Beobachtungen über epidemischen katarrhalischen Icterus.

Von Dr. Lyder Nicolaysen in Christiania.

Im Herbst 1901, während ich als Gesundheitsinspektor der epidemischen Krankheiten in Christiania fungierte, wurde meine Aufmerksamkeit auf mehrere Fälle von Icterus catarrhalis in einem kleinen Stadtteil gelenkt. Durch nähere Untersuchungen stellte es sich heraus, daß die genannte Krankheit in der Stadt ziemlich verbreitet war, und es schien mir von Interesse, zu versuchen, ob man bei genauem Nachgehen der Epidemie vielleicht neue Daten über Ursache und Auftreten dieser nicht seltenen, aber immerhin weniger gekannten

1) Zeitschrift für Hygiene 1903, No. 1, S. 90. — 2) Schill, Fischer, Ottolenghi, Walther, Pfuhi, Moeller, Musehold u. A.

Krankheit gewinnen könnte. Die nötige Assistenz wurde mir von meinem damaligen Chef, Herrn Stadtphysikus G. Bentzen bereitwillig zur Seite gestellt, und ich verfehle nicht, auch an dieser Stelle Herrn Stadtphysikus G. E. Bentzen meinen aufrichtigen Dank für die mir gegebene Gelegenheit, die Epidemie zu studieren, auszusprechen. Bei Anzeige aller Fälle von Icterus catarrhalis von seiten der dazu aufgeforderten Ärzte konnte ich 123 Fälle von Icterus sammeln. Zweifelsohne kamen noch mehr Fälle vor, was ich auch ganz sicher weiß, indem die Krankheit öfter so leicht verlief, daß keine ärztliche Hilfe gesucht wurde. Die Fälle verteilen sich über die Monate September 1901 bis April 1902; in den Sommermonaten Mai bis August 1901 wurden keine Fälle angemeldet. Die Verteilung auf die einzelnen Monate war folgende: 1901 September 14, Oktober 19, November 54, Dezember 15; 1902 Januar 7, Februar 5, März 7, April 2. Die Hauptmenge der Fälle kommt somit auf die Herbstmonate, speziell November, während die späteren Monate verhältnismäßig wenig Fälle aufweisen. Das Alter der Angegriffenen konnte in 104 Fällen festgestellt werden; es waren davon 59 Kinder unter 15 Jahren und 45 Erwachsene. Nur in 84 Fällen kamen genaue Daten des Alters und Geschlechts der Angegriffenen zu Tage. Es fanden sich:

	männlich	weiblich	zusammen
Kinder (unter 15 Jahren)	24	26	50
Erwachsene	14	20	34
Zusammen	38	46	84

Etwas über die Hälfte der Kranken waren somit Kinder unter 15 Jahren. Das weibliche Geschlecht überwiegt etwas, sowohl bei den Kindern als den Erwachsenen: die wenigen Zahlen erlauben jedoch kaum einen sicheren Schluß in dieser Beziehung. Von 49 Kindern mit genau aufgegebenem Alter waren von 2—5 Jahren 8, 5—10 Jahren 26, 10—15 Jahren 15; kein Kind war jünger als zwei Jahre.

Die 84 Fälle verteilen sich auf die einzelnen Gemeinden auf folgende Weise: Fagerborg 36, Uranienborg 15, Frogner 7, Trefoldighed 8, Gamle Aker 4, Johannes 2, Sagene 1, Jakob 1, Peter 1, Oslo 1, Vestre Aker 6, Östre Aker 2. Es zeigte sich somit, daß die Epidemie beinahe ausschließlich in dem westlichen Teile der Stadt verbreitet war, besonders in den Gemeinden Fagerborg und Uranienborg. In der Gemeinde Fagerborg fand sich die Hauptzahl der Fälle an einer kleinen, begrenzten Stelle, wo die Straße Fagerborggaden von den Industrigaden, Vibes gade, Lyder Sagens gade, Rosenborggaden und Pilestrædet geschnitten wird (gade = Straße, stræde = Gasse). Die hier vorkommenden Fälle werden besonders beschrieben werden.

