V. Aus der dermatologischen Universitätsklinik in
Breslau.

(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Neisser.)

Beitrag zur Behandlung der Scabies.

Von Dr. **Richard Sachs.**

In der Therapie der Scabies ist eine so grosse Anzahl von verschiedenen Medikamenten und Methoden empfohlen worden, dass es oft nicht leicht ist, im einzelnen Falle das geeignete Mittel herauszufinden. Im allgemeinen hat sich bei dem Praktiker der Brauch herausgebildet, aus der grossen Reihe der Antiscabiosa nur wenige herauszunehmen und mit diesen auszukommen. Gewöhnlich werden solche mit besonderer Vorliebe verwendet, deren Eigenschaften genau bekannt sind. Bei der Auswahl der Mittel werden wir besonders zu berücksichtigen haben, ob es sich um Patienten mit empfindlicher Haut, vielleicht um Kinder handelt, ob accidentelle Hauterkrankungen, wie Ekzem, Dermatitis, Urticaria etc. gleichzeitig vorhanden sind, ob die inneren Organe, besonders die Nieren, gesund sind, endlich auch, ob eine klinische oder eine poliklinische Behandlung durchgeführt werden soll.

Wenn wir ein Medikament als brauchbares und tadelloses Antiscabiosum ansprechen sollen, so verlangen wir, dass es sicher milbentödtend wirkt, die Haut nicht zu stark reizt, nicht toxisch wirkt und keine unangenehmen Nebenerscheinungen, wie Verfärbung der Haut und der Wäsche aufweist, auch durch stärkeren Geruch nicht belästigt. Für die Kassen- und Armenpraxis wird der Preis des Medikamentes noch in Betracht gezogen werden müssen.

An der Breslauer dermatologischen Klinik standen verschiedene Medikamente in Verwendung, stets ist man nur zu einzelnen zurückgekehrt, wie β -Naphtol, das nach der von Kaposi angegebenen Vorschrift angewandt wurde, Perubalsam, Styrax, Schwefel etc. Im allgemeinen ist jedes einzelne für die Behandlung der Scabies sehr wohl brauchbar, jedes einzelne hat jedoch seine Fehler, aber auch seine Vorzüge. Es ist stets notwendig, so auch bei der Behandlung der Krätze, zu individualisiren und sowohl die Eigenschaften des anzuwendenden Präparats als auch den somatischen Zustand des zu Behandelnden genau zu kennen. So wissen wir, dass nach Anwendung von β -Naphtol, Styrax, Schwefel und manchmal auch von Perubalsam — bei letzterem vielleicht in Folge bestehender Idiosynkrasie oder in Folge von mitunter vorkommender Verfälschung — Reizerscheinungen seitens der Haut auftreten. Diese treten in verschiedenen Formen auf, so als Ekzem, Dermatitis, Urticaria etc., der dann bestehende Juckreiz lässt die Patienten in dem Glauben, noch immer mit Krätze behaftet zu sein (Scabiophobie), während die Milben längst abgetödtet sind. Diese Reizerscheinungen treten besonders leicht bei kindlicher Haut, bei schwächlichen, heruntergekommenen Individuen auf, bestehende Reizerscheinungen werden gesteigert.

Wegen der toxischen Wirkung einzelner Medikamente

(β -Naphtol, Styrax) ist bei deren Anwendung, wenn günstige Resorptionsverhältnisse in Folge vorhandener Erosionen bestehen, Vorsicht geboten, und es wird vor allem der Zustand der Nieren zu überwachen sein.

Was die störenden Nebenerscheinungen mancher Antiscabiosa betrifft, so sind besonders in der Privatpraxis solche zu vermeiden, die einen starken Geruch entwickeln, z. B. Styrax, Perubalsam; in der Klinik ist der Geruch nicht so störend, obgleich auch hier unangenehm, wenn kein besonderer Saal für die Scabiösen vorhanden ist, weiter muss die schwer zu beseitigende Verfärbung der Wäsche (Perubalsam) berücksichtigt werden.

