

Vierzehntes Kapitel.

Die Skrofulose.

Pathologische Veränderungen.

Nachdem die Skrofulose jahrzehntelang als Sammelbegriff für alle chronischen, mit Drüenschwellung einhergehenden Krankheitszustände gegolten hatte, erklärte sie Virchow als eine eigentümliche pathologische Konstitution, die sich in einem verminderten Stoffwechsel ausspricht. Die Anomalie des Stoffwechsels besteht in einer mangelhaften Ausnutzung der durch die Blutbahn den Geweben zugeführten Nährstoffe und in einem mangelhaften Aufbau der Gewebe aus den ungenügend verwerteten Nährstoffen; daraus resultiert eine Überlastung des gesamten Lymphsystemes. Weiter erklärt sich aus der Ernährungsstörung der Gewebe ihre abnorme Empfänglichkeit für äussere Reize und die grosse Neigung, mit entzündlichen Vorgängen von eigentümlichem Charakter zu reagieren, die chronisch verlaufen, häufig rezidivieren und sehr geringe Tendenz zur Heilung und normalen Gewebsneubildung besitzen. Das anatomische Substrat der Skrofulose bilden danach Hyperplasien, Proliferations- und Degenerationsvorgänge vornehmlich in den Drüsen und lymphatischen Organen, an Haut, Schleimhäuten, Unterhautzellgewebe, Knochen, Gelenken.

Auch nach der Entdeckung des Tuberkelbazillus sind wir in der pathologischen Anatomie der Skrofulose noch nicht viel weiter, und zwar hauptsächlich deshalb, weil der Begriff der Skrofulose je nach der Anwesenheit oder Abwesenheit der Bazillen in dem einen oder andern Falle vielfache Wandlungen erfahren hat und noch jetzt von den verschiedenen Autoren so verschieden gewertet wird. „dass sich kaum zwei verschiedene Lehrbücher finden lassen, in welchen die Definition, die Entstehungsweise und die Umgrenzung der Skrofulose in gleicher Weise aufgefasst und beschrieben sind“ (Sittler). Wir wenden uns daher der Frage nach Ursache und Wesen der Skrofulose zu.

Die histologischen und bakteriologischen Befunde bei manifester Skrofulose berechtigen, an einem selbständigen Krankheitsbilde der Skrofulose unbedingt festzuhalten, insbesondere die Skrofulose von der Tuberkulose zu trennen. Weder in den skrofulösen Erkrankungen der Haut und Schleimhaut noch in den chronisch-hyperplastischen Lymphomen brauchen Tuberkelbazillen oder die ihnen eigentümlichen Produkte der regressiven Metamorphose nachweisbar zu sein. Ferner ist durch das spezifische und schärfste Reagens auf tuberkulöse Infektion, durch den negativen Ausfall der Tuberkulinprobe bei skrofulösen Kindern, widerlegt, dass die Skrofulose nichts Anderes als die tuberkulöse Erkrankung des Kindesalters sein kann.

Andererseits steht fest, dass skrofulöse Kinder sehr häufig auf die Kutanimpfung stark reagieren, und dass charakteristische ekzematöse, katarrhalische und entzündlich-hyperplastische Veränderungen in Haut, Schleimhaut und lymphatischem System nicht nur nicht selten, sondern sogar relativ häufig in lokale und allgemeine Tuberkulose übergehen. Es fragt sich daher, in welchem Verhältnis Tuberkulose und Skrofulose zueinander nach neuerer Auffassung stehen können.

Am einfachsten erklärt v. Baumgarten die Beziehungen zwischen Skrofulose und Tuberkulose aus der einheitlichen Ätiologie der kongenitalen Tuberkulose heraus.

Nach Soltmann gehen nur die gelösten Tuberkelbazillentoxine durch die Plazenta von der Mutter auf die Frucht über und rufen eine nicht bazilläre, vererbte, toxische Tuberkulose hervor; das sei die Skrofulose.

A. Czerny trennt einen zur Skrofulose gehörigen Symptomenkomplex von der tuberkulösen Ätiologie ab und bezeichnet ihn nach Sicherstellung seiner nichttuberkulösen Natur als exsudative Diathese. Die exsudative Diathese Czernys ist also eine nichttuberkulöse Form der Skrofulose, eine angeborene, abnorme Veranlagung bei Kindern, deren Eltern die gleiche Krankheit oder eine psychopathische Veranlagung, Gicht, Diabetes oder Fettleibigkeit, selten Tuberkulose in der Anamnese aufweisen. Das Krankheitsbild tritt schon im Säuglingsalter in Erscheinung entweder als Unterernährung oder als abnorme Mistbarkeit, in beiden Fällen als Folge einer gleichartigen Stoffwechselstörung, nämlich einer Beeinträchtigung in der Verwertung des Nahrungsfettes. In ähnlicher Weise trennen französische Autoren die arthritische Diathese von der tuberkulösen Skrofulose ab.

