Aus dem Institut zur Erforschung der Infektionskrankheiten in Himeji (Japan).

# Die therapeutische Wirkung des Antiluetins.

Von Generalarzt Dr. **M. Tsuzuki**, Dr. **K. Ichibagase**, Dr. **H. Hagashi** und Dr. **Htano**.

Im Anschluß an die obige Arbeit wollen wir hier über die Anwendungsweise des „Antiluetins" beim Menschen an der Hand von Krankengeschichten berichten und die Erfolge, die wir erzielten, kurz angeben. Wir verabreichten das „Antiluetin" nach folgendem Rezept:

| | |
|---|---|
| Antiluetin | 2,5 |
| Cocain. hydrochl. | 2,5 |
| Aqu. dest. | 100,0 |
| M. D. S. | 1,0—2,0 ccm subkutan zu injizieren. |

Da das Antiluetin in einigen Fällen Reaktionen (Schmerz etc.) an der Injektionsstelle auslöst, haben wir ein Anästheticum hinzugefügt.

Nach unseren Erfahrungen empfiehlt es sich, entsprechend den Grundsätzen der Kombinationstherapie, noch andere antisyphilitische Mittel, z. B. Jod, Quecksilber, zu innerlichem oder äußerlichem Gebrauche mit zu verwenden.

Wir lassen jetzt einige Krankengeschichten folgen:

Fall 1. I. S., 37 jähriger Mann. Diagnose: Harter Schanker und Condylomata lata. Am 10. September kam der Patient in unsere Behandlung. Patient in gutem Ernährungszustande. Am Penis ein Geschwür (harter Schanker); am After Kondylome. Am Schlund, an der Mundhöhlenschleimhaut und auf den Tonsillen finden sich Geschwüre. Im Gesicht ein syphilitisches Exanthem. Unter innerlicher Behandlung mit Kaliumjodid und salizylsaurem Quecksilber gingen die erwähnten Krankheitserscheinungen nicht zurück. Daher wurde Antiluetin 0,05 g subkutan zwischen den Schulterblättern injiziert. Am folgenden Tage erhielt Patient die gleiche Dosis Antiluetin. Am dritten Tage verlor sich das Exanthem im Gesicht, das Geschwür am Penis heilte ab. Am vierten und fünften Tage wurde wiederum 0,05 Antiluetin injiziert. Die Allgemeinerscheinungen gingen ganz zurück. In den weiteren drei Wochen wurde Jodkali gegeben. Patient konnte dann vollkommen geheilt entlassen werden.

Fall 2. N. O., 34 jähriger Mann. Diagnose: Atrophie der Papille des Sehnerven. Mit 20 Jahren hatte Patient Syphilis, die damals geheilt worden sein soll. Seit etwa drei Jahren trat eine Verminderung der Sehkraft ein. Bei unserer Untersuchung war die Sehkraft des linken Auges fast ganz erloschen, und auch die Sehkraft des rechten Auges war so schwach, daß Patient nur die Finger aus der nächsten Nähe zählen konnte. Eine Untersuchung des Augenhintergrundes ergab eine Atrophie der Papilla nervi optici. Als Patient am 3. Oktober 1911 in unsere Behandlung kam, zeigte sich noch das gleiche Krankheitsbild. Daneben bestand Schwellung sämtlicher Drüsen in der Inguinalgegend und am Halse. Patient klagte über Schlaflosigkeit und Kopfschmerzen. Die Behandlung bestand zunächst in Darreichung von Kaliumjodid und salizylsaurem Quecksilber. Dann wurde Antiluetin subkutan gegeben, und zwar wurde am ersten Tage 0,05 ccm und jeden zweiten Tag 0,05 g fünfmal hintereinander, also im ganzen 0,25 Antiluetin, injiziert.

