III. Ueber Hautentzündung durch Primelgift (Dermatitis e *Primula obconica* Hance³⁾).

Von Dr. M. Piza, Hamburg.

Wenn Sie, meine Herren, in dieser Jahreszeit einen Blick auf die Schaufenster der Blumenhändler werfen, so begegnet Ihnen überall eine hellblau blühende, stattliche, durch reichen Blattschmuck und graciösen Blütenstand ausgezeichnete Primelart, der *Primula obconica*. Die Zucht dieser Blume ist für die Gärtner recht einträglich, weil die Blüthe derselben in den Herbstmonaten erfolgt und diese nur wenige andere Blumen zeitigen. Um so bedauerlicher ist es, dass diese Zierpflanze ein giftiges Secret liefert, welches auf die menschliche Haut gebracht nicht ganz selten zu erheblichen Hautentzündungen Veranlassung geben kann. Den Dermatologen ist diese Thatsache seit längerer Zeit bekannt, aber wie ich durch die Umfrage bei befreundeten Collegen feststellen konnte, ist diese wissenswerthe Kenntniss nicht allgemein

verbreitet, deshalb glaubte ich Ihre Aufmerksamkeit auf die gerade jetzt blühende *Primula obconica* hinlenken zu sollen. Ich selbst wurde kürzlich von einer Blumenhändlerin wegen eines ausserordentlich heftig juckenden Ausschlages beider Hände und Vorderarme consultirt. Die 50jährige, etwas nervöse, im übrigen aber gesunde Frau hatte deshalb drei Nächte fast gar nicht geschlafen, war appetitlos und fühlte sich sehr matt. An den vom Ausschlag befallenen Stellen war die Haut intensiv geröthet, heiss, leicht angeschwollen und mit kleinen Knötchen übersät, zwischen welchen Bläschen erkennbar waren. Bei genauerem Nachfragen erfuhr ich, dass die Patientin zwei Tage vor Beginn des Leidens mit der Anfertigung von Primelsträusschen beschäftigt gewesen war. Auch vor drei Jahren litt die Frau im Herbst an einem wenig ausgebreiteten, stark juckenden Ausschlag im Gesicht und einem sehr heftigen, lang andauernden Bindehautkatarrh, den sie jetzt auf die gleiche Ursache zurückzuführen geneigt ist. Nach zehntägiger Behandlung mit Pudern am Tage und Abends vorgenommener Application Hebra'scher Salbe ist der Ausschlag soweit gebessert, dass sich bei einer Vorstellung der Kranken heute nichts wesentliches mehr aufweisen liesse; in der Bettwärme soll auch jetzt noch bisweilen stärkeres Jucken auftreten. Eine ad hoc bei mir bekannten Blumenhändlern vorgenommene Enquête ergab, dass diese Hautentzündung unter denselben, besonders beim weiblichen Personal, nicht ganz selten auftritt und dass die Schädlichkeit der *Primula obconica* den Gärtnern wohl bekannt ist. Unsere Läden werden fast alle aus einer Spezialzüchtereier mit der Pflanze versorgt, und der betreffende Züchter leidet oftmals an Dermatitis, er versucht sich gegen die Giftwirkung dadurch zu schützen, dass er nach der Arbeit seine Hände mit Salmiak abwäscht. Auch solchen Personen, welche sich dieser Primel zum Schmucke bedienen, kann die Pflanze gelegentlich schädlich werden. So ist mir ein sicher verbürgter Fall bekannt geworden, welcher sich vor circa drei Jahren ereignete und eine junge Dame betraf, die einen Primelstrauss im Ausschnitt des Ballkleides getragen hatte; hier entwickelte sich weit über die Umgebung dieser Stelle hinaus eine heftige, langandauernde Dermatitis. Nicht ganz selten scheint durch Uebertragung des Primelgiftes mit den Fingern eine hartnäckige Conjunctivitis erzeugt zu werden: jedenfalls wäre es dankenswerth, wenn die Augenärzte ihre Aufmerksamkeit auf diese Möglichkeit der Infection richten möchten. Betreffs weiterer Information über die *Primula obconica* wandte ich mich an den Director unseres botanischen Gartens, Herrn Prof. Zacharias, und dieser hatte die Freundlichkeit, mich auf zwei Veröffentlichungen von A. Nestler (Prag, pflanzenphysiologisches Institut) im Juni- und Augusthefte der Berichte der Deutschen botanischen Gesellschaft hinzuweisen, welche über alle bezüglichen Fragen erschöpfenden Aufschluss geben.

