

wirrt, schwankt der Behandlung Bild; nur in einem Punkte stimmen die Autoren überein: In schweren Fällen versagen alle Mittel. Mit demselben Refrain schließt bei gleichem Reichtum an therapeutischen Varianten ein Resümee über die Behandlungsarten der epidemischen Enzephalitis aus dem lawinenartig angeschwollenen Strom der Veröffentlichungen, wie er den epidemiologischen Wellen dieser aktuellen Krankheit folgt, die um Weihnachten 1919 von Italien zu einem zweiten großen Zuge durch die Welt in Proteusgestalt ausging und im Januar 1920 über die Schweiz zu uns kam. Wie wir ihr therapeutisch entgegenzutreten versuchten, möge der Gesichtspunkt sein, unter dem wir uns zur Veröffentlichung unserer Erfahrungen entschließen. Unsere Fälle boten symptomatologisch den aus zahlreichen Mitteilungen schon hinlänglich bekannten Chamäleoncharakter mit dem unberechenbaren Wechsel der Haupteigenschaften lethargisch, hyper-hypokinetisch und neuralgiform, nur in einem Punkte zeigten sie eine lokale Nuancierung, in der Mortalität. Denn während gerade aus der Umgegend hohe Mortalitätsziffern berichtet werden, so aus Stuttgart 37,5 % (Cohn und Lauber), aus Frankfurt 27,3 % (Kayser-Petersen), aus Köln 33 % (Moritz), aus Magdeburg 87,5 % (Höstermann), ferner auch München und Wien prognostisch äußerst ungünstige Nachrichten bringen (Gerstmann), kam von den in unserer Klinik beobachteten Fällen keiner ad exitum. Eine lokale Besonderheit, die natürlich nicht ohne weiteres als die Folge einer besonders glücklichen Therapie betrachtet werden braucht. Da sich diese jedoch in Bahnen bewegte, die nach den Angaben in der Literatur nur in wenigen anderen Orten, so in Parma (Giugni), Frankfurt a. M. (Dreyfuß), beschritten wurden, darf man mit einigem Recht, wenn auch mit der nötigen Reserviertheit einen gewissen ursächlichen Zusammenhang zwischen jenen beiden Faktoren annehmen, ohne damit eine Folgerung aufgestellt zu haben, deren Bündigkeit auf Grund einer affektiven Einstellung zu einem zu erwartenden Resultat anzuzweifeln ist. Mit den Engrammen der eingangs erwähnten Schrift Bleulers im Gehirn dürfte man nicht so leicht das Opfer eines neuen Autismus werden. Jedenfalls erscheint es uns nicht unberechtigt, bei der so hohe Mortalitätszahlen berichtenden Literatur diese mit der Bekanntgabe jedes Mittels zu bereichern, das auch nur einigen Erfolg bei der Bekämpfung dieser uns in ihrem Wesen noch so wenig bekannten Krankheit zu zeitigen verspricht. Aus solchem Gefühl heraus haben wir uns entschlossen, über unsere Erfahrungen mit Rekonvaleszentenserum bei der Encephalitis epidemica zu berichten.

