

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Der Volksfreund. 1901-1932 1931

228 (2.10.1931) Unterhaltung, Wissen, Kunst

Unterhaltung * Wissen * Kunst

Ueber Ruhr, Cholera und andere infektiöse, vom Darm ausgehende Erkrankungen

Von Dr. C. R.

(Der in Nummer 214 vom 16. September abgedruckte Artikel über „Unterleibsruhr“ war die erste Folge einer gemeinverständlichen Darstellung der ansteckenden Krankheiten. Der Autor ist nicht Dr. C. R., wie es damals irrtümlich hieß, sondern Dr. C. R., Karlsruhe.)

Alle heute zu besprechenden Krankheiten haben unter sich und mit dem Typhus das gemein, daß ihre Erreger vom Verdauungsorgan des Menschen her ihre krank machende Wirkung entfalten. Die Luft spielt also direkt keine Übertragungsrolle; die förderliche, direkte Berührung mit Kranken höchstens insofern, als von der Berührung der Krankheitserreger an den Händen des bisher Gesunden hängen bleiben und von hier aus entweder direkt oder durch Übertragung auf in die Hand genommene Nahrungsmittel in den Mund gelangen. Eine ganz gefahrliche Rolle als Überträger aller dieser Krankheiten, auch des Typhus, spielt die *Basilille*, die sich bekanntlich mit Vorliebe auf stark riechende Stoffe, also auch auf die menschlichen Stoffwechselprodukte legt, wenn sie sie erreichen kann. Da nun alle diese Erkrankungen das gemeinlich haben, daß durch das Eindringen der Krankheitserreger in den Darm teilweise als Selbstschutz und teilweise als Krankheitsfolge eine starke Zunahme der Stuhlentleerungen bedingt wird, finden die Fliegen Gelegenheit, mit den Krankheitskeimen in Berührung zu kommen und diese auf Speisen zu verschleppen. Besonders ist dies der Fall, weil durch die beträchtliche empfindliche Reizung des Darms, sowie durch die sumal auf dem Höhepunkt der Krankheiten stets eintretende Trübung des Bewußtseins oft unwillkürliche Stuhlentleerungen stattfinden. Deshalb ist möglichste Verhinderung der Anwesenheit von Fliegen in den Krankenzimmern dringend geboten.

Von den ansteckenden Darmkrankheiten spielt gegenwärtig in Europa die Ruhr wohl noch die größte Rolle. Diese, mit wissenschaftlichem Namen *Dysenteria* genannte Krankheit stellt sich als schwere Entzündung der Dickdarmschleimhaut dar, die bei schweren Formen der Erkrankung oft sich in ganzen Massen abstößt und mit schleimig-blutigen Stühlen, die massenhaft Krankheitserreger enthalten, entleert wird. Es gibt verschiedene Formen der Ruhr von ganz verschiedener Schwere. In Europa spielt im wesentlichen nur die *Bazillienruhr* eine Rolle, während die sogenannte *Amöbenruhr* eine schwere Tropenkrankheit ist; kommt diese hier und wieder in Europa vor, so liegt fast stets nachweisbare Einschleppung vor. Für die jetzige Beschreibung wollen wir diese, obgleich sehr interessante Form außer acht lassen.

Die *Bazillienruhr*, wie der Typhus eine sehr gefahrliche Krankheitsform, ist seit ältesten Zeiten bekannt. Das unverkennbare Krankheitsbild (die massenhaften, blut enthaltenden Stuhlentleerungen) wird in der Bibel wie im *Thyphoides* geschildert. Ihr Erreger ist dem Typhusbazillus ähnlich und kommt in verschiedenen Varietäten vor, die auch in Bezug auf ihre Lebensfähigkeit sich unterscheiden. Die häufigste Form wurde 1898 gleichzeitig von *Krusse* in Rußland und dem *Japane* *Schiga* entdeckt; zwei ebenfalls oft vorkommende Varianten fanden der 1900 vom *Amerikaner* *Flemer* sowie der mit dem *Bazillienruhr* benannte *Ruhrbazillus* dar; der letztere erzeugt eine im allgemeinen leichter verlaufende Krankheitsform. Die Ruhr, deren Haupterscheinung der fast ununterbrochene schmerzhafteste Stuhldrang ist, kam nach dem 1877/1878 russisch-türkischen Krieg in Europa und in kleineren, örtlich beschränkten Anfallsgebieten vor, bis 1892 in *Gelsenkirchen* eine förmliche Epidemie ausbrach, die seitdem mehr oder weniger epidemisch im rheinisch-westfälischen Industriegebiet auftritt und sich namentlich im Hochsommer zeigt. Zu erwähnen ist, weil von totaler Bedeutung, eine 1919 in *Karlsruhe* aufgetretene Epidemie, die wohl vom *Westen* herüberkam. So wenig wie beim Typhus, findet bei der Ruhr eine Übertragung durch die Luft statt; dagegen wird häufig die Faecesübertragung (durch

