien stärker; der Kranke will sich seinen Verband abreißen und aus dem Bette springen. Auch die Haut des rechten Augenlides, des oberen Theiles der rechten Wange und der Nasenwurzel hat sich blauschwarz gefärbt.

Die Untersuchung des Blutes ergab keine Milzbrandbakterien; nach der Ueberimpfung desselben auf ein Meerschweinchen starb zwar das geimpfte Thier, aber nicht an Milzbrand. Das Gesichts- und Hals-

¹⁾ Strubell, Ein neuer Beitrag zur Therapie des Milzbrandes. Münchener medizinische Wochenschrift 1900, No. 19.

ödem ist noch immer sehr stark und ausgebreitet, das Athmen noch erschwert; der Harn enthält noch Eiweiss und Zylinder.

Aber schon am 13. April ist die Abendtemperatur zum ersten Male normal, an den folgenden Tagen bestehen subnormale Temperaturen. Die ödematöse Schwellung geht zurück. Die nekrotisch gewordenen, unempfindlichen Hautpartien über beiden Jochbeinen breiten sich nicht weiter aus und erhalten in ihrer Umgebung deutliche Demarkationsentzündungen.

Am 18. April kann das rechte Auge wieder vollständig geöffnet werden, das linke nur etwas. In ihm besteht noch starke Chemosis. Unter dem zum Theil schon abgestossenen Hautfetzen sieht man gesund aussehendes Granulationsgewebe.

An den folgenden Tagen macht die Genesung weitere Fortschritte; der Kranke bewegt sich am 25. April bereits tags über im Freien; sein Harn enthält jetzt weder Eiweiss noch Zylinder. Die brandig gewordene Hautpartie unter dem linken Augenlide hebt sich allmählich ganz von dem darunter gelegenen mit eitrigem Sekret bedeckten Granulationsgewebe ab. Am 13. Mai wird zur Verhütung eines stärkeren Ektropium eine Transplantation vorgenommen, um einen dreieckigen Defekt zu überhüten. Die Seiten dieses etwa gleichseitigen Dreiecks betragen etwa 2 cm.

Die an Umfang geringeren Granulationen unter dem rechten Auge scheinen ohne Defekt zu heilen. Als sich der Kranke nach Wochen wieder vorstellte, ist auch in der That die Ausheilung rechts vollkommen, auch ohne Ektropion des unteren Augenlides, links aber mit einem solchen erfolgt.

Es war also ein Milzbrand des Gesichtes mit ausgedehnten Oedemen vorhanden gewesen, der mehrere Tage hindurch zu derartigen Störungen des Allgemeinbefindens und besonders auch der Athmung geführt hatte, dass der tödtliche Ausgang höchst wahrscheinlich erschien. Bemerkenswerth war die früh nachgewiesene starke Albuminurie und Zylindrurie, während des Freibleibens des Blutes von Milzbrandbazillen selbst in schweren Fällen von Milzbrand dem gewöhnlich constatirten Verhalten entspricht. Im Harn waren auch zur Zeit der stärkeren Nierenaffektion Milzbrandbakterien nicht aufzufinden gewesen.

Die Heilung erfolgte mit verhältnissmässig geringer Defektbildung, etwa in gleicher Art wie in dem gleich zu erwähnenden Strubell'schen Falle. Welche Behandlungsmethode war angewandt worden? Es war nach dem Rathe des Herrn Collegen Dr. Graff von der chirurgischen Klinik bei dem Sitze und der Ausdehnung der Pustel und des Oedems von einem chirurgischen Eingriff in Form irgendwelcher Aetzungen und Schnitte abgesehen worden. Sie verboten sich angesichts der Mitbetheiligung der Augenlider und der Nähe der Augen beinahe von selbst, so dass einfach Sublimatverbände (1:1000) in 70%iger spirituöser Lösung für die ulzerativen Partien selbst aufgelegt wurden. Innerlich wurde während der ganzen Fieberzeit Chinin und zwar 0,3 dreistündlich dargereicht, gegen den Durchfall, um stärker zu desinfizieren, Naphthalin (0,3 mehrmals).

Es spricht also unser Fall durchaus zu Gunsten der von v. Bramann angewandten, der unserigen ähnlichen Behandlungsmethode, wenn auch andererseits damit der von Strubell und anderen empfohlenen Therapie durchaus nicht jeder Werth abgesprochen werden soll. Nur geht es unzweifelhaft auch ohne sie. Es ist sogar in unserem Fall, der vielfach einem der von Strubell veröffentlichten gleicht, in kürzerer Zeit eine Entfieberung eingetreten als in diesem. Das geht am klarsten aus der folgenden Zusammenstellung hervor:

Mein Fall.

Mann von 48 Jahren.

Am ersten Tage der Krankheit (6. April): Kleine Pustel unter dem linken Auge mit Jucken und Brennen derselben. Schwellung des linken Augenlides.

