Klarheit, daß es sich um einen Tumor, und zwar mit Sitz in der rechten Großhirnhemisphäre handeln müsse.

Im Gegensatz zum Falle Eng. ist aber die Ventrikelfigur nicht von oben her eingedellt, die obere Rundung der Ventrikelfigur ist vielmehr erhalten. Erhalten ist ferner die absteigende Pars centralis und das Unterhorn des Seitenventrikels der kranken rechten Seite, wenn auch verschoben. Im Verein mit den klinischen Symptomen, die keine Herderscheinungen erkennen ließen, durfte man daher annehmen, daß es sich um einen großen Tumor im rechten Marklager handelte, eine Annahme, die durch die Autopsie ihre Bestätigung fand.

Diese wenigen Beispiele mögen genügen, um darzutun, daß wir in der Encephalographie ein Mittel in der Hand haben, das uns wichtige Aufschlüsse über Art und Sitz krankhafter Prozesse im Schädel zu geben vermag. Das ist natürlich besonders wichtig bei Prozessen, deren operative Behandlung in Frage steht. Es dürfte sich wohl empfehlen, daß vor der Ausführung eines so schweren Eingriffes wie ihn eine Gehirnoperation bedeutet, die Encephalographie zu Rate gezogen wird und das um so mehr, als sich mir die Methode in etwa 300 Fällen als ungefährlich, im Gegenteil sogar nicht ganz selten von günstigen Nachwirkungen gefolgt erwiesen hat.

ÖFFENTLICHES GESUNDHEITSWESEN.

DER ZWECKVERBAND NÜRNBERG ZUR BEKÄMPFUNG DER TUBERKULOSE.

Seine Entwicklung, Organisation und Ziele.

Von

Dr. A. FRANKENBURGER in Nürnberg.

Der im Mai dieses Jahres in Nürnberg begründete Zweckverband Nürnberg zur Bekämpfung der Tuberkulose, dessen Organisation und Ziele ich, einem Wunsche der Schriftleitung folgend, hier bespreche, ist zwangsläufig aus der bisherigen Organisation der Tuberkulosebekämpfung in unserer Stadt herausgewachsen. Ich muß daher zunächst diese berühren. Die Stadt Nürnberg hat sich stets bestrebt, in Einrichtungen der öffentlichen Gesundheitspflege und sozialhygienischen Einrichtungen guten Schritt zu halten. So auch in der Tuberkulosebekämpfung. Wie die meisten Beteiligungen dieser Art in der Vorkriegszeit gründete diese sich zunächst auf private Anregung und Tätigkeit. Der Entwicklungsgang entsprach demjenigen, wie er sich an vielen Orten des Reiches unter dem befruchtenden Einflusse des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose vollzog. Zunächst begründete G. VON MERKEL, der hervorragende Nürnberger Arzt und Hygieniker, in den neunziger Jahren einen Heilstättenverein, welcher 1900 die seit einigen Jahren an die Stadt durch Schenkung übergegangene Heilstätte Engelthal eröffnete. Als mit Anfang unseres Jahrhunderts die Fürsorgebewegung aufkam, wurde durch die Versicherungsanstalt für Mittelfranken die Gründung einer solchen auch in Nürnberg angeregt. Nachdem der Heilstättenverein sich ablehnend verhalten hatte, erging Anfrage an die Nürnberger Medizinische Gesellschaft und Poliklinik. Deren damaliger Vorsitzender, Hofrat Dr. FLATAU und ich, kamen zu der Überzeugung, daß diese bedeutungsvolle Aufgabe, deren Tragweite wir zu erkennen glaubten, eine eigene Organisation verdiene und erfordere. So begründeten wir im Januar 1906 den *Verein zur Bekämpfung der Tuberkulose in Nürnberg*. Bereits im August 1906 konnten wir in einem eigenen uns von der Stadt zur Verfügung gestellten kleinen Hause die erste Fürsorgestelle für Lungenkranke in Bayern in Betrieb setzen. Seitdem haben wir die Stelle (1915) in ein großes dreistöckiges Haus verlegt. Eine hochherzige Stiftung hatte es uns ermöglicht, 1907 eine Walderholungsstätte für Männer und Frauen zu eröffnen und dieser wiederum 1910 eine Kindererholungsstätte mit Waldschule anzugliedern.

Es ist hier nicht Ort und Zeit, über die Tätigkeit dieser Anstalten näheres zu berichten. In unseren Jahresberichten ist darüber Rechenschaft gelegt. Wir dürfen aber behaupten, daß die Nürnberger Fürsorgestelle und die Tuberkulosebekämpfung durch den Verein überhaupt das Bestmögliche geleistet und erreicht haben und sich neben anderen Vereinigungen und Anstalten ihrer Art sehen lassen durften. Diese gute Entwicklung konnte unsere Arbeit nur nehmen unter der ausgiebigsten Unterstützung und Förderung, welche sie jederzeit durch die Stadtverwaltung und die Landesversicherungsanstalt Mittelfranken erhielt, aber auch durch Industrie und Handel der Stadt, durch zahlreiche private Wohltäter und Förderer.

