

Kasuistischer Beitrag zur Wirkung von Theacylon.

Von Dr. H. Feldheim in Beyenburg.

Angeregt durch die Veröffentlichung von Prof. August Hofmann -Düsseldorf in Nr. 33, 1915 der M.m.W. wandte ich Theacylon, das mir von der Firma E. Merck, Darmstadt, bereitwillig zur Verfügung gestellt wurde, in einem verzweifelten Falle von Brightscher Krankheit an. Der Erfolg war ein so überraschender, dass ich ihn im Interesse der Allgemeinheit veröffentlichen zu sollen glaubte.

Aus der Krankengeschichte kurz folgendes:

K. G. D., 42 Jahre alt, kam am 11. I. 1915 zu mir in die Sprechstunde mit Klagen über Kopfschmerzen. Im Urin fand sich enormer Eiweissgehalt. Sofort wurde unter Anordnung strengster Bettruhe die übliche Diätkur eingeleitet. Die Eiweissmengen im Urin nahmen zu (bis zum Erstarren der ganzen Flüssigkeit bei der Kochprobe), es stellte sich am ganzen Körper enormes Oedem ein und der Allgemeinzustand verschlechterte sich zusehends. Die üblichen Diuretika wurden angewandt: Theocin, Diuretin, Species diureticae usw. — Die höchste Tagesurinmenge betrug 1½ Liter. Ende März trat ein schwerer urämischer Anfall ein, der sich aber mit Hinterlassung einer vorübergehenden Amaurose unter profusen Durchfällen wieder verlor. Desgleichen ein zweiter leichter urämischer Anfall. Der Kranke hatte furchtbar unter Kopfschmerzen zu leiden und nahm allmählich ganz unförmliche Gestalt durch sein Oedem an. Als schliesslich jede Bewegung im Ellenbogen-, Hand- und Kniegelenk unmöglich wurde, musste zur Punktion der Haut geschritten werden. Es entleerten sich grosse Wassermengen, aber eine wesentliche Erleichterung trat nicht ein. Bald darauf brach die Haut an den Oberschenkeln an verschiedenen Stellen spontan auf und liess aus kleinen, porenförmigen Oeffnungen 6 Wochen lang grosse Mengen Wassers nach aussen, auch ohne wesentliche Aenderung zu bringen. Einmal musste auch der enorme Aszites wegen bedrohlicher Lungenkompressionserscheinungen punktiert werden. Bald war aber wieder das alte Bild vorhanden. Alles in allem schien der Kranke verloren und ich rechnete mit dem nächsten urämischen Anfall, in dem er bleiben würde.

Da bekam er anfangs Juli Theacylon, 3 mal 1,0 p. d. Die Dosis wurde nicht vertragen und auf 3 mal 0,5 gekürzt. Alsbald stieg die Diurese auf 2—2½ Liter im Durchschnitt. Als dann die letzten Pulver von 20 g Theacylon genommen waren und der Kranke kein Theacylon mehr hatte, kamen plötzlich 3 Liter Wasser pro Tag, um allmählich wieder auf 2—2½ Liter zurückzugehen, welches Quantum für längere Zeit ausgeschieden wurde. Die Oedeme liessen kaum merklich nach. Dann wurden wieder eine Zeitlang Hausmittel gebraucht, z. B. Bohnentee (gewonnen aus den beim Zurechtmachen der Schnittbohnen abfallenden und getrockneten Fäden) usw.

Die Diurese nahm nicht zu. Dann ab 24. XI. wieder 2 mal 0,5 Theacylon. Der Erfolg war ein unerwartet guter. Die Tagesmenge war so gross, dass in 15 Tagen 58 Liter ausgeschieden wurden. Dabei schwanden die Oedeme in prachtvoller Weise, das Wohlbefinden und die Zuversicht des Kranken nahmen mit jedem mehr ausgeschiedenen Liter Wasser zu. Vor allen Dingen stellte sich — das erscheint mir in bezug auf die Bekömmlichkeit erwähnenswert — ein kaum zu stillender Hunger ein, so dass der Kranke wähnte, in den Pulvern müsse eine appetitanregende Wirkung enthalten sein.

Seit dem 8. XII. wurde kein Theacylon mehr verabreicht. Trotzdem förderte der Kranke in 16 Tagen 51¼ Liter zutage. Als am 17. Tag dann wieder 2 mal 0,5 Theacylon genommen wurde, stieg die Diurese wieder bis zu 5¼ Liter am Tage. Das prompte Reagieren nach der 16 tägigen Pause beweist wohl in einwandfreier Weise die Wirkung des Theacylon.

Der Kranke befindet sich heute ausser Bett und ist bis auf ganz geringe Reste entwässert. Der Eiweissgehalt im Urin beträgt noch ca. 0,5 Proz.

Fortbildungsvorträge und Uebersichtsreferate.

Der Ausfluss beim Weibe.

Sieben Jahre vaginaler Pulverbehandlung.

Von Frauenarzt Dr. Max Nassauer in München.

Die weil in Weh'n die Erde kreist,
Gewaltiges sich vorbereitet
und ein verderbschwang'rer Geist
geharnischt durch die Lande schreitet,
dem jeder seine Huldigung
darbringt, in Hoffen oder Bangen...
da braucht es wohl Entschuldigung
für diese kleine Liedergabe...

Zaghafte entschuldigt sich Mirza Schaffy in grosser Zeit für seine Liedergabe. Zaghafte hält in diesen grossen und schweren Tagen, wie die Kunst und schöne Literatur, so auch die Wissenschaft mit der Veröffentlichung ihrer Kleinarbeit zurück und wirkt im Stillen.

Die Vertreter der Frauenheilkunde, welche die Zeit verstehen, empfinden wieder voll und tief das Wesen und Verlangen der ganzen Frau und es soll und wird aus den Geschehnissen dieser Zeit auch

auf dem Gebiete der Frauenheilkunde eine Wiedergeburt nach dem Kriege erstehen. Das Erfassen der Frau in ihren eigenen persönlichen Leiden; das Erfassen der gesamten Frauenschaft in ihrer Stellung, dem Staate gegenüber; das Problem der Erzielung einer gesunden und grossen Nachkommenschaft, der Mutterschaft überhaupt; die Frage der Aufzucht und Stellung der „unehelichen“ Kinder; die Gesundheit und Krankheit nicht nur der einzelnen Frau oder gar nur einzelner ihrer Körperteile, sondern im weiten und weitesten Sinne des Frauenlebens und -strebens... diese Probleme hat der Krieg in den Vordergrund geschoben und diese Ziele müssen das höhere Ziel der künftigen Frauenheilkunde bilden.