Danach ist die *Primula obconica* von Charles Maries in China entdeckt und 1880 von Hance im Journal of Botany beschrieben; 1883 kam die Pflanze in den Handel. Wenige Jahre später traten in einer englischen Gärtnerzeitung die ersten Klagen über hautreizende Eigenschaften der Pflanze auf. Bald folgten Beobachtungen in englischen ärztlichen Journalen, und in den letzten fünf Jahren in deutschen, meist dermatologischen Fachblättern. So theilt Hopf (Dresden) im dermatologischen Centralblatt 1898 einen bezüglichen Fall mit, der seinem Verlaufe nach als typisch für die Dermatitis e *Primula obconica* bezeichnet werden darf. Er betraf einen Gärtner von 38 Jahren, welcher seit seiner Kindheit gesund und auch niemals hautkrank gewesen war. Dagegen leidet der Patient an einer gewissen Nervosität, ist leicht erregbar und gegen cutane Reize sehr empfindlich. Am 25. Juli setzte er in seiner Primelzucht circa 1000 Stück um, bei welcher Arbeit seine Frau und ein Bursche behilflich waren. Am 27. Juli früh verspürte er heftigen Juckreiz in beiden Händen, und gleichzeitig zeigten sich auf deren Rückenflächen, besonders in der Umgebung der Finger, rothe Pünktchen, die bald an Grösse zunahmen und der Ausgangspunkt des starken Juckens waren. Die Hände selbst begannen zu schwellen; das Allgemeinbefinden war gänzlich gestört, und es bestand Unlust zur Arbeit. Alle Erscheinungen hatten am 28. Juli an Intensität zugenommen. Das Jucken störte den nächtlichen Schlaf, es bestand Appetitlosigkeit und Abgeschlagenheit. Die Rückenflächen beider Hände waren diffus geschwollen, verstreut auf ihnen fanden sich unzählige kleine rothe Papeln, die zum Theil in Vesikelbildung übergegangen waren, mit hellem milchigen Inhalt; eine Colonie solcher Bläschen war auch auf der rechten Wange.

³⁾ Nach einer im ärztlichen Verein zu Hamburg gemachten Mittheilung.

Einige gleichartige Fälle, welche nur Frauen betrafen, sind von Avetander-Storchedinge 1897 in den *Annales de Dermatologie* mitgetheilt worden. Sobald die Primel als die Ursache der Krankheit erkannt und aus der Umgebung des Patienten entfernt war, schwand die Hautaffection. Riehl beschrieb 1895 in der Wiener medicinischen Wochenschrift einen acuten Fall, welcher einen Gärtnerburschen betraf und sich in seinem Verlaufe durch vielfältige Bläschenbildung auszeichnete. Ueber den Handgelenken und an der Radialseite beider Hände sassen erbsen- bis über taubeneigrosse, prallgespannte und mit durchsichtigem Exsudat gefüllte Blasen, kleine Bläschen waren über die Finger und den Vorderarm zerstreut. An der linken Wange und der linken Hälfte des Kinnes waren diffus begrenzte, rothe, geschwollene Hautpartieen, denen bis erbsengrosse Blasen aufsassen. Auch das linke obere Augenlid war in Mitleidenschaft gezogen, es war so stark geschwollen, dass der Patient es nicht zu öffnen vermochte.