In dem schon zu den ersten Zeiten der Fürsorgebewegung aufgetretenen Meinungsstreite, ob kommunalisierte Einrichtung oder freie Vereinstätigkeit zweckmäßiger sei, bin ich stets für die letztere eingetreten. Unsere Entwicklung hat mich in meiner Meinung bestärkt. Noch heute glaube ich, daß wir in Nürnberg ohne die leichte Beweglichkeit des freien Vereins nicht so weit, wenigstens aber nicht so rasch vorwärtsgekommen wären, als es uns gelungen ist. Aber — tempora mutantur et nos mutamur in illis. Der Krieg und seine Folgen haben auch hier umstürzend gewirkt. Eine gewaltige Arbeitsmehrerhöhung einerseits, die ungeheure, stets wachsende Teuerung andererseits stellten uns Schwierigkeiten in den Weg, welche der Verein nicht mehr zu überwinden vermochte. Die private Wohltätigkeit versagte; die Zuschüsse der Stadt und Versicherungsanstalt reichten trotz steter Steigerung nicht mehr aus. Wir standen vor der zwingenden Wahl: entweder unsere Leistung einzuschränken — das durfte nicht sein — oder uns eine stärkere und sichere finanzielle Grundlage zu schaffen. Wir traten zunächst in eine noch engere Arbeitsgemeinschaft zu der Stadt, welche ihren Zuschuß gewaltig erhöhte (1920/21 M. 260 000; 1921/22 M. 340 000); auch die Landesversicherungsanstalt, die Ortskrankenkasse, die anderen Krankenkassen spendeten erhöhte Zuschüsse. Die Werbetrommel wurde aufs neue gerührt, nicht ohne Erfolg. Und doch nicht genug! Die Stadt selbst erklärte, nicht weiter mehr gehen zu können. Die Sorge von heute auf morgen lähmte unsere Arbeitsfreude. Da hatte der Leiter des städtischen Wohlfahrtsamtes, zugleich Vertreter der Stadt in unserer Vorstandschaft, Herr Stadtrat Dr. HEIMERICH, einen prächtigen Gedanken: Die Arbeitsgemeinschaft, wie sie mit der Stadt eingegangen war, sollte ausgedehnt werden auf diejenigen Körperschaften, welche gleichgroßes Interesse an der Tuberkulosebekämpfung und dadurch an der Aufzucht einer möglichst gesunden und vor Krankheit bewahrten Generation haben mußten, die Träger der sozialen Versicherung, Landesversicherungsanstalt und Krankenkassen. Durch Beteiligung an der Verwaltung sollten sie in engste Fühlung mit unserer Arbeit gebracht und für die Aufbringung der notwendigen Mittel gewonnen werden. Durch eine Werbeversammlung im November 1922, in welcher der Vorsitzende des Bayer. Landesverbandes zur Bekämpfung der Tuberkulose, Herr Geheimrat VON ROMBERG neben Herrn Stadtrat Dr. HEIMERICH und dem Bericht sprachen, wurde der Boden vorbereitet. Verständnissvollstes Entgegenkommen erleichterte die Vorverhandlungen; doch war manche äußere Hemmung wegzuräumen. Das gelang. Am 19. Mai d. J. wurde der *Zweckverband Nürnberg zur Bekämpfung der Tuberkulose* begründet; am 15. September wurde die Eintragung in das Vereinsregister vollzogen.

Ziel und Aufgabe des Zweckverbandes ist (nach § 2 der Satzung), „die Mitarbeit aller an der Bekämpfung der Tuberkulose als Volksseuche interessierten Kreise zu gewinnen und die Bekämpfung der Tuberkulose zu fördern, insbesondere durch Aufbringung der nötigen Mittel. Der Zweckverband kann auch Einrichtungen zur Bekämpfung der Tuberkulose in eigener Verwaltung betreiben.“