Hingegeben solchen Betrachtungen, täglich berührt von dem Kämpfen und Leiden unserer Frauen in diesem Kriege, Zeit und Feder solchen Problemen widmend, habe ich es nicht über mich vermocht, eine längst abgeschlossene und versprochene gynäkologische Kleinarbeit an die Öffentlichkeit zu bringen. Unliebsam wurde ich aufgeweckt durch eine Veröffentlichung [1] einer tödlichen Luftembolie bei einer hochschwangeren Frau im Anschluss an ein von mir angegebenes, seit 7 Jahren erprobtes, allüberall verbreitetes, therapeutisches Verfahren. Dies lässt es nicht nur entschuldbar erscheinen, sondern verlangt es, dass ich die aus eingangs erwähnten Gründen zurückgehaltene, aber längst abgeschlossene Darlegung veröffentliche.

Es handelt sich um die Erstehung, Entwicklung und den gegenwärtigen Stand der vaginalen Pulverbehandlung des Ausflusses beim Weibe, insbesondere vermittels des Siccators.

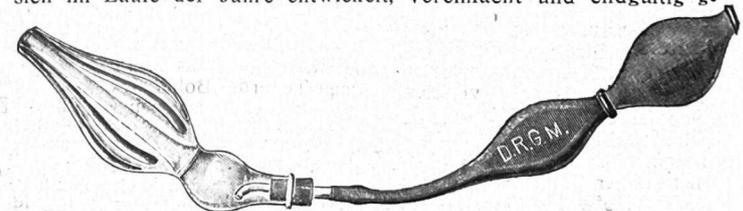
Der angeführte Fall einer Luftembolie, die bei Anwendung des Siccators durch einen Hilfsarzt sich ereignete, ist der erste und einzige Unfall bei vielhunderttausendfacher Anwendung in allen Ländern. Jeder unbefangene Beobachter wird von vornherein zustimmen, wenn ich sage, dass es kein, aber auch nicht das einfachste therapeutische Verfahren gibt, bei dem nicht schon einmal ein Unfall sich ereignete: bei einer einfachen Injektion, beim Einführen des Katheters, bei einer Salvarsaninjektion, ja bei Scheiden- oder Gebärmutterspülungen, selbst bei Lagewechsel, insbesondere bei Schwangeren oder Wöchnerinnen. Inwieweit der letztere Umstand den vorliegenden Zufall beeinflusste, mag dahingestellt sein. Es liegt mir denn auch fern, in eine kleinliche Diskussion über die Gewissheit einzutreten, dass der Unglücksfall durch die Einblasung direkt eingetreten ist... ich will gleich von vornherein mitteilen, dass ein ähnlicher Unfall — falls er wirklich durch den Siccator verursacht sein sollte — mit dem neuen, verbesserten Modell desselben, das ich schon im Jahre 1913 angekündigt habe [2], absolut ausgeschlossen ist. Dieser neue Siccator — und nur dieses Modell darf unter dem Namen „Siccator“ abgegeben werden — bewährt sich durch folgende Verbesserungen, als Endresultat vielfacher Erfahrung.

Die Glasbirne, die fest in die Scheide eingeführt und angedrückt wird und so die Scheide abschliesst, hat auf ihrer Oberfläche 4 Längsfurchen von der Spitze bis zum grössten Umfange. Diese laufen parallel zur Längsachse der Birne. Sobald nun durch Druck auf das Gummigebälde das Pulver aus dem Siccator nebst Luft in die Scheide gepresst wird, dehnt die Luft die Scheide aus, lässt alle Buchten verstreichen und führt das Pulver in alle Winkel der Scheidenschleimhaut, auf die Portio, den Muttermund, und zwar dermassen genau und exakt, dass in der Tat kein unbestäubtes Plätzchen übrig bleibt. Dies ist durch den eingangs erwähnten Fall wie durch ein Experiment erwiesen. Nun aber muss die eingeblasene Luft wieder entweichen. Dies geschieht nunmehr auf denkbar einfachste Weise entlang den 4 Rillen auf der Oberfläche der Birne. Beim Einführen derselben in die Scheide legt sich die Vaginalschleimhaut dicht in die Rillen und verschliesst sie. Die Schleimhaut wirkt wie ein Ventil: sobald in der Scheide ein gewisser Luftdruck herrscht, ist er imstande diese ventilartigen Schleimhautfältchen zu heben und die Luft entweicht entlang dieser 4 Geleise aus der Scheide als auf dem bequemsten Wege. Es ist klar, dass damit jeder Gefahr eines Eindringens in die höheren, einen gewaltigen Widerstand leistenden Teile Einhalt gegeben ist.

Diese Rillen beheben auch einen zweiten Nachteil, der mehr auf ästhetischem Gebiete liegt: Die Luft strömt nunmehr fast ohne jedes Geräusch ab!

Zum dritten hat auch die Pulverkammer eine neue, vereinfachte Anordnung vonstatten gefunden, so dass das Einlegen des Pulvers noch einfacher vonstatten geht, wie bei dem alten Modell: Es kann leicht aus Pulverstreudosen direkt eingeschüttet werden, oder vermittels eines Löffelchens aus einer Schachtel unmittelbar eingeschoben werden.

Folgende Abbildung zeigt den Siccator in seiner Gestalt, wie er sich im Laufe der Jahre entwickelt, vereinfacht und endgültig ge-



formt hat. Nur dieses handliche und absolut ungefährliche Modell darf den Namen des Siccators führen. Für Kinder gibt es ein eigenes, kleineres Modell von derselben Form.

Die Neuordnung des in die Pulverkammer eintauchenden, nach unten sehenden Glasröhrchens ermöglicht eine völlige Entleerung der Kammer. Mit 3—4 Kompressionen auf den Ballon ist das Pulver völlig verstäubt.