Nach Beendigung dieser Kur hatte sich die Sehkraft bedeutend gebessert. Mit dem rechten Auge vermochte Patient jetzt Nummer 100 der Snellschen Sehkraftstafel zu erkennen. Mit dem linken Auge konnte er schon die Finger zählen. Jetzt wurde wieder sechs Wochen lang innerlich salizylsaures Quecksilber und Kaliumjodid verabreicht und hiernach Antiluetin in derselben Dosis wie oben injiziert. Die Sehkraft verbesserte sich. Rechts $^{70}/_{20}$, links $^{200}/_{20}$. In diesem Falle wurde im ganzen 0,5 g Antiluetin verabreicht. Patient wurde geheilt entlassen.

Fall 3. T. O., 24 jähriger Mann. Diagnose: Schleimhautsyphilis. Patient in schlechtem Ernährungszustande. Vor vier Jahren litt er an Schanker und Bubonen, die durch geeignete Behandlung zur Ausheilung kamen. Seitdem bestehen Gelenkschmerzen. Seit August 1911 Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen und Gedächtnisschwäche. In gleicher Zeit trat ein syphilitisches Exanthem am ganzen Körper auf. Am 4. Oktober 1911 kam er in unsere Behandlung. Wir fanden, daß die Inguinal- und Halsdrüsen stark geschwollen waren, konstatierten auf der Schleimhaut der Mundhöhle und des Schlundkopfes Narben und Geschwüre. Beide Tonsillen sind gerötet und geschwollen und ebenfalls geschwürig durchsetzt. Stimme heiser. Neben innerlicher Darreichung von Kaliumjodid und salizylsaurem Quecksilber wurde Antiluetin gegeben, und zwar an fünf aufeinanderfolgenden Tagen 0,05 g. Nach den Injektionen kamen die Allgemeinerscheinungen zum Stillstand. Schon am dritten Tage nach der ersten Injektion ging das syphilitische Exanthem zurück. Jetzt wurde drei Wochen lang Kaliumjodid und salizylsaures Quecksilber innerlich gegeben und auf Wunsch des Patienten nochmals 0,25 ccm Antiluetin subkutan injiziert. Patient wurde geheilt entlassen.

Fall 4. 32 jähriger Mann, Bauer. Diagnose: Gehirnsyphilis. Mit 20 Jahren Schanker und beiderseits in der Inguinalgegend Bubonen. Durch geeignete Behandlung wurde er geheilt. Drei Jahre fühlte er sich gesund. Dann bekam er, besonders bei der Feldarbeit, Schmerzen in den Kniegelenken. Seit etwa 1910 litt er an mangelnder Energie und Gedächtnisschwäche. Eine Heilung konnte durch interne Behandlung nicht erzielt werden. Seit 18. Januar 1912 wurde er beim Gehen plötzlich von Schwindel und Ohnmacht befallen. Auch litt er viel an Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit. Am 27. Januar 1912 kam Patient in unsere Behandlung. Mittelgroßer Mann in schlechtem Ernährungszustande. Gesichtsfarbe blaß. Leisten- und Halsdrüsen beiderseits geschwollen. Patellarreflex rechts und links aufgehoben. Sehkraft ist beiderseits vermindert, ebenso beiderseits Einengung des Gesichtsfeldes. Patient klagt nur über Schwäche in den Beinen. Behandlung bestand in interner Darreichung von Kaliumjodid und salizylsaurem Quecksilber; äußerlich wurde graue Quecksilbersalbe zwei Wochen lang eingerieben. Kein Rückgang der Erscheinungen. Da die Wa.R. noch positiv ausfiel, wurde Antiluetin injiziert, und zwar:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| am 15. | Februar | 0,025 | g. | |
| „ 16. | „ | 0,025 | „ | |
| „ 17. | „ | 0,025 | „ | |
| „ 18. | „ | 0,025 | „ | |
| „ 19. | „ | 0,025 | „ | |
| „ 20. | „ | 0,025 | „ | Keine Beschwerden. Munter. Guter Schlaf. |
| „ 21. | „ | 0,025 | „ | |
| „ 22. | „ | 0,05 | „ | Keine Beschwerden. |
| „ 23. | „ | 0,05 | „ | Rückgang der Allgemeinerscheinungen. |
| „ 24. | „ | 0,0625 | „ | Keine Reaktion. |
| „ 25. | „ | 0,075 | „ | Heftige, 24 Stunden lang andauernde Reaktion. |