Am zweiten Tage: Rechte Augenlider geschwollen.

Am dritten Tage: Temperatur 38,6. Starkes Oedem; grosse Ulzeration; Rhonchi über den Lungen. Puls 140. Harn mit Albumin und Zylindern. Durchfall. Schluckbeschwerden. Eintritt in die Klinik.

Am vierten Tage: Temperatur Morgens 39,6, Abends 40,0. Puls 136—160. Stärkere Schluckbeschwerden. Athemnoth. Die linke Oberlippe und die Halshaut

Fall von Strubell.

Mann von 43 Jahren.

Am ersten Tage der Krankheit (25. April): Kleine Pustel unter dem rechten Auge. (Jucken und Brennen).

Am zweiten Tage: Rechte Augenlider geschwollen (Einschnitt). Schüttelfröste.

Am dritten Tage: Auch die linken Augenlider und die Stirn geschwollen.

Am vierten Tage: Eintritt in die Klinik. Temperatur 39,7. Puls 120. Nekrotische Partien an der Stelle der Pustel. Keine Rasselgeräusche über den Lungen, kein Durchfall;

ödematös. Einleitung der oben angegebenen Therapie. Keine heissen Bäder oder Kataplasmen.

Am fünften Tage: Temperatur Morgens 39,9, Abends 39,2. Puls 120—116. Ulzeration über fünfmarkstückgross. Sehr ausgebreitete Oedeme. Aussetzende Athmung.

Am sechsten Tage: Temperatur 38,9—37,8. Auch das linke Augenlid blauschwarz. Delirien. Kein Durchfall mehr.

Am siebenten Tage: Temperatur 37,9—37,8. Puls 82—76. Noch starke Delirien; auch über der Nasenwurzel nekrotische Haut. Harn enthält noch Eiweiss und Zylinder. Noch immer starke Anschwellung der Halshaut. Nur noch Sublimat-Alkoholumschläge.

Am achten Tage: Entfieberung. Die Schwellungen gehen zurück. Das Allgemeinbefinden hebt sich.

Am 12. Tage: Seit dem achten Tage subnormale Temperatur. Die Schwellungen sind stark zurückgegangen. Deutliche entzündliche Demarkation um die nekrotischen Partien herum. Harn normal.

Am 25. Tage: Es hängt noch der Rest des linksseitigen Hautbrandschorfes an der Wange herunter. Sonst gute Granulation und Wohlbefinden. Die Brandschorfe rechts und über der Nase vollkommen abgestossen.

Nach einer Transplantation eines kleinen dreieckigen Hautlappens von 2 cm Seitenlänge. 14 Tage später Heilung mit mässigem Ektropium links.

Offenbar war also unser Fall von vornherein der schwerere gewesen, wie die gleich von Anfang an ausgebreiteteren örtlichen Oedeme und besonders die frühzeitige Albuminurie und Zylindrurie beweisen. Es schien angesichts der Durchfälle sogar eine Darmmykose, und angesichts der Bronchitis ein Lungenmilzbrand nicht ausgeschlossen; nur beruhigte in dieser Richtung bald das Fehlen von Milzbrandbakterien in den entsprechenden Sekreten.

Späterhin schien die Prognose wegen der schweren Athemstörungen geradezu letal. Aber es besserte sich der Zustand ziemlich rasch auch ohne die Anwendung heisser Umschläge und ohne Karboleinspritzungen.

Freilich könnte man behaupten, dass die Besserung unter Zuhilfenahme dieser Mittel noch schneller eingetreten und dass umgekehrt in dem Strubell'schen Falle ohne die angewandte Therapie die Oedeme sowie die ganze Krankheit noch weiter vorgeschritten, dass ferner in ihm auch die rascher einsetzende Entfieberung auf das Conto der Behandlung zu setzen sei. In letzterer Beziehung ist aber zu sagen, dass anders als in unserm Falle später von neuem Temperatursteigerungen einsetzten. In Bezug auf die anderen Punkte muss darauf hingewiesen werden, dass es an sich viel wahrscheinlicher ist, dass in dem leichter einsetzenden Strubell'schen Falle auch die Allgemeinerscheinungen und die Krankheit selbst früher zurückgingen, als in dem unserigen, von Beginn an schwereren, in dem die Besserung darum erst etwas später erfolgte.

Was speziell die Karbolinjektionen betrifft, auf die manche Autoren einen so grossen Werth legen, ebenso wie andere auf Jodeinspritzungen, so lässt sich von vornherein nicht annehmen, dass bei der Lokalisation der Milzbrandpusteln in der Nähe der Augen, wie in unserm Falle, die Einspritzungen in der ganzen Umgebung der Pusteln und unter dieselbe so lückenlos und aus-

Harn ohne Eiweiss. Heisses Bad von 30° R. Heisse Kataplasmen bis zur Temperatur von 63° C Tag und Nacht, alle 10 Minuten erneut. Injektionen von 12 ccm einer 3%igen Karbolsäurelösung in die brandigen Partien und ihre Umgebung. Submaxillardrüsen rechts stark vergrössert.