Die vaginale Pulverbehandlung zur Bekämpfung des Ausflusses habe ich im Jahre 1909 nach lange vorausgegangenen Versuchen und erfolgter Erprobung veröffentlicht [3]. Das Verfahren hat eine aufsteigende Entwicklung genommen [4]. Insbesondere nach der Richtung, dass sich eine Verfeinerung der Methode in bezug auf die anzuwendenden Pulver entwickelte. Eine grosse Anzahl von Forschern legte ihre durchaus günstigen Erfahrungen in der Literatur nieder. Das Hauptziel ist unzweifelhaft erreicht: Die zwecklose, ja schädliche Spülbehandlung des Ausflusses ist beseitigt. Die Scheide hat aufgehört, ein Tummelplatz chemischer Wasserkünste zu sein. Das lächerliche, gedankenlose Vorgehen, für ein paar Minuten am Tage die Scheidenschleimhaut, vielmehr deren Gipfel und Spitzen mit Sublimat, Formalin, Lysol, Lysoform, Chlorzink, Karbol, Alkohol, essigsaurer Tonerdelösung, Holzessiglösung etc. zu berieseln und auf diesem Wege heilend zu wirken zu suchen, hat ein Ende. Mit Recht sagt Menge [5]: „Die Schädigungen der Gewebszelle wird viel zu wenig gewürdigt. Der Kontakt mit differenten Lösungen löst osmotische Störungen an den Gewebszellen aus.“ Schon aus diesem Grunde tue man der weitverbreiteten Unsitte Einhalt, dass die normale Frau überhaupt irgendwelche Scheidenspülungen mache! Es sei denn, dass sie ganz spärlich von Zeit zu Zeit, etwa nach Ablauf der Menstruation, zum Zwecke der Reinigung eine Spülung mit Kamillentee mache. Wie zwecklos auch nur zur Herausspülung des Sekretes die Spülungen sind, zeigt der Erfolg derselben vor einer vaginalen Operation: nach Einführung des Spiegels sieht man die Scheide noch völlig von Schleim bedeckt! Ich lege deshalb auch vor vaginalen Operationen durchaus keinen Wert auf Spülungen, wische vielmehr nach Einführen des Spiegels mit Watteputtern die Scheide gründlich aus. Wie rasch und gründlich die Scheide sich selbst reinigt, lässt sich gerade bei der Pulveranwendung ersehen: Geringe Pulvermengen, die man einbläst, kann man nach einigen Tagen, selbsttätig herabgespült, an den äusseren Teilen vorfinden, während die Scheide frei davon geworden ist. Selbstredend verlangen grössere Mengen von Pulvern, die man eingeblasen hat, von Zeit zu Zeit eine mechanische Entfernung, entweder durch Auswischen oder sehr energisches Ausspülen.

Der Ausfluss ist das weit verbreitetste subjektive Leiden der Frau. Er ist mit fast allen anderen lokalen, wie Allgemeinerkrankungen der Frau vergesellschaftet. Hedwig Prager [6] sagt: „Ob der Ausfluss der Frau als Ursache die Gonorrhöe, einen entzündlichen Prozess, eine Lageveränderung, Chlorose, Tuberkulose usw. hat, den Frauen ist das gleichgültig. Sie empfinden einzig und allein das Symptom des Fluors als lästig, unästhetisch. Es benimmt ihnen jede Lebensfreude und nicht selten sind die nervösen Zustände der Frau in ihren ersten Anfängen darauf zurückzuführen . . . so führen sie jahrelang den Irrigator als ständigen Begleiter mit sich, bis sie endlich die Nutzlosigkeit der Spülungen einsehen . . . nach Anwendung der Pulverbehandlung kommen die Frauen hochbeglückt in die Sprechstunde, weil sie nichts mehr von ihrem Ausfluss bemerkt haben.“

Diese Worte der Kollegin dürften mehr Bedeutung und Wert haben, als die meinen, wenn ich sage: Es gibt überhaupt keine befriedigendere Behandlung und Massnahme in der gesamten Gynäkologie, als die des Ausflusses nach meiner Methode. Ich habe seit den vergangenen 7 Jahren niemals beglücktere und niemals dankbarere Frauen gesehen, als diejenigen, die durch die Pulverbehandlung von dem Ausfluss befreit wurden, an dem sie jahrelang litten, wobei sie von Arzt zu Arzt — erfolglos — gelaufen waren. Es kommen naturgemäss nunmehr auch die verschlepptesten Fälle zu mir, die gespült, geätzt, gebrannt, kürettiert, mit Tampons und Bädern behandelt worden waren und nun erstaunt und beglückt vom ersten Tage ab den lästigen Ausfluss — vor allem einmal subjektiv — verlieren, alsdann in kurzer Zeit für dauernd davon befreit werden. Diesen ausgezeichneten Erfolgen stehen bis heute nirgends irgendwelche Schädigungen oder Nachteile gegenüber, trotz ausgedehntester Verbreitung der Behandlung in der ganzen Welt. In der grossen Literatur, die sich angesammelt hat, ist nirgends von einer Schädigung die Rede.

Woher kommen die glänzenden Resultate der Pulverbehandlung mittels des Siccators? Das Instrument bestäubt die Scheide und alle Orte des Genitales bis in den Muttermund hinein, wo nur immer ein Entzündungserreger sitzen mag. Kein Schlupfwinkel bleibt übrig, wohin nicht das austrocknende und, wie ich jetzt hinzufügen kann, das keimtötende Pulver gelangen und tagelang ständig einwirken könnte.

Austrocknung und Keimtötung.

Darüber hat sich im Laufe der Anwendung eine grosse Klärung ergeben. In meinen ersten Veröffentlichungen habe ich betont, dass ich das harmlose Pulver der weissen Tonerde, Bolus alba, verwende. Von einer keimtötenden Wirkung desselben ist keine Rede. Es wirkt durch Austrocknung und Adsorption. Das habe ich mehrfach beschrieben und es ist unnötig, dies hier zu wiederholen. Nur eine neue, sehr beachtenswerte theoretische Betrachtung des Prof. Poppoff-Sofia [7] mag als Ergänzung dienen. Auf Grund meiner Arbeiten sagt er: „Die Wirkung der neutralen Pulver beruht darauf, dass die Flüssigkeitsaufnahme der Pulver die in Frage kommenden Gewebe resp. deren Zellen teilweise entwässert; dadurch werden die Zellen reorganisiert und es tritt eine energische Zelltätigkeit

und Gewebsregeneration ein. Auf dies Prinzip der teilweisen Plasmaentwässerung und der dadurch einsetzenden Zellstimulierung ist die Wirkungsweise der Pulver zurückzuführen.“ Es leuchtet ein, dass also die vaginale Pulverbehandlung dort doppelt segensreich sein wird, wo nicht mehr Infektionserreger den Fluor unterhalten, sondern die gesetzten Zellschädigungen Ursache des Fluors sind. Ich behaupte, dass solche Zellschädigungen direkt Folge der unzureichenden Spülungen sein können.