Auch Heubner unterscheidet einen der exsudativen Diathese entsprechenden Symptomenkomplex konstitutioneller, nichttuberkulöser Natur und nennt ihn Lymphatismus, während Escherich

in solchem Falle von lymphatischer Konstitution spricht. Er vertritt mit Moro die Anschauung, dass auf der Basis einer lymphatischen Konstitution eine skrofulöse Form der Tuberkulose zustande kommt. Diese wäre dann die spezifische Reaktionsform eines lymphatisch oder exsudativ diathetischen Kindes auf den Tuberkelbazillus.

Trotz Fehlens einer einheitlichen Erklärung konzentrieren sich also die neueren Anschauungen auf eine tuberkulöse und eine nichttuberkulöse Form der Skrofulose oder auf eine skrofulöse und eine nichtskrofulöse Form der Tuberkulose.

Schärfer präzisiert Cornet die ätiologische Seite der Frage, die Bedeutung des Tuberkelbazillus im Krankheitsbilde der Skrofulose. Er unterscheidet 3 Formen von Skrofulose: die durch den Tuberkelbazillus verursachte tuberkulöse Form, eine nichttuberkulöse pyogene Form und eine Mischform beider Infektionen. Wir können uns dieser Auffassung in Ermanglung einer besseren anschliessen. Wir hätten dann als das Primäre und Gemeinsame im skrofulösen Symptomenkomplex die kongenital veranlagte Konstitutionsanomalie, als das sekundäre, variable, aber äusserst wichtige Moment die bakterielle Mitwirkung anzusehen. Je nachdem die Infektion nur mit Tuberkelbazillen oder nur mit pyogenen Bakterien oder mit beiden Mikroorganismen gemeinsam erfolgt, entsteht das Bild der lokalen bezw. allgemeinen kindlichen Tuberkulose, das der reinen Skrofulose und das der Skrofulo-Tuberkulose.

Die kindliche Tuberkulose scheidet hier aus; die reine Skrofulose entspricht dem Begriff der exsudativen Diathese, und die Skrofulo-Tuberkulose bleibt als eine ätiologisch genau präzierte Erkrankung des Kindesalters der Tuberkulose zuzurechnen. Es wird nur im Einzelfalle nicht immer möglich sein zu unterscheiden, ob die tuberkulöse Infektion auf dem Boden einer vorausgegangenen Skrofulose zustande gekommen, „aufgepfropft“ ist, oder ob die früher als Skrofulose aufgefassten Erscheinungen nicht schon von vornherein auf eine Infektion mit Tuberkelbazillen zurückzuführen waren. Diese Ungewissheit ändert aber nichts an der Tatsache, dass jedem klinisch zunächst nur skrofulösen Individuum die erhöhte Gefahr droht, tuberkulös zu werden, dass skrofulöse Kinder sogar das grösste Kontingent zur Tuberkulose stellen.

Es fragt sich weiter, ob die Tuberkelbazillen bei Skrofulösen in den Körper gelangen und sich ansiedeln können, ohne an der Eintrittsstelle erkennbare Veränderungen zu hinterlassen, oder ob die skrofulösen Veränderungen der Haut und Schleimhäute ihnen erst den Boden bereiten, ob die Drüsen für das Haften der In-

fektion vorher bakteriell oder toxisch verändert sind oder nicht. Auch darauf können wir heute noch keine sichere Antwort geben. Um so mehr sind wir verpflichtet, den Begriff der Skrofulose weiter festzuhalten und mit einem bestimmten Symptomenkomplex zu verbinden.

Symptome und Verlauf.

Von altersher werden zwei klinische Formen der Skrofulose unterschieden, die *torpide* und die *erethische* Skrofulose.

Die *torpide* Form ist charakterisiert durch plumpen Wuchs, fahle Hautfarbe, pastöses Aussehen mit groben Gesichtszügen, dicker geschwollener Nase, aufgeworfenen Lippen und aufgetriebenem Leibe, durch sichtbare hyperplastische Lymphdrüsen, Trägheit der körperlichen Funktionen und phlegmatisches Temperament; sie ist der Ausdruck eines retardierten Stoffwechsels.