Obgleich die meisten Autoren übereinstimmend die Trichome, die Drüsenhaare der *Primula obconica* als den Sitz der giftigen Substanz ansehen, so war hierfür bisher doch kein direkter Beweis erbracht.

Nach den von Nestler angestellten Untersuchungen besitzt thatsächlich das Secret der Drüsenhaare die ihm zugesprochenen hautreizenden Eigenschaften. An allen oberirdischen Theilen der *Primula obconica* zeigt sich eine ansehnliche, wechselnd starke Behaarung. Mit blossen Auge erkennt man auf den Blatt- und Blütenstielen und auf den Nervenbahnen der Unterseite der Blätter bis zu 3 mm lange Haare, und ausserdem kommen sowohl auf diesen Theilen, als auch auf dem Kelche und der Blumenkrone kleine Haare vor; sämtliche Trichome sind Drüsenhaare. Die kleinen jugendlichen Trichome zeigen im Köpfchen einen körnigen Inhalt, welcher sich später in ein gelblich-grünes oder braunschimmern- des Secret umwandelt und die Cuticula von der Zellenmembran abhebt. Nach dem Platzen der Cuticula ergiesst sich das Secret nach aussen und fliesst über das Trichom und die Umgebung herab. Um die hautreizende Wirkung des Secretes der Drüsenhaare sicherzustellen, stellte Nestler eine Reihe interessanter Versuche an, deren wichtigste die folgenden sind: Ein 3 cm langes Stück von der Basis des Stieles eines mittelgrossen Blattes wurde an der Innenseite des linken Unterarmes mit Hilfe eines leicht schliessenden Gummibandes festgehalten und zwei Stunden in dieser Lage gelassen. Nach 40 Stunden zeigte sich die erste Wirkung des Giftes; es entstand allmählich eine sehr heftige Hautentzündung, welche erst nach drei Wochen völlig geheilt war. Um die nähere Ursache dieser giftigen Wirkung zu ermitteln, sammelte Nestler auf einem Objectträger durch sanftes Reiben desselben an der stark behaarten Epidermis eines Blattes oder Blütenstiemes von den dort überall anhaftenden Secretmassen. Ein kaum wahrnehmbarer Theil des Secretes ward mittels eines Skalpells vom Objectträger abgeschabt und nahe der Handwurzel auf die Aussenseite der rechten Vorderwand übertragen, wodurch die folgende überraschende Wirkung erzielt wurde. Bereits nach sieben Stunden wurde der Anfang einer heftigen Hautentzündung constatirt, welche wiederum allmählich zunahm; durch geeignete, später zu erwähnende Maassnahmen verlor dieselbe jedoch bereits nach acht Tagen ihren anfangs gleichfalls bösartigen Charakter.

Nach diesen wohl gelungenen Versuchen kann es weiter keinem Zweifel unterliegen, dass das gelblich-grüne Secret, welches in den Köpfchen der Zellen der kleinen Drüsenhaare sichtbar ist, eine giftige Substanz enthält, durch welche jene hautreizende Wirkung hervorgerufen wird. Das Secret ist in Wasser (von 20° C) unlöslich, in Alkohol (96 %) wird es sofort gelöst, ebenso in Aether, Chloroform, Terpentinöl, Benzol, in concentrirter Schwefel- und Salzsäure.

In seiner zweiten Mittheilung weist Nestler darauf hin, dass auch die vollständig getrockneten oberirdischen Organe der *Primula obconica* hautreizende Substanz in wirksamem Zustande enthalten. Blätter, die durch drei Stunden einer Temperatur von 100° C im Trockensterilisirungsapparate ausgesetzt waren und bei leisester Berührung zerbrechen, wurden auf eine Stelle des rechten Vorderarms sanft gerieben, nach 18 Stunden machten sich die ersten Zeichen einer beginnenden Dermatitis bemerkbar, welche in der oben geschilderten typischen Weise verlief.