Von den 84 Fällen, die genau erforscht und untersucht wurden, fanden sich nur 42, an die sich etwas Interesse knüpfte; die übrigen waren entweder isolierte Fälle ohne Verbindung mit anderen, oder aber die erhaltenen Daten waren so dürftig, daß sie deswegen zur weiteren Benutzung nicht geeignet waren. Von besonderem, epidemiologischem Interesse ist das Auftreten der Krankheit mit mehreren Fällen in einer einzelnen Familie oder einem einzelnen Hause; ein derartiges Vorkommen wurde 12 mal mit zusammen 34 Fällen notiert. Die erhaltenen Angaben waren oft sehr mangelhaft, besonders wo die Krankheit, wie nicht selten, schon vor Wochen überstanden war; besonders schwer war die Feststellung des Einsetzens der Krankheit, nicht am wenigsten weil sie öfters mit leichten gastritischen Symptomen anfängt, denen keine besondere Bedeutung beigemessen wird. In den folgenden Aufzeichnungen der kleinen Hausepidemien können somit die angeführten Kalendertage nur als annähernd richtig angesehen werden; aber die Angaben sind dennoch nicht ohne Interesse, wenn sie im Zusammenhang gesehen werden. Die kleinen Hausepidemien werden in aller Kürze angeführt, um die Reihenfolge der Krankheitsfälle zu illustrieren.

I. Rosenborggaden 5: 1. Jakob, 11 Jahre alt, erkrankte an einem der ersten Tage des November 1901 und 2. seine Schwester Elisabeth, 13 Jahre alt, drei Wochen später, beide nachdem sie einige Tage unwohl gewesen waren. Eine Ansteckungsquelle der Krankheit konnte nicht ermittelt werden. Die Familie besteht aus den Eltern und den genannten Kindern. II. Fagerborggaden 6: 3. Hartvig, 15 Jahre alt, erkrankte 1. November 1901; 4. ein Dienstmädchen, Maren, 22 Jahre alt, erkrankte 14. November 1901. Die Familie verkehrt mit der folgenden. III. Pilestrædet 84: 5. Fredrik, 12 Jahre alt. 6. Thomas, 8 Jahre alt. 7. Dagny, 10 Jahre alt, erkrankten ungefähr zur selben Zeit am 20. November 1901. Fredrik wurde erst angegriffen, die zwei anderen 3—4 Tage später, die Knaben nehmen Unterricht bei einer Schwester des früher erwähnten Fredrik (No. 3) und besuchen täglich dessen Familie. IV. Sporveisgaden 10: 8. Ingvald, 8 Jahre alt, erkrankte 3. Dezember 1901. 9. Ernst, 6 Jahre alt, wurde angegriffen 12. Dezember 1901; in der Familie finden sich nur diese Kinder; eine Ansteckungsquelle nicht auffindbar. V. Vibes gade 10: 10. Enok, 6 Jahre alt, erkrankte am 13. November 1901, nachdem er 14 Tage unwohl gewesen. 11. Eine ältere Schwester wurde am 14. Dezember 1901 angegriffen, nachdem sie ebenfalls 14 Tage unwohl gewesen. Eine Ursache der Krankheit nicht aufzufinden. VI. Hægdehougsveien 27: 12. Arthur, 12 Jahre alt, am 20. Oktober 1901 angegriffen. 13. Signe, 5 Jahre alt, erkrankte 27. November 1901. VII. Industrigaden 65, ist ein sehr großes Mietshaus: 14. Aagot, 5 Jahre alt, er-