Übertragung von Krankheitskeimen, die auf roh genossenen Pflanzen, wie Salaten usw. haften) bei der Infektion eine Rolle spielen. Können der Pflanzen tödlich die Bazillen ab.

Eine bald mehr dem Typhus, bald mehr der Ruhr ähnliche ansteckende, jedoch seltener lebensgefährliche Krankheit stellt der *Paratyphus* in seinen verschiedenen Typen (A und B) dar. Die Unterabteilung der einzelnen Krankheiten ist oft sehr schwer und nur durch bakteriologische Untersuchungen zu erstellen. Im allgemeinen kann man sagen, daß der *Paratyphus A* wohl das in der älteren Medizin oft genannte gastrische Fieber darstellt und als besonders schwerer fieberhafter Magen-Darmkatarrh sich äußert; der *Paratyphus B* stellt sich oft als ein besonders leichter Typhus dar. Sehr häufig sind sogenannte „Vergiftungen“ mit Nahrungsmitteln, z. B. mit Fleisch und Speisefleisch, in Wahrheit *Paratyphusinfektionen*.

Die erwähnten *Darmvergiftungen*, worunter in weitem Sinne schließlich sämtliche erkundlich-injektiven Zustände des Magen-Darmkanals zu verstehen wären, weil ja immer eine von außen aufgenommenen Schädlichkeit als Ursache dafür angenommen werden muß, haben aber streng genommen nur eine äußere Ähnlichkeit mit den ansteckenden Krankheiten. Der prinzipielle Unterschied zwischen diesen und den Nahrungsmittelvergiftungen ist der, daß die letzteren niemals ansteckend sind; das beste Beispiel, um sich den Unterschied klar zu machen, ist der gewöhnliche akute Brechdurchfall der Erwachsenen und Kinder. Zweifellos hat der davon befallene Mensch etwas ungewöhnliches, ja sogar oft etwas verdobernes was die Schädlichkeit kann so schwer gewesen sein, daß der Tod eintritt, Tropfen die Auscheidungen dieser Kranken nicht infektiös, d. h. eine Verbreitung der Ansteckung durch sie ist ganz ausgeschlossen. Auch hier spielt sicher die Disposition zur Erkrankung und die Konstitution des Menschen eine beträchtliche Rolle: oft genug wird ja beobachtet, daß dieselbe krankmachende Kost von anderen Individuen unangenehm genossen wurde. Ein Mensch ist aber empfänglicher als der andere. Deshalb kann ein einfacher Magen-Darmkatarrh doch in so schwerer Weise auftreten, daß man früher direkt von *Cholera nostras* (einheimischer Cholera) sprach, die aber mit der echten sogenannten *Asiatischen Cholera* außer der äußeren Krankheitsähnlichkeit nicht das mindeste zu tun hat.

Wie dieser Name besagt, ist die Krankheit in Asien, und zwar im Gebiet des Stromes Ganges, einheimisch. Im 19. Jahrhundert war Europa von sechs großen Epidemien heimgesucht; die letzte große Choleraepidemie, die von *Hamburg* 1892, ist noch in ziemlich früher Erinnerung. Die Krankheit, deren Erreger 1883 von *R. Koch* entdeckt wurde, ist ebenso nur durch die Ausscheidungen der Kranken ansteckend, die meist irgendwo ins Wasser kommen. So war die *Hamburger Epidemie*, der 7000 Menschen zum Opfer fielen, durch Einschleppung von Auswanderern aus Rußland entstanden, die nach *Amerika* wollten. Die wurden bis zum Abtransport am Elbdeich untergebracht; die Abwässer des Konzentrationslagers gingen in die Elbe. Nun wurde ein Teil der Stadt mit filtriertem Elbdeichwasser als Trinkwasser versorgt; leider waren aber einige der Filter schadhaft, so daß die Choleraerregung in die Wasserleitung kamen und so blutartig eine gewaltige Epidemie in dem Stadtviertel erzeugten. Im übrigen hat diese Seuche die Überzeugung von der Ungelegenheit des Flußwassers zum Genuß sehr verbreitet.