Darüber, dass manche Personen gegen die Einwirkung des Primelgiftes weniger empfindlich sind, kann schwerlich ein Zweifel bestehen bleiben (ich selbst habe viermal vergeblich versucht,

durch energisches Einreiben mit einem Blütenstiel auf der Haut meines linken Vorderarmes eine Dermatitis zu erzeugen), denn sonst müssten, da jährlich tausende dieser Pflanzen durch die Hände der Gärtner und Blumenhändler gehen, weit häufiger Erkrankungsfälle beobachtet sein. Nestler selbst hatte bei Beginn seiner Untersuchungen sehr oft die Blätter der *Primula obconica* in der Hand, ohne die geringste hautreizende Wirkung des Secretes zu verspüren; auch zwei direkte Versuche schlugen fehl. Gegenwärtig aber genügt die leiseste Berührung seiner Hände mit den oberirdischen Theilen jener Pflanze, um die Entstehung zahlreicher Bläschen auf der Haut zu bewirken.

Ein Analogon hierzu bietet die Beobachtung, welche an einem andern Herrn gemacht wurde, der sich für einige Experimente mit dem Primelgift zur Verfügung gestellt hatte; vier sorgfältig eingeleitete Versuche hatten keinen Erfolg, erst der fünfte führte zum Ziel und nahm einen sehr bemerkenswerthen Verlauf. Wie bei den früheren Experimenten ward ein Stück eines Blütenstiemes am Vorderarm befestigt und dort sieben Stunden belassen. Nach Entfernung des Objekts verblieb an der betreffenden Hautstelle ein rother Fleck von der Grösse des verwendeten Pflanzentheiles. Ueber zwei Wochen blieb die Röthung unverändert bestehen, dann erst (am 17. Tage) stellte sich heftiges Jucken ein, und die Röthung wurde, ohne sich auszubreiten, intensiver; mit der Lupe waren dort kleine röthlich-gelbe Bläschen erkennbar. Für das Fehlschlagen der ersten Versuche und diese lang andauernde, aber im ganzen schwache Wirkungsweise des Giftes im fünften Versuche sucht Nestler die Erklärung in einer besonderen Beschaffenheit der Haut. Nach allen seinen Versuchen ist Nestler der Ansicht, dass das Secret der *Primula obconica* je nach der individuellen Beschaffenheit der Haut wirkt. Einige Menschen sind für dasselbe gewiss weniger empfänglich, ob vollständig unempfindlich, bleibt noch eine offene Frage. Bei Anwendung einer entsprechenden Menge des hautreizenden Secretes und genügender Dauer der Einwirkung dürfte sich wahrscheinlich niemand als vollständig immun erweisen.

Nach diesen Experimenten muss man solche Personen, welche sich mit der Pflege der *Primula obconica* beschäftigen, davor warnen, die vertrockneten Blätter mit ungeschützten Händen abzupflücken; Husemann empfiehlt schon 1898 (*Wiener medicinische Blätter* 26, 27) den mit der Pflanze Manipulirenden, beim Abschneiden der welken Blätter und Blüten, beim Stutzen und Umpflanzen sich der Handschuhe zu bedienen. Zur Bekämpfung einer bereits deutlich bemerkbaren Infection durch das Primelgift empfiehlt Nestler, die befallene Hautstelle mit Hilfe eines Wattebausches mit (96 %) Alkohol abzureiben und hierauf unter Anwendung von Seife und Wasser abzubürsten, um den Alkohol mit dem gelösten Secret gründlich zu entfernen. Abbürsten mit Seife und Wasser allein hat keinen Erfolg.

Nach allem oben angeführten sind die giftigen Eigenschaften der *Primula obconica* einer weiteren Beobachtung seitens der praktischen Aerzte werth, ich bin überzeugt, dass man nicht selten bei im Herbst besonders an den Händen, im Gesicht und an den Augen auftretenden, heftig juckenden, mit Bläschenbildung einhergehenden Hautausschlägen in dem Primelgift das ursächliche Moment erkennen wird.