Der *erethische* Typus zeigt grazielen Körperbau, zarte weisse Haut, geringes Fettpolster, dünne Muskeln, leicht auftretende vasomotorische Störungen (Erröten, Erblassen), blaue Sklera, blauweiss glänzende Zähne, geschwollene Lymphdrüsen, regsames Wesen und leichte nervöse Erregbarkeit; er ist der Ausdruck eines stark beschleunigten Stoffwechsels.

Bei beiden Formen beherrschen die hyperplastischen Drüsenschwellungen das Gesamtbild der Skrofulose. Sie dokumentieren am besten das eigentliche Charakteristikum der Skrofulose, das Auftreten von Produkten, die ungewöhnlich reich an lymphatischen Elementen sind und die verschiedensten Proliferationszustände anregen. Dadurch kommt es zur Stauung in den Lymphgefässen, die Stauung bedingt mangelhafte Ernährung des Drüsengewebes, und diese wieder den Ausgang in Verkäsung.

Die Drüsenschwellungen betreffen vornehmlich Nacken, Kiefer, Hals, seltener die Achselhöhle und Leistengegend. Sie treten primär und unabhängig von etwaigen Prozessen im Wurzelgebiete der Drüsen, ohne Fieber und ohne Schmerzen auf, variieren in der Grösse von einer Erbse bis zur Walnuss und darüber, schwellen an und ab, verschwinden ganz oder bleiben bestehen. Erfolgen aus den Haut- und Schleimhautaffektionen des Wurzelgebietes Einschwemmungen von pyogenen Keimen, so vereitern sie, brechen nach aussen durch, sezernieren durch sinuöse Fisteln und heilen endlich unter Hinterlassung entstellender Narben. Es handelt sich also bei der Skrofulose zunächst um primär entstandene hyperplastische Lymphome, die erst sekundär mit Streptokokken, Staphylokokken oder Tuberkelbazillen infiziert werden; nur im letzteren Falle wird aus der skrofulösen Lymphdrüse eine tuberkulöse. Dagegen bleibt die Drüsen skrofulose eine lymphatische

Hyperplasie der Follikel, in der weder Tuberkelbazillen noch tuberkulöses Gewebe nachweisbar sind.

Das andere Charakteristikum der Skrofulose sind die Haut- und Schleimhautaffektionen. Wir sehen im Gesicht an Wangen, Kinn, Mund, Nase, Augen, Ohr, seltener am behaarten Kopfe papulöse, vesikulo-pustulöse, squamöse, seborrhoische Ekzeme auftreten (Milchschorf, Gneis), die sich nach Einschwemmung von Tuberkelbazillen zu lokalisierten Hauttuberkulosen umbilden. Daneben und gleichzeitig bilden die Schleimhautaffektionen an der Zunge (Landkartenzunge), an Augen, Ohren und Nase krankhafte Veränderungen: Verdickungen des Lidrandes und Entzündungen der Meibomschen Drüsen, Conjunctivitis lymphatica, Herpes conjunctivae et corneae, Ulcera corneae, Keratitis phlyctenulosa und selbst Iritis; seröse und serös-eitrige Otitis media; Rhinitis, Coryza und Ozaena. Die Einwirkung der ätzenden Schleimhautsekrete führt im weiteren Verlaufe zu den besonders charakteristischen borkenbesetzten Rhagaden, Schrunden und Schwellungen der Oberlippe, zu nässenden Ekzemen und impetiginösen Veränderungen am äussern Ohr, Ohrknorpel, im Gehörgang, am innern und äussern Augwinkel, an Augenbrauen und Wangen. Dazu kommen dann noch Akne, Furunkulose, subkutane Zellgewebsabszesse mit Durchbrüchen und Ulcerationen, sowie Schwellung der regionären Lymphdrüsen als direkte Folge der eindringenden Mikroorganismen. Bestehen diese, wie so häufig bei Kindern in einem tuberkulösen Milieu, aus Tuberkelbazillen, so ist die Lymphdrüsentuberkulose fertig.

Die Hautveränderungen am Stamme und den Extremitäten treten zurück. Nicht gerade häufig sind die chronischen Urtikariaformen, die intertriginösen und ekzematösen Veränderungen in den Hautfalten (Strophulus, Lichen urticatus, Intertrigo), selten diffuse Furunkulose.

