

LOST Anlage Nr. 1

Prof. Dr. U. Girt

Direktor des Anatomischen Institutes
der Reichsuniversität Straßburg

Straßburg, den
Bürgerpfälz

13. Mai 1942

An den SS-Obersturmbannführer Wolfram Sievers,
Hauptgeschäftsführer der Lehr- und Forschungsgemeinschaft
" Das Ahnenerbe "

Berlin - Dahlem

Pöcklerstr. 16

G/H/6

2/1/6

Lieber Kamerad Sievers!

Da ich bis jetzt nichts mehr von Ihnen gehört habe, nehme ich an, dass Sie wieder in Berlin bei Ihrer Dienststelle sind und dass Ihnen zur Zeit eine Reise nach Straßburg nicht möglich ist. Ich übersende Ihnen daher in der Anlage den vertraulichen Bericht für den Reichsführer SS über die Lost-Untersuchungen. Vielleicht lesen Sie ihn vorher durch; wenn er Ihnen zu kurz erscheint, müsste ich ihn noch ausführlicher machen. Wie ich bereits mitgeteilt habe, habe ich alle Unterlagen seinerzeit aus Sicherheitsgründen weggeschickt, da mir in meinem Institut in Frankfurt die Angelegenheit nicht ganz sicher erschien. Ich bin deshalb augenblicklich nur noch im Besitz meiner protokollarischen Aufzeichnungen.

Ich hoffe, in etwa 4 Wochen wenigstens teilweise meinen Laboratoriumsbetrieb wieder aufnehmen zu können. Die Schwierigkeiten haben sich in den letzten 2 Monaten aus Ihnen ja wohl bekannten Gründen erheblich vergrößert, vor allem bekomme ich vorerst die von mir bestellten Fluoreszenzmikroskope nicht. Daher bin ich zur Zeit nur auf ein einziges Ge-

rät, das ich mir auf alle Fälle von Frankfurt mitgebracht habe, angewiesen.

Über alle andern Frage, auch betr. der Insektenforschung, können wir ja dann bei Ihrem Eintreffen hier mündlich sprechen.

Mit kameradschaftlichem Gruß

Heil Hitler!

Ihr

A. Hirt

Anl.

Ich, der ich auf alle Fälle von ...
habe, angewiesen.
Über alle anderen Frage, auch betr. ...
können wir ja dann bei ihrem Eintritten ...
sprechen.

Mit kameradschaftlichen Grüßen

Heil Hitler!

Ihr

A. W. A.

Anf.

G e h e i m !

Bericht über die im Auftrag der Wehrmacht ausgeführten
Lost-Untersuchungen.

Die erste Untersuchungsreihe, die ich bei meiner kurzen Kommandierung von meinem Feldtruppenteil durchführte, befasste sich mit der Behandlung der Lostbeschädigung.

Ausgehend von der Tatsache, dass das Trypaflavin - ein Acridinfarbstoff, den ich zur Färbung lebender Zellen benutzte -, in den Zellkern eindringt und bei entsprechender Dosierung die Zellteilung lähmt, kam ich zu der Vorstellung, diesen Farbstoff zur Behandlung lostegeschiedigten Gewebes zu benutzen. Der Gedankengang war der, dass die geschädigten Zellen mit dem Farbstoff beladen werden sollen, wodurch ihre pathologischen Zerfallerscheinungen, die ja immer die gesunden Zellen zum Untergang bringen, abgestoppt werden. Die gleichzeitig mit dem Farbstoff beladenen gesunden Zellen werden ihrerseits in einen Ruhezustand versetzt und können nach Abgabe des Farbstoffes durch verstärkte Zellteilung den so entstandenen Defekt decken. Es wurde nun an Tierexperimenten (Schwein und Kaninchen) die Wirkung des Trypaflavins in verschiedenen Konzentrationen und Anwendungsformen mit Salbe, Aufpinselung und feuchtem Verband ausprobiert. An der Akademie in Berlin, an die ich 3 Wochen abkommandiert war, wurden Versuche an 2 Fähr/ichen zur Durchführung gebracht. Als Ergebnis zeigte sich, dass die Anwendung von feuchten Umschlägen die Heilung zweifellos beschleunigt. Da mein Kommando beschränkt war, konnte ich diese Versuche nicht mehr

Bericht über die im Auftrag der Wehrmacht ausgeführten
Leist-Untersuchungen.