Der Zweckverband besteht aus ordentlichen und außerordentlichen Mitgliedern. — Ordentliche Mitglieder sollen in der Regel

nur Personenvereinigungen werden, die durch den Zweckverband eine gesundheitliche Förderung ihrer erkrankten Mitglieder erstreben oder die auf dem Gebiete der Bekämpfung der Volkskrankheiten tätig sind. — Außerordentliche Mitglieder können sowohl natürliche Personen wie Personenvereinigungen werden. Die außerordentliche Mitgliedschaft kann durch Beschluß des Vorstandes verliehen werden. — Die Geschäfte des Zweckverbandes werden geführt durch den Vorsitzenden bzw. dessen Stellvertreter, den Vorstand, die Mitgliederversammlung. — In den Vorstand, der aus 12 Mitgliedern besteht, ordnen ab: 4 Mitglieder der Stadtrat Nürnberg, je 2 die Landesversicherungsanstalt, die allgemeine Ortskrankenkasse, der Verein zur Bekämpfung der Tuberkulose; 1 die vereinigten Krankenkassen. Über die Berechtigung zur Abordnung weiterer Vorstandsmitglieder beschließt die Mitgliederversammlung. Mindestens 2 Vorstandsmitglieder müssen Ärzte sein. — Der Bedarf des Zweckverbandes wird durch Beiträge und Umlagen aufgebracht. Der durch Beiträge nicht gedeckte Bedarf des Geschäftsjahres wird auf die Stadt, Landesversicherungsanstalt und gesetzlichen Krankenkassen entsprechend ihrer Einwohner- bzw. Mitgliederzahl umgelegt.

Die Umlage war zunächst nach dem Voranschlage für 1922/23 auf Mk. 1,80 pro Kopf festgesetzt, mußte aber inzwischen um weitere 1,20 Mk. erhöht werden.

Die Tuberkulosebekämpfung muß nach den derzeitigen Verhältnissen auf *allen* vor dem Kriege eingeschlagenen Wegen weiter vorgehen; sie muß aber zunächst die aussichtsvollsten und wichtigsten Maßnahmen bevorzugen; als solche erscheinen eine ausgiebige zielbewußte Fürsorgetätigkeit und eine möglichst ausgreifende Kinderfürsorge. Demgemäß hat der Zweckverband zunächst beschlossen, die Fürsorgestelle des Vereins zur Bekämpfung der Tuberkulose vollständig zu unterhalten und demnächst das Kindererholungsheim kräftig zu unterstützen.

Die Fürsorgestelle Nürnberg arbeitet zur Zeit mit einem hauptamtlich angestellten Fürsorgeoberarzt und einem Assistenzarzt, 2 nebenamtlich tätigen Fürsorgeärzten, von welchen einer Stadtschuloberarzt ist, einer Fürsorgeoberschwestern und 5 Fürsorge-schwestern. Sie verfügt über ein eigenes Laboratorium und Röntgeneinrichtung. Die Fürsorgetätigkeit vollzieht sich nach den durch die Entwicklung gegebenen, durch eigene Erfahrungen und die von anderen Stellen mitgeteilten Erfahrungen erprobten Richtlinien; sie legt in der Sprechstundenberatung ihr Hauptaugenmerk auf die Diagnose, in der Fürsorgetätigkeit im Hause auf die Versorgung der offenen Tuberkulosen und der Ansteckungsgefährdeten. Sprechstunden werden an jedem Wochentage vormittags

und 4 mal wöchentlich nachmittags je 3 bzw. 2 Stunden abgehalten; ein eigener Tag ist für die Kinder, einer für die Mittelstandsfürsorge bestimmt.

Das bisherige Kindererholungsheim soll von jetzt ab nicht mehr als Erholungsheim dienen, sondern als Heilstätte für Kinder. Es verfügt über 50 Betten.

Die Fürsorgestelle arbeitet in ständiger engster Fühlung mit dem städtischen Gesundheitsamte, Wohlfahrtsamte, der Kinderhilfe, Berufsberatungsstelle, Kriegsbeschädigtenfürsorge, Landesversicherungsanstalt (insbesondere deren Beobachtungsstelle), den Krankenkassen. Ihr obliegt auch die ärztliche Aufsicht über ein kleines von der Stadt eingerichtetes Heim zur Unterbringung allein-stehender, nicht krankenhausbearbeitungsbedürftiger Tuberkulöser; dort soll in einem Nebenbau gesonderter Unterricht an Schulkinder mit offener Tuberkulose erteilt werden. Für die nächste Zeit ist ferner die Errichtung einer einfachen Halle für Sonnenbehandlung von Kindern, besonders an chirurgischer Tuberkulose erkrankter, in Aussicht.

Die gewählte Form unserer neuen Organisation dürfte den Verhältnissen der Jetztzeit am besten entsprechen. Denn wenn einerseits ein privater Verein heute die Mittel zu einer wirksamen Tuberkulosebekämpfung unmöglich auch nur annähernd mehr aufbringen kann, so sind andererseits die Gemeinden (Städte) selbst in ihren bedrängten Verhältnissen kaum in der Lage, genügende Mittel allein bereitzustellen; auch die Heranziehung der Versicherungsträger würde bei einem reinen kommunalisierten Betriebe schwieriger sein. Im übrigen wäre es ungeeignet, das, was die private Wohltätigkeit leisten kann und gern leistet — und das ist, wenn auch nicht genügend, doch an sich noch recht viel — abzulehnen. Es muß das Interesse der weitesten Allgemeinheit für die Bedeutung der Tuberkulosebekämpfung wachgehalten werden. Deshalb hat man mit Absicht den Verein zur Bekämpfung der Tuberkulose nicht aufgelöst, sondern eingegliedert.