krankte 1. Oktober 1901. In einer zweiten Familie in demselben Hause erkrankten folgende: 15. Margit, 4 Jahre alt, Anfang Januar 1902. 16. Ingeborg, 7 Jahre alt, 20. Januar 1902. 17. Eilert, 5 Jahre alt, 5. Februar 1902. 18. Anders, 12 Jahre alt, 1. März 1902. 19. Peter, 10 Jahre alt, 10. März 1902. 20. Anna, 18 Jahre alt, angegriffen 1. März 1902, gehört zu einer dritten Familie des genannten Hauses; zwei andere Kinder dieser Familie hatten zur selben Zeit eine leichte Gastroenteritis, bei dem einen mit Andeutung von Icterus. VIII. Neuberggaden 3: 21. Ernst, 7 Jahre alt, angegriffen am 21. November 1901. 22. Fin, 3 Jahre alt, angegriffen am 31. Januar 1902. IX. Bogstadveien 20: 23. Ragnvald, 9 Jahre alt, angegriffen am 15. November 1901. 24. Christian, 7 Jahre alt, angegriffen am 20. November 1901. 25. Bergliot, 15 Jahre alt, angegriffen am 10. Dezember 1901. 26. Ingrid, 17 Jahre alt, angegriffen am 18. Dezember 1901. Mehr Kinder gibt es nicht in der Familie. X. Fauchaldsgade 3: Mathilde, eine verheiratete Frau, hatte Icterus am 11. Dezember 1901. 28. Anna, ihre verheiratete Schwester, die auf demselben Flur wohnt, bekam Icterus am 10. Februar 1902; beide Familien bestehen aus Mann, Frau und zwei kleinen Kindern. XI. Östre Aker, eine Nachbargemeinde auf dem Lande: 29. Erwachsene Haushälterin erkrankte am 8. Oktober 1901. 30. Der unverheiratete Hausherr erkrankte am 15. Oktober 1901. XII. Solheim, vestre Aker, auf dem Lande in der Nähe der Stadtgrenze: 31. Hjördis, 9 Jahre alt, angegriffen am 20. Januar 1902. 32. Ragnhild, 10 Jahre alt, angegriffen am 15. Februar 1902. 33. Astrid, 15 Jahre alt, angegriffen später im Februar 1902. 34. Ingrid, 13 Jahre alt, angegriffen Anfang März 1902. Wie früher erwähnt, zeigte sich die Hauptzahl der Fälle in der Umgebung von Fagerborggaden; ein Teil dieser Fälle hat ohne Zweifel Verbindung mit einander. Weil es aus früher genannten Gründen speziell schwer war, den ersten Krankheitstag festzustellen, ist es nicht möglich gewesen, eine sichere Reihenfolge für diese Fälle aufzustellen; viele scheinen zur selben Zeit aufgetreten zu sein. Die folgenden Angaben sind ein Resultat von wiederholten Examinationen. Die hier erwähnten Wohnungen sind ein- bis zweistöckige Villen mit Garten, meist wohlhabenden Familien gehörend. 35. Näherin Helga, 24 Jahre alt, Schiønningsgade 7 (Plan a), wurde krank und bettlägerig am 28. Oktober 1901, nachdem sie einige Tage unwohl gewesen, und ikterisch in den ersten Tagen des November; sie hatte die letzten Tage bei der nachfolgenden No. 36 gearbeitet. 36. Fräulein A., 19 Jahre alt, Pilestrædet 97 (Plan b), erkrankte am 1. November 1901 nach einigen Tagen Unwohlseins; die letzterwähnte Näherin (No. 35) war bei ihr am 28. Oktober und klagte damals über Unwohlsein; später besuchte Fräulein A. die Näherin in ihrem Heim, wo sie an Icterus bettlägerig war. No. 3 Hartvig, 15 Jahre alt, Fagerborggaden 6 (Plan c), erkrankte am 1. November 1901. No. 4 Maren, 22 Jahre alt, Fagerborggaden 6, Dienstmädchen bei den Eltern Hartvigs (No. 3), wurde krank und bettlägerig am 14. November 1901; sie ist die Schwester der erwähnten Helga (No. 35), die sie mehrmals während ihrer Krankheit besuchte. 37. Fredrik, 14 Jahre alt, Fagerborggaden 9 (Plan d), erkrankte und wurde bettlägerig am 17. November 1901 nach achttägigem Unwohlsein; er ist ein Freund des Hartvig (No. 3) und verkehrt täglich mit ihm. No. 5, 6 und 7. Fredrik, 12 Jahre alt, Thomas, 8 Jahre alt, Dagny, 10 Jahre alt, Pilestrædet 84 (Plan e), erkrankten etwa zur selben Zeit am 20. November 1901; Fredrik wurde zuerst angegriffen, die zwei anderen 3—4 Tage später. Die Knaben nehmen Privatunterricht bei einer Schwester des Knaben Hartvig (No. 3), Fagerborggaden 6 (Plan c). Die folgende kleine Gruppe von drei Fällen gehört zusammen, kann aber mit den letzterwähnten in direkte Verbindung nicht gebracht werden. 38. Fräulein Ö, 20 Jahre alt, Lyder Sagensgade 2 (Plan f), erkrankte am 1. November 1901 und wurde bettlägerig am 4. November 1901. Das Haus liegt neben Fagerborggaden 9 (No. 37) und gegenüber Fagerborggaden 6 (No. 3 und 4). Die Familien verkehren nicht miteinander. 39. Leutnant, 20 Jahre alt, Huitfeldts-gade 33, in einem entfernten Stadtteil liegend, erkrankte am 1. November 1901; er war ein häufiger Gast in der Familie des Fräulein Ö, vor, während und nach ihrer Krankheit. 40. Student, 21 Jahre alt, Weihevængsgade, auch einem entfernten Stadtteil angehörig, erkrankte am 4. November 1901; er besuchte den Letzterwähnten (No. 39) während seiner Krankheit und war mit ihm zusammen in der Wohnung des Fräulein Ö, einige Tage vor dem Ausbruche ihrer Krankheit. Am 26. Oktober 1901 sandte er einem Freunde in Drammen (kleine Stadt in einer Entfernung von 50 km) einen Brief; am 6. November erkrankte der Freund mit Kopfschmerzen und Diarrhoe. Am 9. November war er ikterisch. Laut gütiger Mitteilung des Stadtphysikus in Drammen war dies der einzige bekannte Fall von Icterus