Je grösser mein Material wurde, desto mehr stellten sich Unzulänglichkeiten bei Anwendung des einfachen Boluspulvers heraus. Vor allem stört — trotz günstigen Erfolges in bezug auf den Ausfluss — ein sich einstellender übler Geruch, dessen Ursache ich nicht eruieren kann. Das in der Scheide liegende Bolusdepot, das mit dem Sekret vermischt ist, nimmt diesen üblen Geruch an. In Frankreich hat man deshalb die Bolus parfümiert! Auffallenderweise tritt dieser Geruch nicht auf, wenn die Bolus in irgendeiner, auch indifferenten Mischung mit einem andern Pulver einwirkt. Z. B. Lenizetbolus, das ist ein essigsaurer Tonerdebolus, 20 proz.

Immerhin hat die einfache Bolus alba selbst in den grössten Dosen, zu denen ich allmählich in die Höhe gegangen bin, die Unschädlichkeit der Pulverbehandlung ergeben und, was noch wichtiger ist, den heilenden Nutzen.

Mit der verfeinerten Erkenntnis über das Wesen und die Ursachen des Fluors entwickelte sich allmählich eine verfeinerte Methode mittels einzelner Pulvermischungen. Die Bolus bildet fast immer die beste Grundsubstanz. Des ferneren Kolloide, Verbindungen der Bolus oder der Kieselsäure mit allen in der Gynäkologie seit vielen Jahren gebräuchlichen vaginalen Medikamenten. Es werden nunmehr von den chemischen Fabriken diese Pulver hergestellt und von den Aerzten verwendet. Neben der essigsauren Tonerdebolus (Lenizetbolus), die mir vor allem als Ersatz für die einfache Bolus dient und sich vorzüglich bewährt, gibt es Verbindungen mit Holzessig, Wasserstoffsuperoxyd, mit Perubalsam (gut riechende Pulververbindung, die sich besonders bei schlecht riechendem Fluor bewährt), Ichthyolpulver, Teer-, Jod-, Argentum-nitricum-Pulver . . . vor allem Silberpulver der verschiedensten Fabriken: Argobol, Protargolkolloid . . . man muss je nach der Empfindlichkeit der Scheide die Pulver modifizieren, je nach der Ursache des Ausflusses oder auch nach seinem persönlichen ärztlichen Empfinden das zusagende Pulver auswählen. Man lernt, dass Blondinen empfindlicher sind, dass für sie geringere Konzentrationen des gewählten Pulvers nötig sind; dass Kinder milder zu behandeln sind als Erwachsene, Schwangere vorsichtiger, als andere Frauen . . . ich preise das als besonderen Vorzug der Methode für die frauenärztliche Tätigkeit: Selbst in diesem eng umschriebenen Gebiete gibt sie dem Arzte ein individuelles Feld für sein persönliches Empfinden. — Es soll also der Arzt, wenn eine an Ausfluss leidende Person zu ihm kommt, durchaus nicht schematisieren. Es ist vor allem falsch, wenn er sofort mit einer lokalen Untersuchung beginnen wollte. Wer sofort eine Pulvereinstäubung macht oder verordnet, wäre derselbe Pfuscher, wie derjenige, der eine Spülung verordnete oder derjenige, der beim Klagen über Kopfschmerz einfach ein Antipyretikum gibt. Es muss vorerst eine genaue Anamnese und alsdann eine Allgemeinuntersuchung der Frau einsetzen. Herz, Lunge, Nieren, Nerven, Darm, Blut . . . es kann sich da bisweilen eine Genitaluntersuchung überhaupt erübrigen! Die Allgemeinbehandlung oder Erkenntnis einer irgendwo ausserhalb des Genitales lokalisierten Erkrankung und deren Behandlung behebt spontan den Ausfluss. Derselbe ist in diesen Fällen nur ein Symptom und kann unter Umständen sogar ganz unbehandelt bleiben oder nebenher symptomatisch vermittels Pulver behandelt und beseitigt werden.

Man halte sich vor Augen, dass jedwede körperliche oder auch gemüthliche Ungewöhnlichkeit der Frau sich sofort auf ihr Genitale überträgt — in irgendwelcher Weise (Menstruationsstörungen etc.) und vor allem eine vermehrte vaginale Sekretion bedingt. Ist nun der Ausfluss ein Symptom, besonders bei Mädchen in den Entwicklungsjahren (Chlorose, Obstipation, ovarielle mangelhafte Funktion . . .), so ist es von grossem Vorteil für die Patientin, wenn sie genitaler gar nicht untersucht, wenn ihr Augenmerk von dem Genitale abgelenkt, noch besser gar nicht hingelenkt wird. Man betone eindringlich die völlige Harmlosigkeit dieses Symptomes: man wird vielen Mädchen ihre Lebensfreude wieder geben: Mädchen mit „weissem Fluss“ halten sich für schwer, ja unheilbar leidend und sind die besten Kandidatinnen für eine spätere Hysterie! Vor allem ist in diesen Fällen auf die Regulierung des Stuhles zu achten. Am besten bewahren sich, neben Regelung der allgemeinen Lebensweise, Pilul. aloet. ferrat.

Ist das Symptom des Ausflusses lästig, so stäube man ein harmloses, reizloses Pulver vermittels des Siccators ein: Vasenolsanitäts-pulver bewährt sich sehr gut (er ist etwas aromatisch), ausserdem Lenizetbolus. Dabei werde nicht vergessen, auch die äusseren Teile, Schamlippen, Vulva, Klitoris zu bestäuben oder bestäuben zu lassen. Die Trocknung und Trockenerhaltung dieser Partien lässt nicht nur sofort das Gefühl des Ausflusses verschwinden, sondern auch manche Untugenden der Frauen oder Mädchen ersticken. Man hüte sich, irgendwelche Salben am Genitale zu verwenden: Gibt es schon Patientinnen, die überhaupt gegen jedwedes Fett, Vaseline ausserordentlich empfindlich sind, so dass bisweilen schon ein eingefettetes Spekulum Reizzustände setzt, so vermehrt jede Fettapplikation am Genitale Juckneigung und Kratzneigung mit all deren möglichen Folgen. Bei Pruritus (man denke dabei an Diabetes oder auch Würmer!)

oder harmlosem Wundsein fetter Personen, Hämorrhoiden, Ekzemen aller Art . . immer wird man mit Pulvern besser fahren als mit Salben. Dies wurde mir in einer unserer ersten deutschen Hautkliniken (Feiel, Cannstatt) bestätigt. Dort hat man auf Grund meiner Arbeiten Ekzeme und andere Hautaffektionen am Genitale der Frauen vermittels der Pulverbehandlung und des Siccators angegangen und ausgezeichnete Erfolge erzielt [8]. Ekzeme am Genitale sind häufig Folge eines Ausflusses! Dieser wird also vor allem behandelt werden müssen.