Vor anderen älteren Zweckverbänden und Arbeitsgemeinschaften ähnlicher Art hat der Nürnberger Zweckverband die an Stelle der sonst üblichen freien Zuschußleistungen getretene Sicherstellung der Aufbringung der notwendigen Mittel durch das *Umlageverfahren* voraus. Das ist das *neue, wichtigste* und — wie wir glauben — *nachahmenswerteste* unserer Organisation.

REFERATENTEIL.

ÜBER EXTRASYSTOLEN UND DAS HERVORTRETEN DER AUTOMATIE UNTERGEORDNETER ZENTREN.

Von

C. J. ROTHBERGER-Wien.

(Schluß.)

Es scheint nun, als ob die Frage nach dem Wesen der Extrasystole durch die neuen Arbeiten von KAUFMANN und ROTHBERGER¹²⁾ einer Lösung nähergebracht würde. KAUFMANN und ROTHBERGER gingen vom Experiment aus; sie wollten beim Hunde Vorhof-extrasystolen in verschiedenen Phasen der Diastole erzeugen und glaubten, daß dazu eine vom Vorhoftempo gerade etwas abweichende Reizfrequenz erforderlich sei. Sie fanden aber zu ihrer Überraschung, daß jede beliebige Reizfrequenz immer eine regelmäßige Allorhythmie zur Folge hat, indem die immer wiederkehrende Gruppe eine je nach den Umständen verschiedene Zahl von Normalsystolen und eine Extrasystole enthielt. Diese Gruppe wiederholt sich immer in derselben Weise, solange die beiden Frequenzen gleichbleiben. Bei rhythmischer Reizung der Kammern ist die Sache nicht so einfach, aber im Wesen ebenso: Es stellt sich nämlich bei jeder Reizfrequenz eine regelmäßige Allorhythmie ein, aber sie hat meist einen komplizierteren Bau und enthält mehrere Extrasystolen. Eine solche allorhythmische Gruppe ist dann abgeschlossen, wenn das kleinste gemeinsame Vielfache aus der Normal- und der Reizfrequenz erreicht ist. Der Unterschied im Bau der Vorhofs- und der Kammerallorhythmien beruht darauf, daß die Pause nach

Vorhofextrasystolen meist verkürzt ist, nach ventrikulären Extrasystolen aber nicht. Auch bei Reizung der Kammern können ganz einfache Allorhythmien erzeugt werden, wie Bigeminie oder solche, wo zwei oder drei Normalschläge zwischen den einzelnen Extrasystolen liegen, also Allorhythmien, wo die sich wiederholende Gruppe sehr kurz ist; das ist aber nur dann der Fall, wenn zwischen den beiden Frequenzen sehr einfache Beziehungen bestehen. So entsteht eine ventrikuläre Bigeminie, wenn die Normalfrequenz gerade doppelt so hoch ist wie die Reizfrequenz; es folgt eine Extrasystole auf zwei Normalschläge, wenn sich die Frequenzen verhalten wie 3 : 2 oder 3 : 1; es folgt eine Extrasystole auf drei Normalschläge, wenn die Frequenzen im Verhältnis 4 : 2 stehen; die Gruppe enthält drei Normalschläge und zwei Extrasystolen, wenn Normal- und Reizrhythmus sich verhalten wie 5 : 4 und so fort.

Da man nun ganz ähnliche Allorhythmien auch beim Menschen finden kann, legten sich KAUFMANN und ROTHBERGER die Frage vor, ob nicht auch den klinischen Allorhythmien eine solche regelmäßige Reizbildung zugrunde liegen könnte. Nun kann es ja zunächst keinem Zweifel unterliegen, daß dies bei Anfällen von paroxysmaler Tachykardie der Fall ist, wobei wir die Frage vorläufig außer acht lassen wollen, ob man die einzelnen Schläge als „escaped beats“ oder als Extrasystolen auffaßt. Besteht nun in einem solchen Fall eine rhythmische Reizbildung, so kann man die Entfernung der einzelnen Schläge voneinander als das Extrareizintervall betrachten. Wenn nun bei demselben Kranken außerhalb des Anfalls einzelne, von demselben Punkt ausgehende Extrasystolen die normale Pulsreihe unterbrechen, und auch diese ein-