Die Cholera, die schwerste aller Darminfektionen, befallt im Gegensatz zu den vorerwähnten nur den oberen Teil des Darms, den Dünndarm. Sie treten dort durch ihre Erreger einen enormen entzündlichen Reiz. Hierdurch erfolgt eine starke Wasserretention in den Dünndarm, diese Serumansammlungen reizen ihrerseits den Dickdarm zu beschleunigter Ausscheidung. Zum Schluß werden nämlich farblose flüssige Stühle (Reiswasserstühle) unter

äußersten Schmerzen entleert. Außer durch diesen Wasserverlust des Körpers, der schließlich zu völliger Wasserentzerrung führt, zumal auch der Magen entzündlich gereizt wird und mit wahrhaft unstillbarem Erbrechen reagiert, treten aber (im Gegenlat zur Ruhr) die Choleraerregung durch die Darmwand hindurch. Hierdurch erfolgt eine allgemeine Körpervergiftung. Wird dieses Stadium der Krankheit erreicht, d. h. wird der Körper der Krankheit nicht vorher Herr, so ist der Kranke so gut wie stets verloren. Im allgemeinen ist die Sterblichkeit sehr hoch; 40 bis 50 Prozent. Deshalb ist die Beobachtung der Krankheit durch sanitäre Beobachtung von verdächtigen Schiffen und strengste Isolierung von Krankheitsverdächtigen sowie die Beobachtung der sanitätspolizeilichen Nebenbestimmungen hier besonders dringlich. Ueber die Schutzimpfung und ihre Erfolge kann im Zusammenhang mit den sonstigen Infektionen später berichtet werden.

Um mehreren Anfragen betreffend das Krankheitsbild bei *Typhus* Genüge zu tun, sei gesagt, daß die Entwicklung dieser Krankheit im allgemeinen lange dauert. Oft reichen vereinzelte der anfangs unbedeutlichen Krankheitszeichen noch in das Infektionsstadium zurück. Jedoch beruhen auch diese Vorläufererscheinungen schon auf dem von den Typhusbazillen abgeleiteten Gift. Der Anfang ist oft — noch vor den Darmerscheinungen — eine quälende, mit Kopfweh und — und — einträubende Müdigkeit. Fast stets ist schon früh eine gegenüber der erhöhten Temperatur verhältnismäßig Verträglichkeit festzustellen, was von Giftwirkung berührt. Dann wird der Leid ziemlich aufgetrieben; gleichzeitig treten dann meist die typischen erbsenartigen Stuhlentleerungen auf, die massenhaft im Bereich des unteren Darms und von Entzündungen herrühren, die im Dickdarm und oberen Dickdarm entstehen. Diese Entzündungen führen später zur Bildung von Darmgeschwüren. Bei der Geschwürbildung können

a) größere Gefäße angegriffen werden, was zu gefährlichen Blutungen führt.

b) kann ein Geschwür den Darm durchstossen, was eine meist tödliche Bauchfellentzündung herbeiführt.

Endlich kann c) eine förmliche Allgemeininfektion des Körpers eintreten oder d) eine Infektion einzelner wichtiger Organe mit Typhusbazillen eintreten und die Katastrophe herbeiführen. Die Sterblichkeit beträgt in der Regel ca. 12 bis 15 Prozent.