Die erste Untersuchungsreihe, die ich bei meiner kurzen
Kommandierung von meinem Wehrdienstteil durchführte, be-
traf sich mit der Behandlung der Leistbeschädigten.
Ausgehend von der Tatsache, dass das Typellavium - ein
Arbeitsmittel, den ich zur Führung jeder Arbeit be-
nutzte -, in den Wehrdienst einbringt und bei entsprechender
Benutzung die Leistfähigkeit lähmt, kam ich zu der Vorstellung,
dass Paraffin zur Behandlung Leistgeschädigten ge-
braucht werden. Der Gedankengang war der, dass die Leist-
fähigkeit mit dem Paraffin beladen werden sollte, durch
ihre pathologischen Veränderungen, die ja immer noch
gesunden Zellen zum Untergang bringen, abgestopft werden.
Die gleichzeitig mit dem Paraffin beladenen gesunden Zellen
werden ihrerseits in einen Ruhezustand versetzt und können
nach Abgabe des Paraffins durch verminderte Leistleistung den
so entstandenen Defekt decken. Es wurde nun an Tierexper-
imenten (Schwein und Kaninchen) die Wirkung des Typellaviums
in verschiedenen Konzentrationen und Anwendungsdauern mit
Salbe, Aufpinselung und Leuchten Versuchs durchgeführt. An der
Akademie in Berlin, an die ich 3 Wochen abkommandiert war,
wurden Versuche an 2 Wehrdienstlichen zur Durchführung gebracht.
Als Ergebnis zeigte sich, dass die Anwendung von Leuchten
Unschädigen die Heilung zweifeln beschleunigt. In mein Kom-
mando beschränkt war, konnte ich diese Versuche nicht mehr

zu Ende führen. - Ich habe dann am Westwall einen Laboratoriumsunfall eines Apothekers, der die Hand mit Lost weitgehend beschädigt hatte, mit feuchten Umschlägen und Trypaflavin in Konzentration 1:1000 behandelt und nicht nur einen guten Heilungserfolg, sondern auch einen sehr schönen kosmetischen Erfolg erzielt, wie ich mich 1 Jahr später, als ich den Betreffenden in Frankreich wiedersah, überzeugen konnte. Mein Vorschlag ging damals dahin, bei eingetretener Verätzung mit feuchten Umschlägen mit Trypaflavin 1:1000 solange zu behandeln, bis die ersten Granulationen auftraten, und dann auf Rivanol, das ebenfalls ein Acridin-farbstoff ist, in schwächeren Konzentrationen überzugehen. Erst gegen Ende der Behandlung kann dann mit Salbe und Verbänden weitergearbeitet werden. Auch die Behandlung von Augenverletzungen bei Kaninchen hat gegenüber den damals angewandten Behandlungsmethoden einen guten Erfolg gezeitigt. Wie ich später erfuhr, ist auch die Feuchtbehandlung mit Rivanol aufgenommen worden.

Im Anschluss daran versuchte ich, das Verhalten des Kampfstoffes im lebenden Organismus zu verfolgen. Die Untersuchung des lebenden Unterhautzellgewebes von lostgeschädigten Ratten zeigte dabei, dass die Schädigungen im Unterhautzellgewebe sitzen und dass es dabei zu Zellschädigungen der freien Bindegewebszellen führt, die nach früheren Untersuchungen von uns eine wesentliche Rolle als Vitaminträger bilden. Diese Zellen zeigten Unfähigkeit zur Durchteilung, es kam zur Bildung von 2,3,4, ja sogar 6-kernigen Zellen, die als Riesenzellen im Unterhautzellgewebe auftraten. Zellen ähnlicher Art begegnen uns bei den chronischen Infektionskrankheiten, Tuberkulose und auch teilweise beim Krebs. Die weitere Verfolgung der Untersuchung der lebenden inneren Or-