Schliesslich wird die Wirksamkeit des Antiscabiosums von der Consistenz des wirksamen Mittels und des Constituens abhängen, zähflüssige Medikamente und Grundlagen sind nicht so geeignet, wie flüssige und solche, die leicht eintrocknen.

Den aufgestellten Indicationen entsprechend erscheint uns ein Medikament, das wir in der letzten Zeit in 35 Fällen von Scabies an der hiesigen Klinik ausprobiert haben. Die Actiengesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin S.O. 36 hat der hiesigen dermatologischen Klinik ein Präparat zur Verfügung gestellt, welches nach Mittheilung des Herrn Dr. Erdmann, Chemiker in Halle a. S., einen Benzoësäurebenzylester (Peruol) darstellt und neben Zimmtsäurebenzylester (Cinnamain), Zimmtsäure-Cinnamylester (Styracin) und Zimmtsäure die wirksamen Bestandtheile des Perubalsams (San Salvador) bildet. Der Benzoësäurebenzylester wird synthetisch dargestellt und ist ein farbloses, dünnflüssiges, fast geruchloses Oel, Siedepunkt 173° bei 9 mm Druck. Kaninchen konnten wir bis zu 2 ccm Peruol, gemischt mit 6 ccm Oleum Ricini, subcutan injiciren, ohne dass an dem Versuchsthier Krankheitserscheinungen festgestellt werden konnten.¹⁾

Um die milbentödtenden Eigenschaften des Peruols festzustellen, wurden Versuche in der Weise angestellt, dass Milben, Milbengängen entnommen, auf den auf 32° C erwärmten Objectträger gebracht und dann der Einwirkung einer Reihe von Medikamenten ausgesetzt wurden. Erst wenn alle Bewegungen der Milbe aufgehört haben, wurde sie in Olivenöl gebracht und der Objectträger neuerdings auf 32° C erwärmt: wenn dann die Milbe auch nach längerer Zeit bewegungslos blieb, wurde sie als abgestorben angesehen. Da von den gebräuchlichen Mitteln bisher nur einzelne durch Abtödtungsversuche auf ihre Brauchbarkeit geprüft wurden, so war es angezeigt, eine Reihe von Medikamenten in dieser Beziehung zu untersuchen. Wir haben bei diesen Versuchen stets und zwar bekannte Antiscabiosa gleichzeitig mit dem Peruol geprüft, da Vergleichswerthe für die praktische Brauchbarkeit eines Mittels wichtiger sind, als die absoluten Abtödtungszeiten. Bei diesen Versuchen konnte ich folgende Zeitdauer feststellen: Perubalsam 20 Minuten bis $1\frac{1}{2}$ Stunden (6 Abtödtungsversuche), Styrax 40—50 Minuten (6 Abtödtungsversuche), Theer $1\frac{1}{2}$ Stunden (8 Abtödtungsversuche), Schwefel 30 Minuten bis $1\frac{1}{2}$ Stunden (7 Abtödtungsversuche), β -Naphtol 10 % 40 Minuten bis 1 Stunde (12 Abtödtungsversuche), Copaivabalsam 30 Minuten bis $3\frac{1}{2}$ Stunden (5 Abtödtungsversuche), Peruol 30 Minuten bis 1 Stunde (14 Abtödtungsversuche), Petroleum 50 bis 55 Stunden (5 Abtödtungsversuche), Oleum Ricini 58—60 Stunden (6 Abtödtungsversuche).

Von den aus diesen Versuchen gewonnenen Resultaten kommen im wesentlichsten die längsten Abtödtungszeiten bei den einzelnen Mitteln in Betracht. Die Fehlerquellen, die einerseits in den Mängeln der Technik begründet sind, bestehen andererseits darin, dass wir es nicht immer mit gleich widerstandsfähigen Milben zu thun haben, denn manche Milben sind durch das Alter, manche durch das Trauma, das sie beim Aufsuchen in den Gängen erfahren haben, weniger widerstandsfähig. Zu den wirksamsten Antiscabiosa gehört neben Styrax und β -Naphtol das Peruol.