Am 26. Februar ist die Injektionsstelle gerötet, geschwollen und auf Druck schmerzhaft. Tags darauf (27. Februar) ist die Reaktion zurückgegangen. Am 28. Februar Auftreten der Patellarreflexe. Patient kann gut ohne Hilfe gehen. Jetzt wurde nochmals Antiluetin gegeben, und zwar 0,05 an sieben aufeinanderfolgenden Tagen, ohne irgendwelche Reaktionserscheinungen auszulösen. Im ganzen hatte Patient 0,775 g Antiluetin erhalten. Die Gedächtnisschwäche, Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit waren verschwunden. Schwindelanfälle traten nicht mehr auf, und auch die Sehkraft schien sich gebessert zu haben. Patient wurde geheilt entlassen.

Fall 5. I. H., 32 jähriger Mann. Beamter. Diagnose: Syphilis der Rippen. Vor zehn Jahren bestand harter Schanker, der durch geeignete Behandlung in drei Monaten zur Ausheilung kam. Seit Dezember 1911 fühlte er am rechten Unterrippenrand (Rippenbogen) beim Atmen heftige Schmerzen; er hustete viel. Da sich die Schmerzen am Rippenbogen rechts verschlimmerten, kam Patient in unsere Behandlung. (9. März 1912.)

Patient im schlechten Ernährungszustande. Temperatur normal. Patient hustet viel und entleert ein schleimiges Sputum. Unter der linken vierten Rippe ergab die Auskultation feuchtes Rasseln und Verminderung des Stimmfremitus. Die vierte und fünfte Rippengegend links etwas angeschwollen und auf Druck schmerzhaft. Die Hals-, Inguinal- und Kubitaldrüsen sind angeschwollen und sklerosiert. Wegen Verdachtes auf Brustfellentzündung wurde die symptomatische Behandlung eingeleitet. Tuberkelbazillen ließen sich im Sputum nicht nachweisen. Husten ließ nach; Rasselgeräusche verschwanden; aber die Schwellung und die Schmerzen der rechten Rippengegend blieben weiter bestehen. Da die Wa.R. positiv ausfiel, wurde Antiluetin injiziert, und zwar:

| | | | |
|---|---|---|---|
| am 25. | März | 0,025 | starke Reaktion. |
| „ 27. | „ | 0,025 | Antiluetin. Keine Reaktion. |
| „ 28. | „ | 0,0275 | Antiluetin. Die Schmerzen in der Rippengegend ließen nach. |
| „ 29. | „ | 0,05 | Antiluetin. |
| „ 30. | „ | 0,05 | Antiluetin. |
| „ 31. | „ | 0,05 | Antiluetin. |

Auch die Schwellung in der rechten Rippengegend war geschwunden. Auf Wunsch des Patienten wurde weiter Antiluetin gegeben, und zwar sieben Tage hintereinander jedesmal 0,05 g. Patient hat im ganzen 0,5875 Antiluetin erhalten. Er wurde geheilt entlassen.

Fall 6. G. I., 24 jähriger Mann. Schneider. Diagnose: Schleimhautsyphilis. Seit zwei Jahren leidet Patient an Gedächtnisschwäche und Heiserkeit der Stimme. Trotz geeigneter Behandlung ließ die Heiserkeit nicht nach. Patient will nie an Syphilis gelitten haben. Bei unserer Untersuchung zeigte sich auf dem linken Stimmband ein kleines, tuberkelähnliches Knötchen. Atmungsorgane nicht krankhaft verändert. Temperatur normal. Hals-, Kubital- und Inguinaldrüsen sind geschwollen. Die Pirquetsche Kutanreaktion fiel negativ aus. Die Wa.R. konnten wir leider nicht vornehmen, da Patient die Blutentnahme verweigerte. Wir behandelten den Patienten mit Kaliumjodid und salizylsaurem Quecksilber zwei Wochen lang. Die Allgemeinerscheinungen gingen etwas