Allerlei

60 Jahre Mont-Cenis-Tunnel. Der Mont-Cenis-Tunnel, der vor 60 Jahren — am 17. September 1871 — eröffnet wurde, nimmt in der Geschichte der Technik einen besonderen Ehrenplatz ein: Er ist der älteste der großen Alpentunnels, überaus der erste mit Maschinenkraft erbaute Tunnel. Der Mont-Cenis-Tunnel wurde in den Jahren 1857 bis 1870 für die Eisenbahnlinie Turin-Genoa erbaut. Bei der Tunnelbauarbeiten waren die Ingenieure *Sommeiller*, *Gratiot* und *Grandis* und ihr wissenschaftlicher Mitarbeiter *Colliadon*. Der Tunnel durchstößt nicht, wie sein Name vermuten läßt, den Mont Cenis selbst, sondern den 23 Kilometer von diesem Bergmassiv entfernten Col de Fréjus. Der Scheitelpunkt des 12,2 Kilometer langen Tunnels liegt 1294 Meter über der Meereshöhe; das Gebirgsmaßwerk steigt noch fast 1700 Meter über dem Tunnel auf. Infolgedessen ist die Gesteinstemperatur im Tunnel ziemlich hoch. 29,9 Grad Celsius wurden als Höchsttemperatur beim Tunnelbau gemessen. Ursprünglich war die Bauzeit des Tunnels auf 25 Jahre berechnet worden; durch die Verwendung von Pressluftbohrmaschinen konnte sie auf 13 Jahre verkürzt werden. Bei dem damaligen Stande der Technik und bei der mangelhaften Kenntnis der Verhältnisse im Gebirgsinneren war der Bau eines solchen Riesentunnels ein kühnes Wagnis, das leider auch manches Opfer gefordert hat. Noch nach der Fertigstellung des Baues erlitten infolge mangelhafter Lüftung bei der ersten Probefahrt zwei Maschinen im Lokomotivzug — Feuerbrände befielen der Plan, den Mont-Cenis-Tunnel, dessen Bau seinerzeit 75 Millionen Franc gekostet hat, durch einen in nur 1070 Meter Höhe gelegenen, zehn Kilometer längeren Tunnel zu ersetzen. Die Bahnlinie Paris-Turin würde dadurch um 36 Kilometer verkürzt werden.

WAHN EUROPA 1934

EINE VISION VON HANNS GOBSCH

Nachdruck verboten. Copyright by Fackelverlag Hamburg-Bergedorf

Brandt hat mit Broussant den Platz gewechselt. Er ist todmüde. Aber wenn er ab und zu für Minuten die Augen schließt, füllt sich die verbrauchten Nervenbündel wieder auf. Er blickt ins andröckende Dunkel. Das Meer donnert bebäglich in der Tiefe, man sieht die brechenden Wogenkämme und den aufgeschleuderten Gischt. Im Westen verbrennt der Horizont in roten Flammen. Fröhlich dröhnen die Motore. Die Tragflächen geben ein singendes Geräusch.

Aber Leon Brandt horcht auf andre Stimmen. Alle drei Minuten dreht er den Kopf um und tauscht einen Blick mit Laroque. Der schüttelt nur den Kopf und horcht nach innen auf das, was in seinem Kopfdrücker geistert.

Da kunkt, acht Uhr abends amerikanische Zeit, Kontinentaler, haufen im Klartext: „Nach römischen Meldungen sind die Feindeskräfte an der albanischen Grenze nicht wieder aufgeklammert. Südwestliche Abteilungen stehen aber immer noch auf albanischem Boden. Der Rat des Völkerverbundes wird bis Mitternacht in Genf versammelt sein. Italienische Kriegsschiffe, die heute morgen Durazzo anlaufen, haben mit Zustimmung der albanischen Regierung schwache Abteilungen zum Schutze der italienischen Angehörigen gelandet.“