in der Stadt; auch später traten keine weiteren Fälle im Anschluss an den ersten auf.

Es kamen in der Nachbarschaft der eben erwähnten Fälle noch mehrere Fälle vor, ohne daß ein sicherer Zusammenhang nachzuweisen war; einige von diesen verdienen genannt zu werden. 41. Fräulein H., 17 Jahre alt, Vibesgade 30 (Plan g), erkrankte an einem der ersten Tage des November, wurde ikterisch und bettlägerig am 8. November 1901. Das Haus stößt an Fagerborggaden 6 (No. 3 und 4), und sie kennt die dortige Familie, wo Icterus aufgetreten war, verkehrt aber nicht mit derselben. Wie oben erwähnt, traten in Industrigaden 65 (Plan h) neun Fälle in drei Familien auf; der erste Fall am 1. Oktober 1901, der letzte am 10. März 1902; es ist nicht ohne Interesse, zu bemerken, daß auch dieses Haus ein Nachbarhaus von Fagerborggade 6 ist, indem die Höfe der Häuser nebeneinander liegen.

Als eine dritte Gruppe von Fällen können drei Fälle in Aker, einer an die Stadt grenzenden Landgemeinde, genannt werden, welche doch nicht in Verbindung mit der in der Stadt herrschenden Epidemie gebracht werden können. No. 29 Haushälterin S., Östre Aker, erkrankte am 8. Oktober 1901, der Hausherr E., ein unverheirateter Lehrer, erkrankte am 15. Oktober 1901; während seiner Krankheit besuchte er am 19. Oktober 1901 seinen Vater in Maridalen (10 km Entfernung) und lag mit seinem Bruder in einem Bett. Dieser (No. 42, Elias) stellte sich am 21. Oktober 1901 bei einem Arzte in Christiania mit Icterus vor. Selbst sagt er, daß er früher seinen Bruder E. in Östre Aker besucht hatte; dessen kann sich aber weder der Bruder noch seine Haushälterin erinnern.