Folgende theoretischen Erwägungen führten uns dazu, unsere Enzephalitiskranken mit Rekonvaleszentenserum zu behandeln: Um als therapeutische Nihilisten, gewissermaßen mit Gewehr bei Fuß, dem methodischen Studium des Wesens und Verlaufs eines Krankheitsbildes zu fröhnen, das nur von der multiplen Sklerose in der Mannigfaltigkeit der Symptome erreicht wird, kurz, um mit Bleulers Worten „Udenotherapie“ zu treiben, dazu führte sich die große Unbekannte mit zu foudroyanten Erscheinungen ein; diese forderten zur Bekämpfung heraus, wobei uns Chloralhydrat auch als Klisma bei den schweren delirösen und choreatisch-athetotischen Zuständen gute Dienste erwies, während wir der Fieberwirkung am besten mit Pyramidon 0,2 — Phenacetin 0,3 begegneten. Neben diesem an sich unbefriedigenden symptomatischen Vorgehen setzten gleichzeitig ätiologische Forschungen ein (Privatdozent Dr. Olsen, Hygienisches Institut), nicht zuletzt, um eine kausale Behandlungsmöglichkeit zu erreichen. Während Blut- und Liquoruntersuchungen ein völlig negatives Ergebnis hatten, fanden sich in Rachenabstrichen neben Streptokokken, Pneumokokken, Staphylokokken usw. von 10 Fällen 4 mal Influenzabazillen. Serologische Untersuchungen, namentlich Komplementbindungsversuche mit Influenzabazillenextrakten, die eine Ergänzung dieser kaum zu Schlüssen berechtigenden Resultate bilden sollten, blieben ebenfalls erfolglos. Auf Grund dieser bakteriologischen Befunde und unserer klinischen und epidemiologischen Beobachtungen, mußten wir zu der Ansicht kommen, daß wir in der Encephalitis epidemica eine parainfektöse Erkrankung vor uns haben, deren Schrittmacher die Grippe ist, die infolge ihrer Herabsetzung der Schutzkörperbildung einen überaus günstigen Sammel- und Tummelplatz für allerhand Bakteriengesindel (v. Strümpell) darstellt und den zur Herrschaft gelangenden Saprophyten die Einbruchspforte (v. Economo) in den Organismus öffnet. So kommt es zur banalen Sekundärinfektion, wie sie auch bei anderen Krankheitsbildern beobachtet wird, so bei der Pneumonie, wo der gutmütige Bursche Pneumokokkus oft von allerlei anderen Kokken überwuchert wird. Weiterhin kommen wir infolge des sprunghaften Wechsels der Erscheinungen und des häufig auftretenden Ikterus sowie auf Grund der bei den meisten Blutentnahmen beobachteten Schokoladenfarbe und leichten Gerinnbarkeit des Blutes — die Ausführung der physiologisch-chemischen Untersuchungen der Blutproben hatte dankenswerterweise Herr Professor Autenrieth übernommen — zu der in nichts präjudizierten Vermutung, daß es sich in der Hauptsache um infektiös-toxische Vorgänge am Gehirn handeln müsse, worin wir durch die Sektionsbefunde der Literatur bestärkt wurden, nach denen die Affektion am Gehirn meist in geringfügigen Veränderungen am anatomischen Substrat im Sinne einer Entzündung besteht. Auch das Vorwiegen des Wernickeschen vor dem Strümpell-Leichtensternschen Typus mit dem Prädilektionsitz im Höhlengrau spricht für die infektiös-toxische Natur der Encephalitis epidemica.

Mit dieser Stellungnahme zur Encephalitis epidemica als einer im Gefolge der Grippe auftretenden Krankheit befinden wir uns aber weit entfernt vom Ziele einer kausalen Behandlungsmöglich-

Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität
in Freiburg i/B. (Direktor: Geh.-Rat Hoche.)

Rekonvaleszentenserum bei Encephalitis epidemica.

Von Dr. E. A. Grünwald, Assistent der Klinik.

Nach einer Durchsicht der Antworten der deutschen Kliniker auf J. Schwalbes Rundfrage „Zur Verhütung und Behandlung der Grippe“ (Nr. 12 S. 326) kann man verstehen, wie Bleuler in seiner Schrift „Ueber das autistisch-undisziplinierte Denken in der Medizin und seine Überwindung“ dazu kommt, das erste, umfangreichste Kapitel, in dem er mit luministischer Tendenz „die schlimmen autistischen Winkel“ in Behandlung und Vorbeugung aufhellt, mit den Erfahrungen aus der letzten Grippeepidemie als Paradebeispiel für richtungslose Polypragmasie zu krönen. Von der Parteien Gunst und Haß ver-