zu Ende führen. - Ich habe dann an Westwall einen Labor-
 fortumsatzfall eines Apothekers, der die Haut mit Jod-
 gebund beschädigt hatte, als letzten Unschlügen und Jod-
 flavin in Konzentration 1:1000 behandelt und nicht nur
 einen guten Heilungserfolg, sondern auch einen sehr schönen
 kosmetischen Erfolg erzielt, wie ich mich 1 Jahr später,
 als ich den betreffenden in Frankreich wieder sah, überzeu-
 gen konnte. Mein Vorschlag ging damals dahin, bei einer-
 tretener Verletzung mit leichter Unschlügen mit Typoflavin
 1:1000 solange zu behandeln, bis die ersten Granulationen
 auftreten, und dann auf Rivencol, das ebenfalls ein Jod-
 gebund ist, in schwächeren Konzentrationen überzugehen.
 Erst gegen Ende der Behandlung kann dann mit Salbe und Ver-
 bänden weitergearbeitet werden. Auch die Behandlung von
 Augenverletzungen bei Kindern hat gegenüber den damals
 angewandten Behandlungsmethoden einen guten Erfolg ge-
 zeigt. Wie ich später erfuhr, hat auch die Leuchte-
 mit Rivencol aufgenommen worden.

Im Anschluss daran versuchte ich, das Verhalten des Knap-
 stoffes im lebenden Organismus zu verfolgen. Die Unter-
 suchung des lebenden Unterhautzellgewebes von Iodgeschädig-
 ten hatten zeigte dabei, dass die Schädigungen im Unterhaut-
 zellgewebe sitzen und dass es dabei zu Zellveränderungen der
 freien Bindegewebszellen führt, die nach früheren Untersu-
 chungen von uns eine wesentliche Rolle als Vitaminträger
 bilden. Diese Zellen setzten Unfähigkeit zur Durchleitung,
 es kam zur Bildung von S, J, 4, ja sogar 5-kernigen Zellen,
 die als Riesenzellen im Unterhautzellgewebe auftraten. Zellen-
 ähnlicher Art begegnet uns bei den chronischen Infektions-
 krankheiten, Tuberkulose und auch teilweise beim Krebs. Die
 weitere Verfolgung der Untersuchung der lebenden tierischen Or-

111

1

gane ergab das überraschende Bild eines chemisch von uns nicht mehr analysierbaren Stoffes, der im Fluoreszenzmikroskop stark aufleuchtet und die meisten Leberzellen ausfüllt. Vor allem waren die für den Leberstoffwechsel und auch Vitaminstoffwechsel wichtigen Kupffer'schen Sternzellen (Wandzellen der Lebergefäße, die aus dem strömenden Blut alle möglichen Stoffe aufnehmen können) mit diesem Leuchtstoff beladen. Dabei waren die normalerweise in der Leber fluoreszenzmikroskopisch nachweisbaren Vitamine weitgehendst verschwunden. Das Bild überraschte uns nicht mehr, da wir ähnliche Bilder bei Lebern von Mäusen gesehen haben, die an Krebs zugrundegegangen waren oder die an anderen schweren Infektionskrankheiten starben. Ich habe diese Bilder als Vergiftung der Leber, entweder durch das Gift selbst oder was wahrscheinlicher ist, durch toxische Abbauprodukte entstanden, gedeutet. Die so entstandene Beladung der Leber mit einem noch nicht analysierten, sicher aber körperfremden Stoff führt zu einer Blockierung des ganzen Organs, das von uns früher schon als wichtiger Vitaminspeicher erkannt war. Es kommt sekundär zu einer Störung des gesamten Vitaminstoffwechsels, einem Ausfall wichtiger Vitamine, die für die innere Zellatmung notwendig sind, und so als Folge davon zum schnellen Zerfall, der zum Tode führt. Das merkwürdige Zusammentreffen dieses Leberbildes mit denjenigen bei andern schweren Vergiftungserscheinungen teils bakterieller Ursache, teils durch Krebs, legte den Gedanken nahe, dass die Todesursache bei all diesen Krankheiten unter Umständen die gleiche ist und ihren Ausgangspunkt in der schweren Leberschädigung hat.