Nachdem ich das Peruol einerseits als für den thierischen Organismus nicht schädlich, andererseits seine milbentödtende Eigenschaft festgestellt hatte, konnte ich es zur Behandlung der Scabies am Menschen anwenden. Da bei der Verwendung des Peruols in reinem Zustande leichte Hautreizungen beobachtet worden sind, so wurde es mit drei bis vier Theilen eines indifferenten Oeles vermischt angewandt. Nach mehrfachen Versuchen wurde an der hiesigen Klinik vorwiegend Ricinusöl als Constituens gewählt.

Die Art und Weise der Behandlung bestand darin, dass die Patienten mit dieser Mischung (1 : 3) am ganzen Körper mit Ausnahme von Kopf und Hals energisch eingerieben wurden, um es möglichst tief in die Gänge zu bringen. Hatte der Patient eine dicke Hornschicht und waren keine Reizerscheinungen seitens der Haut vorhanden, so wurde ein Seifenbad vorausgeschickt. Die Zahl der Einreibungen betrug drei innerhalb 36 Stunden, nur ausnahmsweise, wenn der Patient eine dicke Hornschicht hatte, da hierbei gelegentlich lebende Milben nach der dritten Einreibung gefunden wurden, musste noch einmal eingerieben werden. Nach der letzten Einreibung wechselten die Patienten die Leib- und Bettwäsche, drei bis vier Tage später nahmen sie ein Seifenbad. Es ist gut, das Bad nicht allzufrüh zu geben, damit die Milben noch recht lange unter der Einwirkung des Medikamentes stehen, um sicher abgetödtet zu werden, im ganzen ist das gut durchführbar, da keine Reizerscheinungen und keine unangenehmen Nebenwirkungen (Geruch, Verfärbung der Wäsche) den Patienten den Wunsch nahelegten, ein Bad zu nehmen. Im ganzen wurden 35 Fälle mit Peruol behandelt, in allen uncomplicirten Fällen traten keine störenden Reizerscheinungen seitens der Haut auf, in manchen Fällen besonders bei zarter Haut, genügte schon eine einzige Einreibung, um das Jucken zum Verschwinden zu bringen, und am folgenden Tage waren lebende Milben nicht nachweisbar. Unter den 35 mit Peruol behandelten Fällen waren 10 Fälle zum Theil durch Ekzem, Furunculosis, Dermatitis etc. complicirt, diese complicirenden Hautaffectionen erfuhren durch die Behandlung mit Peruol keine Steigerung, wie dies bei den bisher verwandten Antiscabiosis der Fall war. Intoxicationerscheinungen traten bei keinem mit Peruol behandelten Patienten auf, im Harn der Patienten konnte niemals Eiweiss oder Blut oder geformte Elemente nachgewiesen werden. Diese Beobachtung konnte nicht nur an sonst gesunden Scabiösen, sondern auch an schlecht ernährten, anämischen, wenig widerstandsfähigen Patienten festgestellt werden. Kinder (15) haben die Peruolbehandlung sehr gut vertragen, das Jüngste war vier Monate alt. Nach diesem günstigen, auf der Klinik gewonnenen Resultat konnte ich das Medikament auch in der Poliklinik verwenden, und der grössere Theil der mit Peruol behandelten Patienten gehört der Poliklinik an.

Dass die Scabies durch Peruolbehandlung abgeheilt ist, konnte ich durch Milbensuchen während und nach der Behandlung feststellen, ausserdem wurden die Patienten später, soweit es durchführbar war, beobachtet, in manchen Fällen konnten wir noch nach Monaten das Freisein von Scabies feststellen. Recidive, wenn man von solchen sprechen kann, traten in vier Fällen ein, hier konnte jedoch stets nachgewiesen werden, dass die gegebene Vorschrift in der Anwendung des Medikaments nicht gehörig durchgeführt wurde, oder dass die Wäsche nicht gewechselt wurde, oder dass thatsächlich eine Neuinfection vorlag. Ein direkter Misserfolg war nicht zu constatiren, soweit die behandelten Fälle später noch der Beobachtung zugänglich waren.