Zum Schluß mag ein ähnlicher Fall erwähnt werden, wo die Angaben doch dürftig sind. No. 43, Tochter eines Arbeiters, Drammensveien 93, bekam Icterus am 19. Dezember 1901 nach acht Tagen Unwohlseins. Eine erwachsene Schwester, die außerhalb der Heimat wohnt, hatte dieselbe Krankheit Ende November 1901 und besuchte damals ihre Familie mehrmals. Es finden sich noch mehrere Fälle, wo der Zusammenhang mit anderen wahrscheinlich ist, da aber die Angaben sehr ungenau sind, müssen sie unerwähnt bleiben.

Was die klinischen Symptome angeht, so schienen sie in keiner Beziehung von denjenigen des gewöhnlichen katarrhalischen Icterus abzuweichen; meistens verlief die Krankheit leicht. In einigen Fällen wurde doch angegeben, daß die Krankheit von längerer Dauer und von einer bedeutenderen Entkräftung begleitet war. Mehrmals fanden sich in den angegriffenen Familien Gastroenteritiden ohne Icterus; auffallend häufig war dies Vorkommnis nicht, wie es in anderen dergleichen Epidemien angegeben wird. Die Mehrzahl der Krankheitsfälle konnte gelegentlich einem genaueren klinischen Studium nicht unterworfen werden. Während der Epidemie kam ein Todesfall vor bei einer 75jährigen Frau; sie starb in dem Diakonissenkrankenhaus. Die Sektion, an der Herr Oberarzt Unger Vetlesen mich freundlichst teilnehmen ließ, zeigte, wie derorts diagnostiziert, einen Cancer ductus choledochus mit Infektion der Gallenwege und einen kleinen Abszess unter der Leber. Bakteriologisch fand sich eine Mischung von Staphylokokken, Kolibazillen und großen Fäulnisbazillen. Der Fall kann somit der herrschenden Epidemie nicht zugeschrieben werden.

Es wurde in allen Fällen untersucht, ob sich Anhaltspunkte für eine Übertragung der Krankheit durch Trinkwasser oder Milch auffinden ließen, aber ohne Resultat. Die Epidemie hatte nicht den Charakter des explosiven Auftretens der Trinkwasserepidemien. Die Mehrzahl der Angegriffenen wurde allerdings von derselben Wasserleitung versorgt (es gibt deren zwei in der Stadt), aber eine größere Bedeutung kann diesem Umstande nicht zugeschrieben werden. Die Milch der betreffenden Familien wurde von verschiedenen Stellen geliefert, ohne daß sich eine Ansteckung auf diese Weise nachweisen ließ.

Die Epidemie war ziemlich abgegrenzt und trat öfters, wie früher erwähnt, mit mehreren Fällen in demselben Hause oder derselben Familie auf.

Nachstehend habe ich in aller Kürze angeführt, was von dem Auftreten des epidemischen Icterus in Norwegen veröffentlicht worden ist. Im Jahre 1886 beschrieb G. Graarud eine Epidemie von Icterus in Holmestrand und Umgebung;¹⁾ er konnte 38 Fälle sammeln, es fanden sich aber ganz sicher viel mehr Fälle. Graarud neigt zu der Annahme, daß die Krankheit ansteckender Natur sei; eine sichere Vermutung wagt er jedoch nicht auszusprechen. Eine ähnliche Epidemie ist von H. J. Vetlesen aus Hamar²⁾ beschrieben worden; sie umfaßte 18 Fälle, die im Laufe des Jahres 1886 bei dem örtlichen Marktplatz in Hamar auftraten. Es kamen auch in dieser Epidemie mehrere Fälle in einer Familie vor, welches auf eine ansteckende Krankheit deuten konnte. Aber wegen der langen Zeit, die oft zwischen den einzelnen Krankheitsfällen verlief, findet Vetlesen die Annahme wahrscheinlicher, daß die Krankheit miasmatischer Natur und durch Verunreinigung des Erdbodens bedingt sei. Graarud erwähnt in seiner Arbeit die Daten über epidemischen Icterus in den offiziellen Medizinalberichten, welche von den Distriktsärzten in der Jahresperiode 1860—1881 geliefert sind; es finden sich während dieser Jahre