Es ist selbstredend, dass bei jungen Mädchen die Pulverbehandlung ebensowenig vermittels eines Spekulum ausgeführt werden kann, wie bei Kindern oder bei akut entzündlichen Affektionen, wo das Einführen eines Spiegels Schmerzen oder gar Läsionen setzen würde. Hier ist der Siccator das gegebene Instrument und völlig harmlos in seiner Anwendung.

In der Mehrzahl der Fälle wird der Ausfluss eine lokale Ursache haben. Jedwede Affektion im Bereiche des Unterleibes der Frau hat Ausfluss im Gefolge: Entzündungen des gesamten Genitalschlauches, der Adnexe ebenso wie Polypen, Myome (hier oft überriechend), Karzinome, Exsudate, ja die einfache Schwangerschaft. Bei letzterer ist der Fluor, bedingt durch eine stärkere Durchdringung des Gewebes, physiologisch und muss unbehandelt bleiben [9].

Selbstredend wird die Behandlung in diesen Fällen eine ursächliche sein müssen. Immerhin wird das Symptom des Ausflusses ein dankbares Feld der Pulverbehandlung sein. Ja bei Exsudaten und entzündlichen Adnexerkrankungen wird eine kausale Pulverbehandlung von Nutzen sein: An Stelle der Tamponbehandlung mit Glycerintampons (Ichthyol-Jodglyzerin etc.) kann eine Pulverbehandlung mit Ichthyolkolloid, Novojodinbolus einsetzen, doppelt einfach, als die Patientin selbst nach Anweisung von seiten des Arztes und unter dessen Kontrolle die Einblasung zu Hause vornehmen kann.

Das Hauptgebiet des Ausflusses bildet eine Affektion innerhalb der Scheide: Die Vaginitis irgendwelcher Herkunft. Meist infektiöser Art: die Gonorrhöe. Entweder mit Beteiligung der Portio resp. der Zervix oder ohne dieselbe. Erosionen infolge der Gonorrhöe oder auch aus anderen Ursachen (Karzinom, Tuberkulose). Das Karzinom der Portio sei vorweggenommen. Es beginnt ja meist klinisch mit Ausfluss. Ueberzeugter Anhänger der Strahlenbehandlung des Uteruskarzinoms, insbes. nach Döderleins Methode, habe ich die Anregung gegeben, in der Zwischenzeit zwischen den Einlagen von Mesothorium oder Radium, Bolus einzublasen und zwar radioaktive Bolus [10]. Gerade nach der Anwendung von Mesothorium oder Radium tritt bekanntlich eine starke Sekretion auf, die sehr ätzend wirkt. Es gibt kein schonenderes Behandeln dieses Ausflusses, insbesondere der stark sezernierenden Wundfläche selbst, die zudem zu Blutungen neigt, als eine Pulverauffblasung. Die Radiogengesellschaft in Berlin hat mir solche radioaktive Bolus zur Verfügung gestellt: 100 g Bolus alba 0,002 RaB 22 (1 Mark) und 100 g Bolus cum 0,01 RaB 22 (5 Mark). Sie versichert, dass diese radioaktive Bolus unbegrenzt haltbar sei. Ich empfehle wiederholt diese intermediäre Behandlung beim Portiokarzinom zur Nachprüfung; zum mindesten wird die Pulverbehandlung symptomatisch das beste und schonendste Mittel darstellen, um den Ausfluss hintanzuhalten.

Gegen die Erosionen gutartiger Natur ist die Pulverbehandlung analog der äusseren Wundbehandlung die einzig gegebene Behandlung. Es bedarf keines Brennens und Betupfens . . eine dicke Schicht zweckentsprechenden Pulvers direkt auf die Erosion gelegt — vermehrt durch häusliche Einblasung — verhindert ein Eintauchen der wunden Portio in den Vaginaleiter, saugt auch das aus der Zervix kommende Sekret auf und heilt in überraschend kurzer Zeit die Affektion. Für diese begrenzte Affektion genügt es, wenn das Pulver in der Sprechstunde im Spekulum direkt mit einem Löffelchen aufgelegt wird. Man nehme möglichst viel des Pulvers. Es bildet sich eine Art Pulversäule, die man ein paar Tage später zusammengeballt mit der Kornzange wie einen mittelweichen Zementbrocken oder wachähnlichen Pfropf entfernen kann.

Um aber die Ursache dieser Wunden zu beseitigen, die meist eine vaginale Infektion ist, in erster Linie eine gonorrhöische, muss das Verfahren ein intensiveres sein.

Bei frischer akuter Gonorrhöe ist von jeder lokalen Behandlung abzusehen! Die Kranken müssen Bettruhe halten. Sitzbäder mit Kamillentee, Zinnkrautabkochungen, Heublumenaufguss sollen eine lindernde Wirkung ausüben. Hier darf sogar eine vorsichtige Wegspülung des starken eitrigen Sekretes aus der Scheide durch warmen Kamillenteeaufguss statthaben. Nur zum Zwecke der Reinigung!

Der diagnostische Eifer muss in diesem Stadium zurücktreten; es darf keine Spekulumführung statthaben, es darf keine noch so kleine Verletzung stattfinden. Man übe und predige Geduld! Ist dieses erste Stadium der Vaginitis abgelaufen, dann erst kann eine aktive Behandlung beginnen.