Von den Schleimhautaffektionen ist die chronische Pharyngitis eine der konstantesten Erscheinungen der Skrofulose. Sie ist gegenüber anderen Formen charakterisiert durch die Schwellung des submukösen lymphatischen Gewebes, die infolge der Längsanordnung der Follikel in erhabenen Schleimhautwülsten der hinteren Rachenwand zum Ausdruck kommt; die Schleimhaut bekommt ein „gewelltes“ Aussehen. Gleichzeitig ist im Mund- und Nasenrachenraum der lymphatische Schlundring affiziert. Rachenmandel, Gaumen- und Zungentonsillen sind entzündlich gerötet und produzieren glasig-eitrigen Schleim. Adenoide im Nasenrachenraume, die Landkartenzunge, die zirkuläre Karies der Schneide- und Eckzähne des Milchgebisses vervollständigen das Bild. Stets sind die regionären Lymphdrüsen mehr oder weniger vergrössert, ihr Anschwellen ist stets ein sekundäres. Mit dem Wachstum der lymphati-

schen Organe, Drüsen und Tonsillen, stehen auf gleicher Stufe die Schwellungen der Thymus und der Milz.

Von sonstigen Schleimhautveränderungen sind noch zu nennen die nichtgonorrhöischen, sero-purulenten Ausflüsse der Scheide mit entzündlicher Infiltration der Labien bei Mädchen und die Balanitis der Knaben.

Wichtiger sind die stetig rezidivierenden Katarrhe des Kehlkopfes, der Luftröhre mit pseudokroupösen Erscheinungen und die Katarrhe der Bronchialschleimhaut mit nachfolgenden nichttuberkulösen Bronchialdrüsenanschwellungen; letztere können bei skrofulösen Kindern Asthmaanfalle auslösen.

Gleiche Bedeutung haben die sonst unmotivierten Störungen des Magendarmkanals (Dyspepsie, Anorexie mit Foetor ex ore, periodisches Erbrechen, Anfälle von Enterocolitis mucosa, habituelle Stuhlverstopfung) und die als Folge dieser Vorgänge sich einstellenden Schwellungen der Mesenterialdrüsen.

Die skrofulösen Veränderungen an Periost, Knochen und Gelenken wandeln sich in der Regel bald zur lokalen Tuberkulose um, so dass im Einzelfalle die Entscheidung schwierig oder unmöglich ist, ob die chronisch entzündlichen Veränderungen noch skrofulös oder schon tuberkulös sind.

Als Allgemeinsymptome der Skrofulose treten am häufigsten in Erscheinung: die Ernährungsstörung und Wachstums- hemmung, die Amyloidose, zeitweise auftretendes Fieber, sekundäre Anämie, Leukozytose, nervöse Störungen wie Enuresis, Pavor nocturnus, Migräne. Auf die Beteiligung des Nervensystems weist auch die sich ausbildende Blässe der Haut und der sichtbaren Schleimhäute hin, die nicht auf Blutarmut beruht.

Die Skrofulose ist eine der häufigsten Erkrankungen des Kindesalters; sie bevorzugt das Alter von 1—5 Jahren und dauert nur selten bis über die Pubertätszeit hinaus an. Hinsichtlich des klinischen Verlaufes bildet die Skrofulose das Prototyp eines chronischen Leidens. Man beobachtet häufig Fälle, in denen sie von den ersten Lebensjahren bis zur Pubertät andauert und dann zur vollkommenen Heilung gelangt.

Diagnose. Monti unterscheidet 3 Stadien der Skrofulose. Dadurch wird aber die Diagnose eher erschwert als erleichtert. Wir empfehlen das Krankheitsbild als klinische Einheit im Auge zu behalten und das Charakteristische der ganzen Symptomatologie jedes Falles zu erblicken in der Vulnerabilität aller Gewebe, in katarrhalisch-ekzematösen Veränderungen an Schleimhäuten und Haut und entzündlich-hyperplastischen Vorgängen des lymphatischen Systems, in der Hartnäckigkeit des Bestehens dieser Affektionen, in ihrem Anschwellen und Abklingen, in ihrem steten Rezidi-

vieren ohne Ursache und in der Multiplizität und Kombination der lokalen Herde. Schwierigkeiten bietet dann die Diagnose meist nicht, am ehesten noch beim Ausgang der Skrofulose in Lokaltuberkulose. Dann wird uns die kutane, perkutane und subkutane Tuberkulinprobe unterstützen können, während die konjunktivale bei Skrofulose streng kontraindiziert ist.

Differentialdiagnostisch kommen die leukämischen und pseudoleukämischen Anschwellungen der jugularen Lymphdrüsen in Betracht. Sie pflegen mit der Haut nicht verwachsen zu sein, auch fehlt die periadenitische Infiltration und bei der Tuberkulinreaktion die Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Drüsenpakete. Bei Leukämie entscheidet überdies der Blutbefund.