Am fünften Tage: Temperatur Morgens 37,5, Abends 38,9. Kein sich ausbreitendes Oedem.

Am sechsten Tage: Temperatur 36,2—37,8. Abnahme der Halsdrüsenanschwellung.

Am siebenten Tage: Normale Temperatur. Oertliches Bild im Gesicht unverändert. Harn normal. Fortsetzung der Karbolinjektionen bis 24 ccm täglich.

Am achten Tage: Im Laufe des Nachmittags Schüttelfrost, Temperatur bis 39,3; Schwellung der Halsdrüsen nimmt ab.

Am 12. Tage: Noch bis zum 11. Tage Fieber; jetzt normale Temperatur. Beginn der Demarkation.

Am 26. Tage: Die gangränösen Partien zum Theil abgestossen; am Oberlid sitzen die Schorfe noch fest, ebenso in der Schläfengegend. Das Unterlid etwas ektropionirt.

Einen Monat später Heilung der Wunde ohne Enddefekt mit Ausnahme eines geringen Ektropiums am Unterlide.

giebig gemacht werden können, dass eine vollständige und allseitige Durchtränkung der benachbarten Parteen erreicht wird. Ausserdem zeigen die Erfahrungen mit Karboleinspritzungen bei Erysipel und bei Diphtherie, wie wenig sich die Infektionserreger dieser Krankheiten an diese Therapie kehren.

Wie weit die heissen Umschläge einwirken, deren Anwendung durchaus rationell erscheint, bedarf besonders angesichts der von Strubell mitgetheilten Beobachtung noch weiterer Untersuchungen, besonders vielleicht auch mit Hilfe des Thierexperiments, das ja freilich eine unmittelbare Uebertragung auf den Milzbrand beim Menschen nicht zulässt.

Soll man nun aber entgegen den Anschauungen der meisten Chirurgen, deren Anschauungen wohl am besten Garré¹⁾ neuerdings wiedergibt, auf jede örtliche Aetzung oder Ausschneidung im Beginne der Erkrankung verzichten?

Das scheint mir vorläufig noch zu weit gegangen, da man im einzelnen Falle doch nicht voraus wissen kann, ob sich nicht doch die Milzbrandbakterien entgegen ihrem gewöhnlichen Verhalten rasch in die Säfte des menschlichen Körpers weiter verbreiten und ob nicht vor allem eine lebensgefährliche Vergiftung durch sie herbeigeführt wird, wie in unserem Falle. Da ist es doch wohl sicherer, eine Aetzung und Ausbrennung möglichst frühzeitig vorzunehmen, die bei geeignetem Verfahren wohl schwerlich eine weitere Verbreitung der Milzbrandbakterien ermöglicht. Auch eine Ausschneidung im gesunden Gewebe mit nachheriger Desinfizierung oder Kauterisirung ist wohl nicht so gefährlich, wenn man auch freilich nicht wissen kann, ob nicht in anscheinend gesundem Gewebe nicht doch schon vereinzelte Milzbrandbakterien stecken.

Jedenfalls haben wir aber durch die v. Bramann'schen Mittheilungen erfahren, dass ein allzu radikales Eingreifen, wie Ausrottung der etwa ergriffenen Lymphdrüsen oder ausgedehnte Aetzungen und Exzisionen, nicht nothwendig ist, Verfahrensmethoden, denen ja überdies bei der Lokalisation des Milzbrandes im Gesichte Schranken gesetzt sind. Besonders die Behandlung starker Oedeme mit Blasenbildung und drohender Gangrän durch Längsschnitte, die in das subkutane Gewebe eindringen und das Serum aussickern lassen, scheinen mir ebenso wie v. Bramann und seinen Schülern nicht ungefährlich zu sein. In unserm Falle liessen wir die Blasen und die nekrotischen Hautparteen uneingeschnitten, und v. Bramann sah 19 Fälle²⁾ hintereinander heilen, bei welchen örtlich nur graue Salbe, sodann Elevation des befallenen Gliedes und innerlich grössere Alkoholdosen angewandt wurden.

Die Hauptgefahr droht beim Menschen von der Intoxikation, welche in unserm Falle, wie in ähnlichen, ein Krankheitsbild setzte, das demjenigen des Typhus abdominalis — abgesehen von den örtlichen Erscheinungen — sehr nahe stand. Wie bei dieser Krankheit waren die Bronchen und Nieren mitbetheiligt, und auch die cerebralen Symptome waren längere Zeit hindurch völlig die gleichen.