Wenn ich nun kurz die vortheilhaften Eigenschaften, welche das Peruol bei der Scabiesbehandlung besitzt, resumiren darf, so sind dieselben:

1. Dass es sicher auf Milben tödtend wirkt.
2. Dass es weder auf die Haut noch auf die inneren Organe schädigend wirkt.
3. Dass es weder Haut noch Wäsche verfärbt.
4. Dass es geruchlos ist.

Ein Nachtheil, den das Peruol vorläufig besitzt, ist der relativ hohe Preis: 1 kg reines Peruol kostet 30 Mark, und die für drei Einreibungen nothwendige Mischung kostet 1,50 Mark.

Die Anwendung des Peruols wird sich besonders empfehlen in der Kinderpraxis, dann bei wenig widerstandsfähigen, heruntergekommenen Patienten, dann in solchen Fällen, in denen neben Scabies andere accidentelle Hauterkrankungen bestehen.

Anhangsweise berichten wir noch über Versuche, die wir mit einer Methode, von Dr. Shorwell in dem Journal of Cutaneous and Genito-Urinary Diseases 1899 publicirt, gemacht haben. 25 Scabiesfälle wurden danach behandelt, und von Anfang an hat die Behandlungsmethode einen günstigen Eindruck gemacht. Diese Behandlung besteht im wesentlichen darin, dass die Patienten zunächst ein Bad nehmen und hier besonders die am stärksten befallenen Stellen abwaschen. Als Seife empfiehlt der Autor eine mechanisch wirkende Seife (sand soap), ich habe statt dieser Schmierseife verwandt, bei den ganz kleinen Kindern wird die Seife fortgelassen, dann wird der ganze Körper mit Ausnahme

¹⁾ Wie uns die Fabrik mittheilt, bezeichnet sie jetzt das unverdünnte Produkt als Peruscabin, das mit Ricinusöl in dem oben angegebenen Verhältniss zusammengesetzt als Peruol.

von Kopf und Hals mit einer 5 %igen Schwefelsalbe eingerieben, die Leib- und Bettwäsche werden mit Schwefelpulver eingestäubt. Jeden zweiten oder dritten Abend wird dasselbe Verfahren wiederholt. Im ganzen liess ich höchstens drei Einreibungen machen; schon nach der ersten Einreibung waren die Patienten von dem lästigen Juckreiz befreit. Der Schwefel, der hierbei in Verwendung kommt, ist sublimirter Schwefel (Flores sulfuris), er hat vor dem präcipitirten Schwefel (Lac sulfuris) den Vorzug, frei von Schwefelsäure zu sein. 3—4 Tage nach der letzten Einreibung bekamen die Patienten ein warmes Bad; es empfiehlt sich nicht allzufrüh mit dem Bade zu beginnen.

Wenn wir die Vor- und Nachtheile dieser einfachen Methode in Erwägung ziehen, so ist vor allem anzuführen, dass sie nicht toxisch wirkt und keine wesentlichen Reizerscheinungen der sonst gesunden Haut verursacht, von besonderem Werthe erscheint es mir, dass gleichzeitig mit der Behandlung eine Desinfection der Leib- und Bettwäsche erfolgt.

Bei zarter, kindlicher Haut treten doch leicht Reizerscheinungen auf, bei bestehenden accidentellen Erkrankungen seitens der Haut werden sowohl die objectiven als auch die subjectiven Symptome gesteigert. Die in dieser Weise behandelten Fälle wurden ebenfalls während und nach der Behandlung auf Milben untersucht und durch Wochen, soweit es möglich war, beobachtet.

Im allgemeinen erwies sich die Methode als sehr brauchbar, wir würden sie besonders empfehlen für Scabiesfälle, bei denen die Patienten keine zarte und empfindliche Haut haben und frei von secundärem Ekzem sind.

Zum Schlusse erlaube ich mir Herrn Geh. Rath Prof. Neisser für die Anregung zu dieser Arbeit, sowie für die Ueberlassung des Materials meinen besten Dank auszusprechen.