Unsere früheren Vitaminarbeiten hatten nun gezeigt, dass von den Vitaminen vor allem das Vitamin A in sehr grosser Menge in den oben genannten Kupffer'schen Sternzellen gespeichert wird, um von hier aus dann an die Leberzellen weitergegeben

ganz ergab das Überraschende Bild eines ohnehin von uns
nicht mehr analysierbaren Stoffes, der im Fluoreszenz-
kop stark aufleuchtet und die meisten Leberzellen ausfüllt.
Vor allem waren die für den Leberstoffwechsel und auch Vit-
aminstoffwechsel wichtigen Kupfer-selen-Selenide (Wand-
zellen der Lebergefäße, die aus dem strömenden Blut alle
möglichen Stoffe aufnehmen können) mit diesem Leberstoff
beladen. Dabei waren die normalerweise in der Leber flüchtig-
ren Vitamine nachweisbar. Vitamine verhalten sich vor-
schwebend. Das Bild überraschte uns nicht mehr, da wir be-
stimmte Bilder bei Lebern von Mäusen gesehen haben, die an
Krebs zugrundegegangen waren oder die an anderen schweren
Infektionskrankheiten starben. Ich habe diese Bilder als Ver-
gleich der Leber, entweder durch das Gift selbst oder was
wahrscheinlicher ist, durch toxische Abbauprodukte entstan-
den, gedeutet. Die so entstandene Befahrung der Leber mit
einem noch nicht analysierten, scheinbar aber körpereigenen
Stoff führt zu einer Blockierung des ganzen Organismus, was
uns früher schon als wichtiger Vitaminmangel erkannt war.
Es kommt sekundär zu einer Störung des gesamten Vitamin-
stoffwechsels, einem Anfall wichtiger Vitamine, die für die
innere Zellatmung notwendig sind, und so die Folge davon
zum schnellen Tode führt, der zum Tode führt. Das verblüffende
Zusammenfallen dieses Leberstoffes mit heutigen bei anderen
schweren Vergiftungserscheinungen teils bakterieller Ursache,
teils durch Krebs, legte den Gedanken nahe, dass die Todes-
ursache bei all diesen Krankheiten unter Umständen das Gift-
stoff ist und ihren Ausgangspunkt in der schweren Leberver-
giftung hat.

Unsere früheren Vitaminarbeiten hatten nun gezeigt, dass von
den Vitaminen vor allem das Vitamin A in sehr grosser Menge
in den oben genannten Kupfer-selen-Seleniden gespeichert
wird, um von hier aus dann an die Leberzellen weitergegeben

zu werden. Es war nun naheliegend, zu versuchen, diese Zellen durch Beladung mit Vitamin A gewissermaßen so abzusättigen, dass eine Aufnahme der toxischen Abbauprodukte oder Giftstoffe nicht mehr erfolgen kann, wodurch der Organismus gezwungen werden soll, sie besonders bei den übrigen Ausscheidungsorganen - hauptsächlich der Niere - zur Ausscheidung zu bringen. Wir haben demnach Ratten mit Vitamin A vorgefüttert und sie anschliessend verlostet (Ratten sind gegen Lost sehr empfindlich und sterben mit Sicherheit innerhalb 24 - 48 Stunden von einer Spur, die man auf dem Rücken aufbringt). Es war uns gelungen, die so behandelten Ratten mehrere Wochen am Leben zu erhalten. Die letzte Ratte aus dieser Versuchsreihe lebte noch nach einem Jahr. Die Untersuchung der Organe der nach 8, 14 Tagen getöteten Tiere ergab dann, dass die Leber reichlich Vitamin A gespeichert hatte und von den toxischen Produkten kaum nennenswerte Mengen nachzuweisen waren. Eine Übertragung dieser Versuche auf den Menschen musste unterbleiben, da die beginnende Frankreich-Offensive mich zu meinem Truppenteil zurückrief, von dem ich erst wieder im Mai 1941 zurückkehrte.

Den Bericht über diese Arbeiten mit den entsprechenden Abbildungen habe ich seinerzeit meinem Generalarzt eingereicht, von wo er nach Berlin weitergegeben wurde. Ich habe über die Arbeit selbst und ihr Schicksal aber nichts mehr erfahren.