Besonders schwierig kann die Differentialdiagnose zwischen Skrofulose und Syphilis sein. Für Syphilis sprechen bei Hauteffloreszenzen der Sitz an der Glabella, den Augenbrauen und am Kinn, bei Schleimhautprozessen das Vorhandensein von kondylo-matösen Wucherungen und radiäre Narbenbildung, bei Knochenherden die Lokalisation zwischen Diaphyse und Epiphysenknorpel, am Schädel- und Nasenknochen, ausserdem spärlicher Haarwuchs, Fehlen der Augenwimpern, spröde, dicke Nägel, multiple aber geringe Schwellung bestimmter Lymphdrüsengruppen. Auch kann die Diagnose ex juvantibus nach Einleitung einer antiluetischen Kur gestützt werden.

Prognose. Die Prognose der Skrofulose ist im allgemeinen günstig, weniger gut bei eintretender Verkäsung der Lymphdrüsen. Die statistischen Zusammenstellungen von Monti weisen 70% Heilungen und nur 5% Sterblichkeit nach. Wenn es sich um Kinder handelt, die in der Ernährung stark heruntergekommen sind und unter ungünstigen Lebensbedingungen existieren müssen, rückt die Gefahr des Übergangs in Tuberkulose näher. Auch vermitteln dann interkurrente Erkrankungen wie Lungenentzündungen, schwere Darmkatarrhe häufig den letalen Ausgang, vor allem die akuten Infektionskrankheiten (Masern, Scharlach, Keuchhusten, Diphtherie), denen gegenüber skrofulöse Kinder besonders widerstandsunfähig sind.

Therapie. In der Behandlung der Skrofulose nehmen die diätetischen Faktoren die erste Stelle ein. Wegen der Intoleranz der Kinder gegenüber dem in der Nahrung zugeführten Fett, insbesondere dem Fett der Tiermilch, ist alle mästende Ernährung zu vermeiden. Die Empfindlichkeit gegenüber MilCHFett kann auch schon im Säuglingsalter zwingen, die Brusternährung durch Diätvorschriften bei der Mutter fettarmer zu gestalten, hinsichtlich der Zahl der Mahlzeiten einzuschränken und zum Teil durch Zufuhr fettarmer, kohlehydratreicher Nahrungsstoffe zu er-

setzen. Vom ersten Lebensjahre ab wird die tägliche Milchmenge auf $\frac{1}{2}$ Liter zu beschränken sein. Ersatz bieten die Kohlehydrate in Form von Gemüse und etwas Fleisch, während Eier, regelmäßig genossen, durch den Fettgehalt im Eigelb ungünstig wirken; die Zufuhr von Butter ist ebenfalls nach Möglichkeit einzuschränken. Der Speisezettel für ein skrofulöses Kind im 2. Lebensjahre würde sich nach Czerny wie folgt zusammensetzen:

Zum ersten Frühstück Milch, verdünnt mit Kaffee oder Tee, dazu Gebäck, so viel als das Kind verlangt, aber ohne Butter.

Zum zweiten Frühstück rohes Obst (ohne Zucker).

Zum Mittagessen eine konsistente Suppe mit besonderer Bevorzugung der Leguminosensuppen (Erbsen, Linsen, Bohnen, natürlich püreeartig zerkoht), ferner fein zerteiltes Fleisch und frisches Gemüse (Spinat, Mohrrüben, Kohlrabi, Blumenkohl, Kopfsalat, Schnittbohnen), kein Kompott, keine süßen Speisen.

Zum Vesper abermals Milch, mit Kaffee oder Tee verdünnt, und etwas Gebäck.

Zum Abendessen fein zerteiltes Fleisch mit Brot und Butter, letztere aber in kleinsten Mengen, an Stelle des Brotes auch Kartoffel oder Reis; als Getränk dazu schwaches Tee oder Wasser.

In gleicher Weise ist auch während des übrigen Tages vorhandener Durst mit Wasser zu stillen.

Wegen der Wichtigkeit der Ernährungstherapie bei Skrofulose und der Neuheit der hierauf bezüglichen Anschauungen führen wir noch den Speisezettel Sittlers für 4—6jährige und ältere Kinder an:

Zum ersten Frühstück: 200 ccm Milch mit Kakao, oder mit irgend einem anderen geeigneten Nährpräparat, z. B. Ovomaltine; oder 100 bis 150 ccm Milch und 50 bis 100 ccm Wasser mit Kakao oder Kasseler Haferkakao angerührt; dazu Brot oder Zwieback.