keit; denn es ist nach dem heutigen Stand der Literatur trotz eifrigen Bemühens noch immer nicht geglückt, in den allerdings äußerst weitläufigen und schwierigen Jagdgründen den pathogenen Mikrobus der Grippe zu stellen, geschweige denn ihn therapeutisch zu erlegen. Auf der anderen Seite gewährte uns die Auffassung der Encephalitis epidemica als einer parainfektösen Erkrankung der Grippe die Möglichkeit, uns die günstigen Erfahrungen, die man mit der Serumtherapie bei den durch Schutzkörpermangel bedingten Sekundärinfektionen nach Grippe (v. d. Velden) gemacht hatte, zunutze zu machen. Durch den Reiz des parenteral eingespritzten Serums wird der Körper zur Schutzkörperbildung von neuem aktiviert. Um nun in der Nachahmung der natürlichen Vorgänge möglichst weitzugehen, verwenden wir als spezifischstes Serum das von Rekonvaleszenten derselben Krankheit stammende, die wir in der Klinik beobachtet hatten. Wir injizierten 50 ccm intraglutaal möglichst bald nach Sicherung der Diagnose. Die Injektion wurde in derselben Stärke, aber mit 80 ccm, 3—4 Tage darauf wiederholt, wenn bis dahin die gewünschte Reaktion ausblieb. Die Erfahrungen bei Kontrollinjektionen mit sterilem Pferdeserum und mit polyvalentem Grippevirus (Höchst) ließen uns zu der einseitigen Bevorzugung des Rekonvaleszenten-serums kommen. Dagegen konnten wir keinen Unterschied in der Wirkung des Serums bemerken, gleichviel ob es von kräftigen oder schwächlichen Kranken entstammte oder von solchen, die schon häufiger an Grippe erkrankt waren oder die bald nach der ersten Bekanntheit mit der Grippe ihre Encephalitis bekommen hatten; wir konnten daher auf Grund unserer Erfahrung keine Stellung nehmen zu der interessanten Frage, ob sich die paradoxe größere Widerstandsfähigkeit gegen Grippe bei schwächlichen Individuen, in deren Körper häufiger Krankheitskeime eingedrungen sind, aus dem dadurch bedingten größeren Reichtum an Schutzstoffen erklären läßt, während die kräftigeren Organismen mit den Krankheitskeimen schon an deren Eintrittspforten fertig werden (Grabisch) und daher ein weniger leistungsfähiges, weil weniger vorbereitetes Serum besitzen. Ebensovien konnten wir eine Differenz in der Wirkung der Einspritzung bei kräftigen oder schwachen, erstmalig oder mehrmalig vor der Encephalitis an Grippe Erkrankten beobachten. Unsere Erfahrung beschränkt sich auf eine für solche feineren Beobachtungen zu kleines Material; wir impften 10 Kranke, deren Krankengeschichten auch nur im Auszug hier wiederzugeben wir uns leider aus zeitgemäßen äußeren Gründen versagen müssen.