Brandts Augen bekommen einen flehenden Ausdruck, er füllt plötzlich einen scharfen Geschmack im Munde. Also kein belangloses Scherzstück! Italienische Landungsabteilungen in Durazzo! Drüben in Rom leht der Diktator zum Sprung an nach dem Land der Schlucht und Verbeißung! Wer bringt die Italiener wieder aus Albanien hinaus? Wer löst den Südlawen wieder über die Grenze zurück? Brandts Finger krümmen sich zur Faust. Mißtrauen und Verdacht wachsen wie eine Laminie. Irgendwo in Europa triumphiert der Haß! Wille zur Gewalt, Anstöße der Begehrlichkeit schießen wie Unkraut! Werden die vierzehn Männer in Genf supaden? — Jetzt wäre mein Platz in Genf! — zuckt es durch seinen Kopf. Umleht ist ausgeschlossen, zum Rückflug reichen weder Betriebsstoffe noch Nervenbündel. Brandt läßt die vierzehn Ratsmitglieder im Geiste vor sich aufmarschieren; kluge Männer, auch energisch, und doch nur Marionetten, die am Draht ihrer Regierungen tanzen! Ist denn der Völkerverbund ein Kreopol, dessen Spruch keinen Widerstand duldet? Die Genfer Herren schütteln einander seit Jahren die Hände, bekriegen sich in formlosen Debatten, verstehen die Nation, wenn ein hartes Wort fällt, hinteren friedlich und geben wieder auseinander. Wurde in den letzten fünfzehn Jahren die Welt neu organisiert? Gemeinliche Wirtschaft? Da doch, aber um Himmelswillen keine Ueberstürzung! Ueberstaatliche Aufsichtsräte? Gelacht, kein Staat erteilt seine Souveränität! Abrüstung? Selbstverständlich, dem Krieg soll der Giftsaft gezogen werden, aber nur im Rahmen nationaler Be-

lange! — Brandt starrt durchs Kabinfenster. Gewiß, fünfzehn Jahre sind wenig, fünfzehn Jahre sind aber auch viel, wenn es einem Erdteil auf den Fingern brennt! Seit zehn Jahren wachsen die Heere der Arbeitslosen, schwellen ab, wachsen von neuem, die Wirtschaft hungerst sich durch von dünner Konjunktur zu dünner Konjunktur und steht sein gutes Ende ab. Inzwischen verstrassen die Regierungen und Parlamente der Welt jährlich fünfundschwanzig Milliarden Goldfranken und mehr, um ihre Glotten und Armeen zu füttern. Wo sind die Früchte der Genfer Arbeit? Wird heute irgendwo in der Welt ein kriegsbegehender Rebell oder Privatmann ins Irrenhaus oder in eine Zwangsanstalt gesteckt? — Brandts Gedanken verlieren sich wie in einem Irrgarten. Er denkt plötzlich an sein erstes Auftreten in Genf, erst Monate ist es her, er erinnert sich jedes Wortes, das er sorgig in den Sitzungsstunde gerufen hatte: „Entweder will man Krieg oder Frieden. Die Völker verbitten sich von jetzt ab die Fortsetzung der Heuchelei. Fort mit Heeren und Glotten, die nur Schrittmacher des Krieges sind! Kraft ihrer bloßen Existenz sind sie geladenen Minen zu vergleichen: erfolgt keine Entladung von außen, dann explodieren sie kraft der eigenen angeammelten Spannungen, sei es auch nur, um ihr Existenzrecht nachzuweisen. Aber, meine Herren, das nächste Mal werden die Regierungen den Krieg ohne die Völker führen!“ Brandt sieht noch die eifrigen Blicke und zusammengekniffenen Lippen der Völkerverbundsberren. Kaum zehn Hände hatten sich zum Beifall gerührt. Und heute, jetzt, in dieser Minute, sind Kanonen aufgeschoben, Kriegsschiffe werfen Anker vor fremden Küsten, booten Bewaffnete aus! Eine Borelligkeit hier, ein Schuß dort — und die Laminie kann zu Tal donnern... Brandt wendet aufstrebend den Kopf zurück. Er sieht Laroques Hand auf der Schulter. „Was ist...?“ — „Amlicher Spruch von Eitelsturm.“

Brandt beugt sich in den Schein der elektrischen Birne, um die Pfeilstiftigkeit zu entfernen. Zuerst steht er nach der Unterschrift: Baron Saint Brice. Ab, der alte, spröde Seigneur, Frankreichs Ministerpräsident, funkt „an Alle“: „Die französische Regierung verlor mit erster Sorge die Vorkänge auf dem Balkan. Sie ist entschlossen, an der Wiederherstellung des gefährdeten Friedens mitzuarbeiten und zählt hierbei auf die lokale Mittels aller Regierungen. Sie wohnt vor übertriebener Vorsicht und unbedingtem Mißtrauen und erwartet von den Regierungen Europas die Achtung vor der Anhaltbarkeit bestehender Macht- und Besitzverhältnisse.“ — Baron Saint Brice.