Zum zweiten Frühstück (kann auch ausfallen): Apfel, roh, mit dem Reibeisen zerrieben, Apfelkompott oder anderes Obst; eventuell Apfelsinen, letztere auch als Getränk mit der Zitronenpresse ausgedrückt und mit Wasser und Zucker versetzt; oder bei älteren Kindern ein Eigelb in dünner Bouillon mit etwas Brot; oder ein Brötchen mit wenig Butter und Fleisch belegt.

Zum Mittagessen: wenig Suppe (dünne Bouillon mit Einlage), Fleisch, viel Gemüse, als Nachtsch Kompott (mit Bevorzugung der eisenreichen Äpfel); als Getränk eventuell etwas Wasser, nötigenfalls mit geringem Fruchtsaftzusatz.

Zum Vesper (kann auch ausfallen): Brot oder Zwieback mit Kompott oder Fruchtgelee; oder Apfelsinensaft (u. a.) mit Brot; oder rohes Obst (u. a. auch Bananen); oder dünnen Tee mit Zwieback.

Zum Abendessen: Gemüse mit etwas Fleisch; oder Mehlspeisen, oder (falls keine Obstipation besteht) eine Eierspeise (besonders wenn zum zweiten Frühstück kein Ei gegeben wurde); als Nachtsch etwas Pudding u. a.; oder bei jüngeren Kindern auch Broi aus einer Suppeneinlage (Gries, Tapioka, Gerste usw.) und Milch und Wasser (1:1 oder 2:1) mit eventuellem Zusatz von $\frac{1}{2}$ —1 Eigelb.

Die physikalischen Heilfaktoren sind Luft, Licht, Wasser und Bewegungstherapie. Auch Stauung, Gymnastik, Massage, Elektrizität und Röntgenbestrahlungen werden gelegentlich mit Vorteil Verwendung finden. Die allgemein hygienische und psychisch-pädagogische Behandlung deckt sich mit der der kindlichen Tuber-

kulose; sie wird sich daher auch wie diese oft am erfolgreichsten in besonderen Heilstätten gestalten.

Die Heilstätten¹⁾ für skrofulöse Kinder im Alter von 3—15 Jahren sind:

- Ostpreussen:** Mellneraggen Försterei bei Memel U²⁾,
Westpreussen: Kinderheilstätte in Zoppot.
Brandenburg: Kindererholungsheim Gross-Lichterfelde-West, Erholungsheim Eberswalde, Erholungsheim Bergsdorf b. Birkenwerder.
Pommern: Kinder-Seehospiz Kolberger Deep, Pommersches Lenzheim bei Papenhagen, Kaiser und Kaiserin Friedrich Berliner Sommerheim in Kolberg, Christl. Kurhospital Siloah in Kolberg, Jüdisches Kurhospital in Kolberg, Brandenburgische Kinderheilstätte in Kolberg, Sanatorium Kinderheil in Altstadt bei Kolberg, Kronprinzessin Cecilie-Seehospiz bei Rewahl, Ferienkolonie Charlottenburg in Hügenwaldermünde, Kinderheilstätte Stolpmünde, Rosenkranz bei Altdamm, Berg Dievenow, Kinderasyl in Heringsdorf, Kaiser Friedrich-Erholungsheim bei Horst.
Posen: Prinz und Prinzessin Wilhelm-Kinderheilstätte in Hohensalza.
Schlesien: Kinderheilherberge Bethesda in Goczalkowitz bei Pless T²⁾, Israel. Kinderheilstätte im Solbad Königsdorff-Jastrzemb, Sommerpflegestätte Lenzheim in Mittel-Schreiberhau.
Sachsen: Kaiserin Augusta Kinderheilanstalt I und II in Bad Elmen-Salza (das ganze Jahr geöffnet), Kinderheim in Bad Elmen, Kinderheil- und Pflegestätte in Halle a. S. (das ganze Jahr geöffnet), Cäcilienheilstätte in Artern, Kaiserin Auguste Viktoria-Kinderheilstätte in Kösen, Kinderheilstätte Sölddorf bei Osterweddingen.
Schleswig-Holstein: Kinderheim Dr. Ross in Westerland-Sylt, Seehospiz Wyk auf Föhr, Kinderheilanstalt Oldesloe, Kinderpflegeheim Oldesloe, Nordsee-Schulsanatorium Westerland-Sylt U (das ganze Jahr geöffnet), Nordsee-Pädagogium in Südstrand Föhr U (das ganze Jahr geöffnet), Kindererholungsheim Boldixum auf Föhr.
Hannover: Kinderhospital (Külmansche Gründung in Lüneburg T (das ganze Jahr geöffnet), Kinderheilanstalt Salzdettfurth (das ganze Jahr geöffnet), Elisabethhospital in Rothenfelde, Seehospiz Kaiserin Friedrich in Norderney T (das ganze Jahr geöffnet) Kinderheilanstalt Marienheim in Norderney.
Westfalen: Kinderkurhaus Königsborn, Kinderkurhaus bei Schalksmühle, Kinderheilanstalt Sassendorf (das ganze Jahr geöffnet), Tannenwald Eckardtsheim bei Bielefeld (das ganze Jahr geöffnet nur für Fürsorgezöglinge).
Hessen-Nassau: Kinderheim Soden a. Taunus, Kinderheilanstalt in Bad Orb, Kinderheilanstalt in Soden a. Werra.
Rheinprovinz: Kinderheilanstalt Viktoria Stift in Bad Kreuznach, Kinderheilanstalt Alstaden.
Bayern: Kinderheilstätte Dr. Schmid in Bad Reichenhall, Kinderheilanstalt Bad Kissingen, Pfälzische Kinderheilstätte in Bad Dürkheim a. Hardt (das ganze Jahr geöffnet), Walderholungsheim Frieda Schramm-Stiftung in Hainersdorf bei Nürnberg.
Kgr. Sachsen: Die Bethlehemstifte Augustusbad bei Radeberg, in Bergschneeheil in Eichgraben bei Zittau, in Bad Elster, im Hüttengrunde bei Hohenstein, in Lausigk bei Leipzig, in Niedernenkirch bei Bautzen, im Zwönitztal bei Zwönitz, Leipziger Kinderheim in Dürrenberg.