Unsere Erfahrungen lassen sich in folgende Tatsachen zusammenfassen: Die Wirkung der Einspritzung äußerte sich in einem lytischen Abfall der Temperatur- und Pulscurve im Verlaufe von durchschnittlich 3 Tagen; die Temperaturkurve blieb darauf gewöhnlich in normaler oder subfebriler Höhe, während die Pulscurve, die übrigens den größeren Abstieg zu machen hatte, häufig die Tendenz zeigte zum allmählichen Wiederaufstieg. Blieb diese länger als 3—4 Tage bestehen, wurde die zweite Einspritzung von 80 ccm Rekonvaleszenten-serum gemacht, die bis auf einen Fall, der nach 10 Tagen noch einen dritten Anstieg hatte, in allen übrigen Fällen einen Dauererfolg erwirkte. Weiterhin fiel das schnelle Abblauen der subikterischen Verfärbung und der für Encephalitis pathognostischen Glanzhaut nach der Injektion auf. Sehr bald wurde die Lethargie, die Umber auf dem Kongreß für Innere Medizin treffend als „dösige Schläfrigkeit“ bezeichnete, leichter und verschwand schließlich nach wenigen Tagen ganz; noch augenfälliger war die Wirkung bei den hyperkinetischen und delirösen Patienten, deren Jaktationen und Zuckungen sichtlich an Intensität abnahmen, sodaß dadurch ein ausreichender Nachtschlaf erreicht wurde. In 60% der Fälle fanden wir die Lymphozytenzahl in der Lumbalflüssigkeit höher bei der Kontrollpunktion nach der Injektion als vor dieser. Am auffallendsten äußerte sich die Besserung in dem subjektiven Befinden der Patienten, die in einem Verschwinden der allgemeinen toxischen Symptome sich kundtat; Patienten, die wegen der mehr weniger tiefen Somnolenz oder der meist nächtlichen Delirien einen schwerkranken Eindruck machten, wurden nach der Injektion ruhiger, klarer und euphorischer; sie fühlten sich bald frei von dem schmerzhaften Druck auf den Kopf und von dem lästigen Schwindel, wenigstens solange sie sich im Bett hielten, die Verdauungs- und Miktionsbeschwerden gaben sich, was weiterhin hebbend auf das Allgemeinbefinden wirkte. Weniger Einfluß hatte die Injektion bei den neuralgiformen Erscheinungen, und am geringsten wurden die Augensymptome beeinflusst. Eine Tatsache, die ihre Bestätigung auch darin findet, daß 4 von unseren Patienten bei der regelmäßig 6 Wochen nach der Entlassung angestellten Nachuntersuchung noch reflektorische Pupillenstarre aufwiesen, allerdings ohne daß sie dadurch irgendwelche Störungen verspürt hätten. In zwei Fällen waren die Patienten bei der erwähnten Nachuntersuchung noch nicht frei von den neuralgiformen Schmerzen, zwei Fälle, bei denen auch während der Beobachtungszeit die neurotischen Symptome das Krankheitsbild beherrschten. Im allgemeinen konnten wir jedoch durch vergleichende Beobachtung von Encephalitisrekonvaleszenten, die uns zur Begutachtung oder in die poliklinische Sprechstunde geschickt wurden, feststellen, daß die serumbehandelten Fälle keine so nachhaltigen Nachwirkungen und keine so verlangsamte Erholungsfähigkeit zeigten wie die anderen, bei denen wir in verschiedenen Gutachten sogar vorübergehende Invalidisierung vorschlagen mußten, hauptsächlich wegen der noch anhaltenden Schwindelerscheinungen.

Fassen wir die Wirkung unserer intramuskulären Rekonvaleszenten-seruminjektionen zusammen, so müssen wir sagen, daß ein schnelles Abnehmen der akuten Krankheitserscheinungen, ein Entkleiden der Encephalitis ihres alarmierenden Wesens bis zur Erreichung von abortiven Formen durch die Behandlungsmethode erzielt

wurde. Da die in jedem Falle ausgeführten Nachuntersuchungen bis zur endgültigen Stellungnahme zu unserer Behandlungsmethode abgewartet werden sollten, verzögerte sich ihre Beschreibung an dieser Stelle, sodaß wir mit unseren therapeutischen Vorschlägen in bezug auf die Epidemie des Winters 1919/20 post festum vor die Öffentlichkeit treten, doch dürften sie damit nicht als überhaupt verspätet betrachtet werden, da sich unsere „Symbiose“ mit den Ententevölkern in bezug auf unsere Kohlenlager im kommenden Winter recht gesundheitswidrig bemerkbar machen wird, indem der ubiquitäre Pfeiffersche Influenzabazillus, dessen pathogenetischer Zusammenhang mit der Grippe nach den letzten Veröffentlichungen (Olsen, Neufeld) doch wohl zu früh von den Autoren verabschiedet wurde, reichlich Gelegenheit haben wird, in Organismen mit durch Erkrankung reduzierter Sicherheitswehr einzudringen und nach seiner Gewohnheit allerhand Bakteriengesinde nach sich zu ziehen, sodaß wir mit einem Wiederaufflackern der Grippeepidemie im Winter voraussichtlich zu rechnen haben werden. Im Gefolge ihrer Nachkrankheiten wird natürlich auch die Encephalitis epidemica nicht fehlen, deren epidemische Glanzzeit nach den bisherigen Erfahrungen jeweils im Frühjahr liegt. Da uns nach dem Stande der ätiologischen Forschungen die nächste Epidemie noch immer nicht mit offenem Visier entgegentritt, stehen wir ihr therapeutisch noch ebenso mangelhaft gerüstet gegenüber wie bisher; solange uns die Waffe der Wahl, die aktive Immunisierung nicht zur Verfügung steht, dürfte die Methode der passiven Immunisierung mit Rekonvaleszenten-serum sich noch nicht im Stadium historischen Wertes oder Unwertes befinden.