Brandt läßt die Sätze dreimal. Dann läßt er das, was zwischen den Zeilen steht. Der letzte Satz geht nämlich an die Adresse Roms! Begrabe deine albanischen Hoffnungen, edler Römer! — droht Frankreichs Ministerpräsident. Wird Herr Carponi jetzt seine Kreuzer nach Hause holen?

Brandt füllt das Blut in seinen Adern kühlen. Untäglich hier oben zwischen Meer und Wolken! Warum die Hartnäckigkeit der Belagerer? Was soll die italienische Kreuzerparade vor Durazzo? Will einer dem andern nur eine moralische Schlappe zufügen? — Die Unruhe läßt Brandt über den Rücken. Veräumnis kann schuld sein — poßt es in seinen Schläfen. Eine Minute

später fliegt sein Pfeilstift schon über den Notablock. „An die Regierungen in Belgrad, Tirana und Rom. — Funksprüche über Balkanostfront erreichen mich zwischen zwei Kontinenten. Einzelheiten sind mir unbekannt. Im Namen Frankreichs richte ich an Ihre Regierungen den Appell, ohne Verzögerung den normalen Zustand wiederherzustellen, ohne Rücksicht auf formale, juristische und moralische Erwägungen, die zurückstehen müssen vor der Notwendigkeit der Friedenserhaltung. Völker Europas lehnen Gewaltmaßnahmen grundsätzlich ab.“ — Leon Brandt.

Scharf, undimofonisch sind die Sätze aneinander gefügt. Man ist von Brandt klare Worte gewöhnt. Der letzte Satz ist eine glatte Drohung: Staatsmänner, auch Völkermassen haben einen Willen!

„Sofort funken!“ Er reicht Laroque den Zettel über die Schulter. Jetzt liegt wieder das steinerner Rästel auf seinem Gesicht. Je wohl, es ist gut und nötig, brutal zu sprechen. Die sarte Sprache der Diplomaten mußte oft genug auf Schlachtfeldern bezahlt werden. Der Funkspruch wird in einer halben Stunde in allen Städten Europas zu lesen sein. Und das ist gut und gewollt! Die Millionen, die in Brandt ihren Vorkämpfer sehen, sollen wissen, daß er hier oben zwischen Himmel und Meer ihre Sache führt. Der Funkspruch soll den Millionen das erste Kommando ertönen: „Achtung, ihr Völker! Bereitseht!“

Und während Laroque die Funken über den Ozean flüstern läßt, wirft Brandt schon die zweite Drohung auf Papier: „Baron Saint Brice. Paris. — Balkanfront muß Frankreich an erster Stelle verfeindender Tat finden. Jede andersgeartete Kombination entfällt.“ — Brandt.

Laroque überfliegt die zwei Sätze. „Natürlich diffizieren?“ „Klartext“ ruft Brandt zurück.

„Diffizieren? Selbstdiffizieren? Die Welt soll wissen, daß Frankreichs Außenminister keine Politik mit verschiedenen Tönen treibt. Das zu wissen, wird auch dem Pariser Koalitionskabinett gut tun, dessen Mitglieder jetzt am runden Tisch sitzen mögen mit sehr vielfältigen Wünschen, Hoffnungen und Ansichten. Capponis Kriegsschiffe vor Durazzo werden manchem französischen Minister untröstlich erscheinen als Tod und Pest.“

„Abendgarn umhüllt den „Selios“. In achtzig Meter Höhe saß er über dem polternden Meer hin. Mit unverminderter Geschwindigkeit schlugen die Motore. Propellerkräusen überdient die Taktik.“

Der ganze „Selios“, Besatzung und Maschinen, haben schon Witterung vom nahen Land. In einer Stunde wird Amerikas Küstenraum grüßen!

Im Schloßgarten zu Belgrad wanderten an diesem Nachmittage zwei geschlagene Stunden lang der König und sein Minister General. „Wenn uns Genf morgen kategorisch auffordert, Albanien zu räumen, dann haben wir unsere moralische Niederlage großen Formats in der Tasche, lieber General.“ saate der König mit formloser Miene.

(Fortsetzung folgt.)