22 größere oder kleinere Epidemien angegeben; bezüglich der Natur und Ausbreitungsweise der Krankheit wird allerdings nichts Sicheres ausgesprochen. Im Jahre 1887 findet man eine kurze Diskussion in der Medizinischen Gesellschaft in Christiania über epidemischen Icterus;¹⁾ mehrere Herren sprachen für eine wahrscheinliche Ausbreitung der Krankheit durch Ansteckung; bestimmte Angaben konnten jedoch nicht beigebracht werden. Im Jahre 1891 teilte Stabsarzt Gamburg in der Medizinischen Gesellschaft mit, daß in einer Kaserne unter 100 Soldaten 11 Fälle von Icterus aufgetreten wären; auch hier fehlten sichere Anhaltspunkte für die Ätiologie der Krankheit.²⁾

Ich habe die Medizinalberichte der Distriktsärzte von 1885—1899 durchgesehen und darin gefunden, daß jedes Jahr in Norwegen eine oder mehrere größere oder kleinere Epidemien von Icterus vorkommen, in diesen Jahren zusammen 63. Meistens wird nichts über die Ätiologie und Ausbreitungsweise angeführt; fünfmal wird angegeben, daß es nicht möglich war, eine Ansteckung nachzuweisen oder die Krankheit wird als miasmatischer Natur angegeben. Sechsmal lautet der Bericht, daß die Krankheit ansteckend sei. Einige von diesen Angaben sind von speziellem Interesse. So spricht Herr Dr. H. Brun von einer Epidemie in Høland (im südöstlichen Teile des Landes) im Jahre 1895 aus, daß die Krankheit sich hauptsächlich die großen Landstraßen entlang ausbreitete. Noch auffallender ist ein Bericht von Distriktsarzt Chr. Schou über eine Epidemie in Søndfjord (auf der Westküste) im Jahre 1888. Der erste Fall kam hier bei einem Manne vor, dessen Bruder vor kurzem von Bergen (etwa 200 km entfernt) zurückgekehrt war, in welcher Stadt er eben diese Krankheit überstanden hatte. Die Epidemie umfaßte 14 Fälle, die hauptsächlich auf zwei Höfe begrenzt waren. Etwas Ähnliches wird auch von Distriktsarzt Thode von einer Epidemie in Sortland 1893 angeführt (im nördlichen Teile des Landes). Die Krankheit griff hier zwei Familien an, die 17 km von einander wohnten; ein junges Mädchen erkrankte nach einem Besuch bei der angegriffenen Familie, und nachher erkrankten sämtliche Mitglieder ihrer Familie, Erwachsene und Kinder. Vergleicht man diese Erfahrungen mit dem Resultat meiner Untersuchungen über die Epidemie in Christiania, so kann man schwerlich die Annahme zurückweisen, daß die Krankheit durch persönliche Ansteckung verbreitet wird; in einigen Fällen muß diese Annahme als eine sichere bezeichnet werden; ob dies immer der Fall ist und ob nicht zu anderen Zeiten eine andere Ausbreitungsweise stattfinden kann, läßt sich nicht ohne weiteres aussprechen. Man kann zur Zeit auch nicht entscheiden, ob der epidemische Icterus immer eine einheitliche spezifische Krankheit ist.

Eine Übertragung der Krankheit durch gesunde Personen, Kleider oder andere Gegenstände ist nicht bekannt, wenn man von dem unter Fall 40 erwähnten Briefe absieht, den ein Patient in Christiania seinem Freunde in Drammen, der nachher erkrankte, schickte. So interessant dieser Fall auch ist, wage ich doch nicht, ein besonderes Gewicht darauf zu legen, besonders weil keine weiteren Fälle in Zusammenhang mit dem Fall in Drammen auftraten; berücksichtigt man aber, daß die Krankheit manchmal wenig ansteckend sein muß, so ist dieser Einwand nicht absolut zu nehmen. Zur Zeit mag diese Beobachtung bei ihrem Werte stehen.