Die Spiegeluntersuchung, Sekretuntersuchung wird die Ursache der Vaginitis resp. des Ausflusses ergeben. Man schliesse sofort an die Spiegeluntersuchung die Einlage von Pulver an. Man lege möglichst viel Pulver ein, gebe beim allmählichen Zurückziehen des Spekulum immer wieder Pulver hinein und lege schliesslich einen Wattebausch vor, der das Pulver festhalten soll. Diese schonende Manipulation lässt den Ausfluss sofort sistieren. Aber nur für kurze Zeit. Schon nach ein paar Stunden oder am nächsten Tage kann sich wieder Ausfluss einstellen, ja er vermehrt sich sogar bisweilen in

den ersten Tagen der Behandlung. Das ist ein gutes Zeichen der drainierenden Wirkung des Pulvers. Da geschieht nun sehr häufig ein Fehler der Aerzte: Es wird verordnet, dass jeden Abend das Pulver wieder ausgespült werden solle. Das ist absolut falsch. Spülung und Pulverbehandlung schliessen sich aus! Es muss vielmehr sofort wieder auf das alte Pulver hinauf Pulver gegeben werden und erst nach ein paar Tagen darf das gesamte angesammelte Gemenge, bestehend aus Pulver, Schleim, Kokken etc. weggespült werden. Es ist klar, dass ganz unmöglich der Arzt imstande ist, 2—3 mal im Tage eine Einblasung vorzunehmen; es muss daher der Patientin ein Pulverbläser in die Hand gegeben werden, dessen Erfolg aber immer wieder vom Arzte kontrolliert werden muss. Man instruiere die Patientin genau (es liegt auch jedem Apparate eine genaue Gebrauchsanweisung bei) und überzeuge sich, ob die Patientin imstande ist, die Einpuderung vorzunehmen. Sie ist einfacher, wie eine Spülung. Es wird alsdann der Arzt selbst in der Sprechstunde bei den Kontrollen vermittels des Siccators die Einpuderung vornehmen, nach dem er eine gründliche, aber schonende Reinigung der Scheide im Spekulum vermittels Watte vorgenommen hat. Je nach dem Befunde wird der Arzt eine 3 malige, 2 malige, schliesslich einmalige Einpuderung am Tage anordnen; schliesslich nur noch für jeden zweiten, dritten Tag. Er wird mehrere Tage gar nichts tun lassen, um zu sehen, wie die Heilung vor sich geht; er wird inzwischen bakteriologische Kontrolle ausüben, nach Ablauf der Infektion den noch bestehenden Reizzustand und den daraus resultierenden Ausfluss durch andere Pulver behandeln. So vollzieht sich Diagnose und Behandlung des Ausflusses im allgemeinen.

Welche Erfahrungen nun sind gemacht worden bei den einzelnen Formen der zum Ausfluss führenden Erkrankungen, welche Verfeinerungen sind veröffentlicht worden in Bezug auf die Mittel?

Bei einfacher Vaginitis, Kolpitis granulosa, Kolpitis senilis, masturbatoria oder durch andere sexuell überreizende Manipulationen verursachten Reizzuständen, die man in der Grossstadt nicht allzu selten sieht, artifizialen Vaginitiden, durch übereifrige ärztlich-therapeutische Manipulationen verursacht, verwende man indifferente Pulver. Vor allem die 20 proz. Lenizetbolus, die sehr einfach aus der Streudose in den Siccator geschüttet werden kann und auch in einer billigen Kassenpackung existiert. Sie wird von sehr vielen Seiten empfohlen, zuerst von Liepmann [11]. Noch milder und weicher ist der Vasenolansanitätspuder, der etwas aromatisch ist. Diese Mittel bewahren sich vor allem auch bei Kindern, selbst Säuglingen!

Gerade bei hartnäckigen Vulvovaginitiden der Kinder im Spätstadium, liegen von kinderärztlicher Seite die besten Resultate mit der Pulverbehandlung vor [12]. Ich selbst verfüge über eine grosse Reihe von solchen Fällen, besonders auch von Kindern von Aerzten, die, jahrelang erfolglos behandelt, bald zur Heilung kamen. Solange noch Gonokokken vorhanden sind, müssen auch hier andere Präparate verwendet werden (und zwar Silberpräparate), wie bei den Erwachsenen. Vorher will ich noch anfügen, dass die Behandlung der Kinder keine technischen Schwierigkeiten bietet. Die Mutter oder Pflegerin legt das Kind auf den Wickeltisch, lenkt seine Aufmerksamkeit etwas ab und bläst das Pulver in die Scheide, indem sie die dicke, absolut ungefährliche Spitze des Kindersiccators an den Rand des Hymen führt (nicht etwa in die Scheide einbohrt!). Zwei bis drei Kompressionen auf den Ballon lassen das Pulver in die Scheide gelangen. Man pudere dann noch eingehend die Vulva, Schamlippen etc. ein und lege ein ganz dünnes Stückchen Watte zwischen die Schamlippen. Bei Kindern muss besonders darauf geachtet werden, dass nach einiger Zeit eine gründliche Reinigung durch Spülung erfolgt: es kann zurückgehaltenes Pulver erst recht einen Reizzustand setzen, dessen Resultat ein Ausfluss ist. Die Ausspülung geschehe mit einem Irrigator, dessen Rohr gleichfalls nicht in die Scheide eingezwängt werden soll. Man verfähre vielmehr ähnlich wie bei einer Ohrenspülung, indem man das Rohr an den Rand des Hymen ansetzt, so dass das eingelaufene Wasser sofort wieder Abfluss findet und das Pulver mit herauschwemmt.

Im Anschluss daran will ich über die Behandlung der Schwangeren ein paar Worte sagen: Wie schon erwähnt, soll gegen den normal vermehrten Ausfluss derselben gar nichts geschehen. Desto gründlicher muss eine Gonorrhöe behandelt werden. Aber auch auf die allerschonendste Weise. Es braucht keiner Darlegung mehr, dass die Pulverbehandlung die schonendste Methode ist. Selbstredend muss man sich klar machen, dass in den letzten Monaten einer Schwangerschaft unter Umständen schon der Muttermund geöffnet ist, dass die aufgelockerte Scheide den Siccator weiter einzuführen gestattet, als unbedingt nötig ist. Man wird sich hüten, etwa denselben in den Muttermund einzuführen: Anlass zu dieser Mahnung gibt mir eine sonderbare Mitteilung von Katz [13], der meint, man müsse den Siccator bis zum Orte der Einwirkung einführen, also z. B. an die Portio. Das widerspricht sowohl all meinen Darlegungen, als der einfachen Ueberlegung. Schon das ärztliche Gefühl leitet die Hand und sagt ihr, wie stark der Druck sein darf und wie weit die Anwendung geschehen soll. Aber gerade die Schwangeren sollen womöglich bis zur Geburt die Gonokokken verloren haben, im Interesse des fieberfreien Wochenbettes, der Augen des Kindes. Wie ganz ausgezeichnet die Pulvereinblasung auch die weite Scheide der Schwangeren bedeckt, erwies ja der eingangs erwähnte Fall: die Scheide war in all ihren Buchten und Winkeln von dem Pulver bedeckt, selbst der Zervikalpfropf mit Pulver eingehüllt, worauf ich schon als sehr wichtig hingewiesen habe. Naturgemäss wird man

einige Zeit vor der zu erwartenden Entbindung keine Einblasung mehr vornehmen, überhaupt absolut nichts mehr tun, als etwa eine vorsichtige Reinigungsspülung vornehmen.