¹⁾ Die meisten Anstalten sind nur für Sommer-Saisonbetrieb eingerichtet. Bei denen, die das ganze Jahr geöffnet sind, ist dies ausdrücklich vermerkt.

²⁾ T bedeutet Tuberkulinanwendung, U Unterrichtsleistung.

Württemberg: Kinderheilanstalt Bethesda in Ludwigsburg, Ebenzer in Heilbronn (das ganze Jahr geöffnet), Kinderkrankenhaus des Johanniterordens in Schwäb. Hall (das ganze Jahr geöffnet), Wernersche Kinderheilanstalt in Ludwigsburg (das ganze Jahr geöffnet), Kinderbad Herrnhilfe in Wildbad.

Baden: Kindersolbad Siloah in Rappennau, Kindersolbad Dürrhein (das ganze Jahr geöffnet).

Hessen: Kinderheilanstalt Elisabethhaus in Bad Nauheim.

Mecklenburg-Schwerin: Kinderheilanstalt Bethesda in Sülze, Friedrich Franz-Hospiz in Gr. Müritz.

Sachsen-Weimar: Kinderheilbad in Bad Sulza.

Oldenburg: Kinderhospiz in Wangeroog.

Braunschweig: Kinderheilanstalt in Bad Harzburg.

Sachsen-Meiningen: Kinderheilstätte Charlottenhall in Salzungen.

Schwarzburg-Rudolstadt: Kinderheilanstalt Frankenhausen i. Th.

Waldeck und Pyrmont: Helene-Kinderheim in Pyrmont.

Lippe: Kinderheilanstalt in Solbad Salzußen.

Freie und Hansestadt Lübeck: Olgaheim am Timmendorfer Strande bei Travemünde, Ferienkolonie bei Travemünde.

Freie und Hansestadt Bremen: Kinderpflegeheim Holdheim bei Oberneuland T U (das ganze Jahr geöffnet).

Freie und Hansestadt Hamburg: Kinderheilstätte der Christian Görne-Stiftung in Duhnen bei Cuxhaven, Donnersches Erholungshaus in Döse bei Cuxhaven.

Hinsichtlich der klimatischen und der Bäderbehandlung, der Bade- und Trinkkuren bei Skrofulose verweisen wir auf die Abschnitte des folgenden Kapitels.