Geht man von der Annahme aus, daß die Krankheit ansteckend ist, findet man doch mehrere Umstände, die etwas rätselhaft erscheinen, in erster Linie die Inkubationszeit. Es war ziemlich schwer, dieselbe festzustellen, weil der erste Krankheitsstag immer etwas unsicher bleibt. Allem Anschein nach muß die Inkubationszeit von sehr verschiedener Dauer sein; zuweilen beträgt sie scheinbar nur wenige Tage, zu anderen Zeiten dauert sie bis 14 Tage, drei Wochen und noch mehr. Durchschnittlich muß sie auf 1—2 Wochen angesetzt werden.

Die Krankheit hat auch eine eigentümliche Ausbreitungsweise in den kleinen Hausepidemien. In den seltensten Fällen werden alle Patienten zur selben Zeit angegriffen; vielmehr wird meistens ein Mitglied der Familie nach dem anderen mit einer Zwischenzeit von einer bis zwei Wochen oder mehr angegriffen. Dies scheint nicht auf eine große Ansteckungsgefahr zu deuten. Sehr oft werden nicht alle Mitglieder einer Familie angesteckt, nur ein oder ein paar von mehreren Kindern u. s. w. In solchen Fällen finden sich zuweilen leichte Verdauungsstörungen oder entwickelte Gastroenteritis bei der Umgebung des Kranken, was einem die Vorstellung von leichten oder abortiven Formen eingibt. Nimmt man die Krankheit als eine kontagiöse Infektionskrankheit an, so muß der Sitz der Krankheit natürlich im Darmkanal gesucht werden und die Ansteckung durch in den Mund eingeführtes Virus geschehen. Die Krankheit wird in solchem Falle wahrscheinlich in ihrer Verbreitungsweise den akuten Gastroenteritiden ähneln. Das Krankheitsvirus muß wahrscheinlich in den Dejekten des Kranken gesucht werden; zu dergleichen Untersuchungen blieb mir leider keine Zeit übrig. Der Charakter der Epidemien ist durchgehend überall derselbe und ziemlich auffallend. Die Krankheit beginnt im Herbst und verbreitet sich schneller oder langsamer, bis sie ihre größte Ausdehnung in den Wintermonaten erreicht. Gegen den Frühling nehmen die Epidemien ab, entweder um mit dem Eintreten

1) Norsk Magazin for Lægevidenskaben 1886, S. 125. — 2) Norsk Magazin for Lægevidenskaben 1887, S. 380.

1) Forhandlingene i det medicinske Selskab 1887, S. 31. — 2) Ibid. 1891, S. 26.

des Sommers aufzuhören oder aber sie halten sich in einzelnen Fällen den Sommer hindurch und gewinnen im Herbst wieder grössere Ausdehnung. Die Krankheit ist also im Gegensatz zu den akuten Gastroenteritiden während der kälteren Jahreszeit am meisten verbreitet.

Fassen wir den Eindruck der eben beschriebenen Christiania-epidemie und des Auftretens der Krankheit im Lande zusammen, so erklärt man meiner Meinung nach die Tatsachen am besten durch die Annahme, daß der epidemische Icterus catarrhalis ein meist mit, seltener ohne Icterus verlaufender spezifischer Magendarmkatarrh ist, welcher am häufigsten durch Ansteckung von Person zu Person, möglicherweise aber auch auf andere Weise verbreitet wird.

Nachtrag bei der Korrektur: Am 7. November 1903 schreibt mir Herr Dr. M. Solberg aus Drangedal, im südöstlichen Teile des Landes, daß dort eine Epidemie von Icterus herrsche; er habe 20 Fälle behandelt und kenne andere 20 leichten Fälle; die Angegriffenen seien meistens Kinder. Seine Beobachtungen geben den Eindruck einer Krankheit von großer Ansteckungsfähigkeit, die sich ebenso leicht wie Masern oder Scharlach verbreite. In Familien mit vielen Kindern kommen oft bei einigen derselben nur leichte dyspeptische Störungen zu Gesicht, während ein Kind schwer angegriffen werde.