Die praktische Nutzenanwendung wäre zunächst im Versuch, das weitere Verhalten von Leber, Niere, Milz usw. bei vitaminabgesättigten Tieren zu verfolgen, dann aber den Versuch zu machen, ob beim Menschen nach Behandlung mit Vitamin A, das in entsprechender Dosierung ohne jegliche Nebenerscheinung eingenommen werden kann, ein gewisser Schutz gegen das Lost

zu werden. Es war nun anzufassen, zu versuchen, diese Teil-
 len durch Befahrung mit Vitamin A gewissermaßen zu ersetzen
 tigen, dass eine Anamnese der toxischen Lebererkrankung oder
 Giftstoffe nicht mehr erfolgen kann, wodurch der Organismus
 gesunden werden soll, als besonders hat den Organismus
 schädigungsorganen - hauptsächlich der Leber - zur Aus-
 scheidung zu bringen. Wir haben demnach Versuche mit Vitamin
 A durchgeführt und sie anschließend verloschen (Ratten
 sind gegen Gift sehr empfindlich und sterben mit Sicherheit
 innerhalb 24 - 48 Stunden von einer Gabe, die sie auf dem
 Rheumabdruck). Es war uns gelungen, die so behandelten
 Ratten mehrere Wochen am Leben zu erhalten. Die letzte Rat-
 te aus dieser Versuchsserie lebte noch nach einem Jahr. Die
 Untersuchung der Organe der Ratte 8, 14 Tagen später
 re ergab dann, dass die Leber tatsächlich Vitamin A gewis-
 sere hatte und von den toxischen Faktoren kann man
 werte Mengen nachgewiesen waren. Eine Übertragung dieser
 Versuche auf den Menschen musste ausbleiben, da die be-
 stimmte Frankfurter-Cellenlinie sich zu einem Zeitpunkt
 zurückkehrte, von dem ich erst wieder im Mai 1951 zurück-
 kehrte.

Den Bericht über diese Arbeiten mit den entsprechenden Ab-
 bildungen habe ich seinerzeit keinem Generalrat eingereicht,
 von wo er nach Berlin weitergegeben wurde. Ich habe über
 die Arbeit selbst und ihr Schicksal aber nichts mehr er-
 fahren.

Die praktische Nutzenwendung wäre zunächst in Versuch, das
 weitere Verhalten von Leber, Niere, Milz usw. bei Vitamin-
 abgestimmten Tieren zu verfolgen, dann aber den Versuch zu
 machen, ob beim Menschen nach Behandlung mit Vitamin A, das
 in entsprechender Dosis ohne jegliche Nebenwirkung
 eingenommen werden kann, ein gewisser Schutz gegen das Gift

erzielt wird, d.h. einmal ein Schutz gegen die tödliche Wirkung, zum andern durch rechtzeitige Vitaminverschiebungen, die bei dieser Behandlung eintreten würden, einen veränderten Ablauf der Hauterscheinungen hervorzurufen. Inwieweit dies überhaupt möglich ist, liesse sich nur im direkten Versuch zeigen. Da ich von der militärischen Dienststelle in Berlin nichts darüber gehört habe, ob der Versuch durchgeführt wurde, kann ich über das Ergebnis nichts berichten. Mir selbst war es aus den bereits angegebenen Gründen nicht möglich, die Versuche weiter zu verfolgen.

Ich habe seinerzeit alle Abbildungen mit nach Berlin gegeben und kann daher zur Zeit nur eine ganz kurze Zusammenfassung der von uns durchgeführten Untersuchungen geben.

(Prof.Hirt)

erzielt wird, d.h. einmal ein Schmerz gegen die tödliche Wirkung, zum andern durch rechtzeitige Vitamineverabreichungen, die bei dieser Behandlung eintraten würden, einen veränder- ten Ablauf der Hauterscheinungen hervorzuweisen. Inwieweit dies überhaupt möglich ist, liess sich nur im direkten Versuch zeigen. Da ich von der mittelmässigen Dosis in Berlin nichts darüber gehört habe, ob der Versuch durch- geführt wurde, kann ich über das Ergebnis nichts berichten. Mir selber war es aus den bereits angegebenen Gründen nicht möglich, die Versuche weiter zu verfolgen.

Ich habe nehmweise alle Abbildungen mit nach Berlin ge- ben und kann daher zur Zeit nur eine ganz kurze Zusammen- fassung der von uns durchgeführten Untersuchungen geben.

(Prof. Hirt)