In der medikamentösen Behandlung haben sich äusserlich Schmierseifen-Einreibungen, innerlich der Lebertran bewährt. Bei Ablehnung des reinen Lebertrans ist eins seiner zahlreichen Ersatzpräparate zu verordnen. Auch Jod-, Eisen- und Kreosotpräparate können versucht werden; empfehlenswert ist der officinelle Liq. ferri albuminati und Sirup. ferri jodati. Insbesondere sind systematische Tuberkulinkuren dann angezeigt, wenn eine der Tuberkulinproben deutlich positiv ausfällt. Es wird dann durch die spezifische Behandlung die ganze Konstitution des Kindes im antiskrofulösen und prophylaktisch im antituberkulösen Sinne beeinflusst. Zur Beschleunigung des Stickstoffumsatzes wird Chlornatrium innerlich und auch äusserlich als Zusatz zu Bädern warm empfohlen. Als Ersatz der natürlichen Salzquellen ist zur Trinkkur eine Mischung von Natr. chlorat. 20,0, Natr. bicarb. 30,0, Natr. sulfur. 50,0 zu verordnen; man nimmt davon eine Messerspitze in $\frac{1}{4}$ Liter 40° warmen Wassers. Für Salzäder verwendet man Stassfurter Kochsalz oder Seesalz, und zwar $\frac{1}{2}$ —1 Kilo auf 50 Liter Wasser (33° bei $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ stündiger Badedauer). Auch können die Mutterlaugen der Solbäder Verwendung finden. Näheres findet sich im nächsten Kapitel.

Wichtig ist die lokale Behandlung der skrofulösen Haut- und Schleimhauterkrankungen. Kleine Ekzeme behandelt

man mit Ungt. Hydrarg. praecip. alb. rein oder zur Hälfte mit Vaseline versetzt. Bei grösseren über Gesicht und Kopf sich ausdehnenden Ekzemen seborrhoischer Natur empfehlen sich Reinigung mit Öl, danach Zinkpaste (Zinc. oxydat. alb. und Amyl. ää 25, Vaseline ad 100) und Zinkleimverbände, evtl. auch Bestreichung der erkrankten Stellen mit 10–20%igen Argentinum nitricum-Lösungen. Waschungen mit Wasser oder irgendwelchen Seifen sind zu unterlassen. Gegen die Augenerkrankungen (Phlyktänen) haben sich Hydrarg. oxydat. flav. via humida parat. (2–4%) oder Kalomel-Einstäubungen bewährt, bei Verdacht auf Kokkeninfektion der Konjunktiva vorherige wiederholte Einträufelungen von Zinc. sulfur. ($\frac{1}{2}$ %ig).

Bei Affektionen der Nasenschleimhaut, die meist auf die Augen übergreifen und Rezidive bedingen, kommen Nasenspülungen mit 2%iger Kochsalzlösung zur Verwendung, bei reichlicher und fötider Sekretion in Verbindung mit Borsäure oder Tinctura Myrrhae und nachfolgender Einblasung von Sozodol (1,0:20,0 Amyl. trit.). Gegen Geschwüre und reichliche Krustenbildung ist die Salbenbehandlung mit Ungt. praecip. alb. am wirksamsten; die Krusten müssen entfernt, alsdann die Salbe dick aufgetragen werden. Bei Ozäna sind Spülungen nötig, um Borke und Sekret herauszubringen; wir haben gute Erfolge mit $\frac{1}{2}$ –2%igen Guajasanol-Lösungen erzielt. Turban empfiehlt nach der Spülung als Schnupfpulver Jodol, Acid. tannic., Borax ää anfangs 5–6 mal, später 3 mal täglich zu verwenden.

Bei Drüsenumoren ist das konservative abwartende Verfahren vorzuziehen. Die äusserliche Anwendung von Jod (Natr. hydrojod. 2,0, Lanolin 50,0 oder Jodol pur. 3,0, Lanolin 50,0), von Ungt. Kalii jodati, Jothion-Lanolin-Salbe (15–20%) ist zweckmässig. Nur bei vereiterten Drüsen, die dem Durchbruch nahe sind, kann die breite Inzision und Ausräumung empfohlen werden. Oft gelingt es aber auch dann noch, nach dem Vorschlage von Calot durch wiederholte Punktionen und Kompressionsverbände bessere kosmetische Resultate als bei operativem Vorgehen zu erzielen.

Die Behandlung der Periost-, Knochen- und Gelenkaffektionen erfolgt nach chirurgischen Grundsätzen. Indes ist nie zu vergessen, dass die Skrofulose letzten Endes eine kongenital veranlagte Konstitutionsanomalie ist, dass also die Besserung der Konstitution Anfang und Ende jeder Therapie sein muss. Und dieses Ziel ist vor allem durch eine systematische Regelung der Diät, durch individualisierende Dosierung von Luft, Licht und Bewegung, durch milde Abhärtung, gesundheitsgemässe Kleidung und Vermeidung von Infektionen jeder Art anzustreben und meist so zu erreichen, dass Rezidive ausbleiben.