Gegen die gonorrhöischen Erkrankungen existieren nunmehr und werden mit Nutzen verwendet eine Anzahl von Silberverbindungen. Vor allem eine Silber-Bolus-Verbindung, die unter dem Namen Argobol der Firma Bayer in den Handel kommt. Es ist dies eine 2proz. Silberphosphatbolus, bei der jedes Boluskörnchen mit einer Schicht von Silberphosphat überzogen ist und dessen bakteriologische Untersuchung eine erhebliche Wachstumshemmung ergibt. Puppel [14] hat damit gleich mir günstige Resultate erzielt (M.m.W. 1914 Nr. 51). Ferner ist ein 5proz. Protargolkolloid mit elektroosmotischer Kieselsäure sehr brauchbar, ferner ein 0,5proz. Lenicet Silberbolus der Lenicetwerke Charlottenburg. (Ich erlaube mir deshalb auf die Bezugsquellen hinzuweisen, weil der unpraktische Sinn der Kollegen mich mit Anfragen überschwemmt, wo die Pulver zu beziehen seien. Die sämtlichen Kolloide werden als Spezialität von der Verwertungsgesellschaft für Montan und chemische Industrie Mainz-Wiesbaden hergestellt.)

Diese Silberpräparate verwende man sofort, wenn das erste, stürmische Stadium der Gonorrhöe abklingt. Man lasse täglich 3 mal einpudern und nach einigen Tagen erst mit Kochsalzlösung oder Kamillentee gründlich (mehrere Liter hintereinander!) ausspülen. Kochsalzlösung, zum Teil aus dem Grunde, weil der gelbe Kamillentee oft den Anschein von Eiter erweckt und die Kranken beunruhigt. Die Silberpulverbehandlung wird so lange fortgesetzt, als klinisch oder bakteriologisch noch eine Gonorrhöe besteht. Auf den Nachweis der Gonokokken kann kein allzu grosser Wert gelegt werden: so lange sie noch sicher nachzuweisen sind, ist auch das klinische Bild noch eindeutig. Findet man keine Gonokokken mehr, so ist damit nicht gesagt, dass keine mehr vorhanden sind und die Patientin nicht mehr ansteckungsfähig sei. Man lege deshalb dem klinischen Bilde einen grösseren Wert bei und setze die spezifische Behandlung noch eine Weile fort. Aber man verwende neben der Silberverbindung nunmehr schon die indifferenten Pulver: Lenicetbolus, Vasenolbolus etc. Sind Ergosionen vorhanden, wird ein Holzessigkolloid gute Dienste leisten. Man schränke die dreimaligen Puderungen auf zwei- bis einmalige tägliche Einblasungen ein, schliesslich lasse man nur jeden 2., 3. Tag pudern und so die Behandlung ausklingen. Nach Ablauf der Erscheinungen kontrolliere man noch längere Zeit, indem man nach der letzten Spekulumreinigung mehrere Tage absolut keine vaginale Manipulation hat vornehmen lassen.

Ein Pergenolbolus sowie ein Lenicetbolus mit 5proz. Peroxyd lässt das Wasserstoffsuperoxyd wirken; Gottschalk [15] verwandte ein Argoninpulver, Abel [16] Tryen, eine organische Jodverbindung der aromatischen Reihe, Oppenheim [17] Yatren, ein 10proz. Yatren-Talkum-Gemisch. Ein gutes Jodgemisch ist die 5proz. Novojodinbolus der chemischen Fabrik Scheuble-Hamburg. Auch die vielfach gebräuchliche Hefebehandlung wurde mit meiner Trockenbehandlung kombiniert: Die Fabrik Boehringer bringt ein Hefefett, Cerolin mit Bolus verrieben, in den Verkehr. Hefebolus wird auch als Biozyme von Schönwitz [18] aus der Klinik von Nagel empfohlen. Das ist eine Kombination der medizinischen Kulturhefe mit wasserfreier, kieselerartiger Tonerde, hergestellt von Vial und Uhlmann, Frankfurt a. M. Hirsch [19] empfiehlt einen 10proz. Tamargentanbolus; Hedwig Prager [20] Xerasespulver. Sehr energisch wirkt bisweilen eine ein- bis zweimalige Einpuderung von 50proz. Ol.-rusci-rect.-Puder. Der Wert des Perubalsams kann durch ein Kolloidpulver, das Pellidol durch ein 5proz. Pellidoltalkumpuder (Kalle & Co., Biebrich) zur Wirkung kommen. Opitz gebrauchte einen 10proz. Ichthyolpulver.

Die Reihe der Pulver liesse sich noch vermehren. Es führen viele Wege nach Rom.

Während Curti-Chicago [21] die medikamentöse Wirkung noch als nebensächlich ansieht und der Absorption den Hauptwert zuschiebt, wodurch die Schleimhaut die Möglichkeit gewinnt, ihre normale Widerstandskraft wiederzugewinnen, welcher Standpunkt mich ja zur Schaffung der ganzen Lehre veranlasst hat, so hat doch die Entwicklung der letzten Jahre gezeigt, dass wir in der glücklichen Lage sind, diese Heilwirkung zu fördern und zu beschleunigen durch die medikamentöse Pulverbehandlung.

Dies bestätigt die grosse Reihe der Forscher und auch die Mitteilungen aus aller Welt. Helmar aus Tanunda in Australien schreibt mir, dass dortselbst 90 Proz. der Frauen an Ausfluss leiden und dass er mit ausgezeichnetem Erfolge seinen Siccator verwende; ebenso wird er am Hofe des Khediven von Aegypten angewendet.

Zu diesen Erfolgen tritt die Behandlung bei den Tieren. Mein ehemaliger Assistent, Lauterbach [22], führte die Behandlung bei den Kühen ein, die ausserordentlich häufig an infektiösem Ausfluss leiden, der zum Abortus führt und ein unendlicher Schaden für die Landwirtschaft ist. Er hat deshalb die Unterstützung des Kgl. Bayer. Ministeriums erfahren und hat ausgezeichnete Resultate erzielt, so dass zu hoffen ist, dass auch die Landwirtschaft und Volksernährung davon grossen Nutzen erzielt. In den gegenwärtigen Zeiten gewiss ein begrüssenwertes Ziel!

Schliesslich kann ich nunmehr feststellen, dass schon vielfach bis dahin sterile Frauen Mütter geworden sind, die ich in den vergangenen 7 Jahren mit der Pulverbehandlung behandelt und geheilt habe: geheilt vom

Ausfluss und konsekutiver Unfruchtbarkeit. Auch ihre Männer sind gesund geblieben, desgleichen die Kinder ohne Augenaffektionen. — Dies ist der erfreulichste Beweis dafür, dass sich die vaginale Pulverbehandlung durchgesetzt hat und ihren Platz behaupten wird. Mit diesem frohen Ausblick kann ich wohl, wie im Eingang dieser Mitteilung auch den Abgang Mirza Schaffys zitieren:

Und alles, was ich recht verstand
Und was ich schön und nützlich fand,
Das führ ich jetzt mit meiner Hand
Hin durch das deutsche Vaterland.

Literatur.

1. Hamm: M.m.W. 1915 Nr. 44. — 2. Nassauer: M.m.W. 1913 Nr. 49 und 1914 Nr. 38. — 3. Derselbe: M.m.W. 1909 Nr. 15. Mschr. f. physik. diät. Hlmeth. 1909. Pester med. Wschr. 1909. Jb. f. Kindh. Bd. 76/77. — 4. Derselbe: Ther. Mh. 1910. M.m.W. 1910 Nr. 2. Med. Kl. 1912 Nr. 46. Zschr. f. ärztl. Fortb. 1912 Nr. 18. — 5. Menge: Winckels Hb. f. Geb. — 6. Hedwig Prager: Ther. d. Gegenw. 1912 S. 537. — 7. Popoff: D.m.W. 1915 Nr. 42. — 8. Feiel: Samml. zwangl. Abh. 1912 I. — 9. Erwin Zweifel: Med. Kl. 1914 X. — 10. Nassauer: Bayer. Gynäkologentag München 1913. — 11. Liepmann: Ther. Mh. Dez. 1910. — 12. Czerny-Klotz: B.kl.W. 1910 Nr. 48. — 13. Katz: B.kl.W. 1913 Nr. 17. — 14. Puppel: M.m.W. 1914 Nr. 51. — 15. Gottschalk: D.m.W. 1913 Nr. 6. — 16. Abel: B.kl.W. 1912 Nr. 53. — 17. Oppenheim: B.kl.W. 1914 Nr. 13. — 18. Schönwitz: Ther. d. Gegenw. 1914 Nr. 12. — 19. Hirsch: Der Frauenarzt 1914 Nr. 8. — 20. Prager: Ther. d. Gegenw. 1912 S. 537. — 21. Curti: Chicago Surgery Vol. 19. I — 22. Lauterbach: M. f. prakt. Tierhkd. 1910 Nr. 21.

Oswald Külpe †.

Mit dem jähen Hinscheiden Oswald Külpes verliert nicht allein die Philosophie einen ihrer bedeutendsten und ursprünglichsten Denker, die Psychologie den Begründer einer neuen Forschungsrichtung, sondern auch die Medizin wird durch den Verlust dieses Mannes, dem sie in der physiologischen Psychologie und in der Psychopathologie Entscheidendes verdankt, aufs schwerste und schmerzlichste betroffen. Oswald Külpe stammt aus der Grenzmark des Deutschlands im Osten, der Heimat so vieler ausgezeichnete deutscher Gelehrten. Er wurde am 3. August 1862 in Candau in Kurland geboren. Bei seinem umfassenden Universitätsstudium, das nicht allein die Philosophie, Psychologie und Geisteswissenschaften, sondern in besonderer Masse auch die Naturwissenschaften und die medizinischen Grundfächer betraf, empfing er die entscheidenden Anregungen in Leipzig von unserm Altmeister der Philosophie und Psychologie, Wilhelm Wundt. Bei ihm trat er auch 1887 als Assistent des psychologischen Institutes ein, das bis zum Jahre 1895 seine Arbeitsstätte blieb. In diesen acht Jahren widmete er sich vornehmlich dem Studium der experimentellen Psychologie, jener damals noch so jungen Wissenschaft, die durch Fechner in Leipzig begründet, durch Wundt an der gleichen Stätte zu einem grossen Lehrgebäude exakter Forschung ausgebaut worden war und von dort aus ihren Weg durch die ganze Welt genommen hat. Aus dieser Zeit stammt auch die Freundschaft mit seinem damaligen Mitarbeiter Ernst Meumann, dem gleichfalls vor wenigen Monaten so plötzlich verstorbenen Hamburger Philosophen, die diese beiden bedeutendsten Schüler Wundts stets treu verbunden hat. Als die bedeutsamste Frucht der Leipziger Studien erschien im Jahre 1892 der „Grundriss der Psychologie, auf experimenteller Basis dargestellt“.

1894 wurde der erst 32jährige Gelehrte auf den Lehrstuhl der Philosophie und Psychologie in Würzburg berufen. Im gleichen Jahre veröffentlichte er seine „Einleitung in die Philosophie“, jenes vielgelesene, erst unlängst in 7. Auflage erschienene Werk, das zuerst seinen Namen in die weitesten Kreise der Gebildeten aller Völker getragen hat. Die sachliche Gediegenheit, die das vornehmliche Kennzeichen aller seiner Arbeiten bildet, tritt auch in diesem Werk in Absicht und Durchführung überall zutage und hebt es weit über alle anderen, das gleiche Gebiet behandelnden Werke. Ueber den engen Kreis persönlicher Ueberzeugung hinaus will es den Blick auf das grosse Ganze der Philosophie in Vergangenheit und Gegenwart richten, wobei freilich die selbständige Ansicht des Verfassers über die ihm wahrscheinliche Lösung und Weiterentwicklung der aufgeworfenen Fragen keineswegs ausgeschaltet wird, sich aber stets in bescheidener Zurückhaltung vom Charakter dogmatischer Festsetzungen fernhält.

Richtunggebend für die 15 Jahre der Tätigkeit in Würzburg war jedoch die Arbeit auf dem Gebiete der experimentellen Psychologie, auf dem Külpe durch die methodische Anwendung der Selbstbeobachtung unter bestimmten experimentellen Bedingungen, durch die Festlegung und Variierung der Einstellung und Verhaltensweise der Versuchspersonen, die Untersuchung der unanschaulichen Bewusstseinsinhalte und die Aufhellung der Bedeutung und Eigenart der Gedanken und des Denkens, um nur Einiges vom Wichtigsten herauszuheben, eine ganz neue Forschungsrichtung der Psychologie