Heruntergeladen von: NYU. Urheberrechtlich geschützt.

zurück, aber die Heiserkeit bestand noch fort. Wir gaben ihm daher Antiluetin, und zwar:

am 18. Juni 0025
„ 19. „ 0,0375
„ 20. „ 0,05
„ 21. „ 0,05

Starke Reaktion. Aussetzen der Injektionen eine Woche lang. Die Heiserkeit schwand schon, die früher bestandenen Kopfschmerzen ließen nach, der Appetit kam wieder. Vom 27. Juni injizierten wir an sieben aufeinanderfolgenden Tagen 0,025—0,05 Antiluetin, was reaktionslos vertragen wurde. Im ganzen Patient 0,475 Antiluetin bekommen, Die Heiserkeit war vollkommen geschwunden, und Patient wurde geheilt entlassen.

Fall 7. 39 jähriger Mann. Diagnose: Gumma. Vor zehn Jahren Schanker und Bubonen; Exanthem und Haarausfall. Innerliche Behandlung führte keine Besserung herbei. Im Frühjahr 1911 traten Geschwülste in der linken Schultergegend und am inneren Teil des linken Schlüsselbeines auf, die sich allmählich vergrößerten. Auf Salvarsaninjektionen schwanden die Geschwülste; aber im Januar 1912 trat eine neue Geschwulst in der linken Jochbeingegend auf und anfangs März noch eine weitere Geschwulst am linken Vorderhaupt. Als der Patient in unsere Behandlung kam, zeigten sich einige Hals- und Kubitaldrüsen geschwollen. In der linken Jochbeingegend fand sich eine pfirsichgroße, weiche und nicht schmerzhafte Geschwulst. Die darüberliegende Haut ist etwas dunkelrot verfärbt. Das linke Augenlid ist stark geschwollen. Am Vorderhaupt links befindet sich eine nußgroße Geschwulst. Wir gaben dem Patienten sofort Antiluetin, und zwar drei Tage hintereinander 0,025 ccm. Die Geschwülste schienen kleiner zu werden. Am vierten Tage 0,025 Antiluetin und am fünften Tage 0,05 Antiluetin. Seitdem wurde Kaliumjodid gegeben. Die Geschwülste sind nun ganz zurückgegangen. Patient fühlt sich seitdem gesund.

Fall 8. 23 jähriges Mädchen. Puella publica. Diagnose: Gehirnsyphilis, syphilitisch-chronische Mittelohrentzündung. Vor drei Jahren Primäraffekt an der Vulva und allgemeines syphilitisches Exanthem mit Haarausfall. Heilung soll durch innerliche Behandlung erzielt worden sein. Seit etwa drei Wochen Kopfschmerz, Schwindel- und Ohnmachtsanfälle mit Erbrechen. Die Untersuchung ergab: Patientin in schlechtem Ernährungszustande; anämisch. Halsdrüsen geschwollen. Sehkraft des rechten Auges $^{10}/_{20}$. Im rechten äußeren Gehörgang Ansammlung von Eiter (Mittelohreiterung). Trommelfell rechts durchlöchert. Patellarreflex beiderseits erhöht. Behandlung zehn Tage lang mit Kaliumjodid und salizylsaurem Quecksilber. Kein Rückgang der Erscheinungen. Jetzt wurden fünf Injektionen mit Antiluetin gemacht, und zwar jedesmal 0,05 g. Das Kopfweh verschwand, ebenso die Schwindelanfälle, sodaß Patientin wieder frei im Zimmer umhergehen konnte. Auch ließ das Erbrechen nach. Patientin wurde entlassen.

Fall 9. 47 jähriger Mann. Vor 27 Jahren Schanker und syphilitisches Exanthem am ganzen Körper. Nach zehn Jahren Geschwüre am Knochen des Gaumens und der Gaumenschleimhaut. Ausfall der Schneidezähne. Viel Husten. Geschwüre am linken Unterschenkel, aber keine Behandlung erfolgte. Erst nach der Erfindung von Salvarsan erhielt Patient zweimal eine Injektion dieses Mittels. Status praesens: Mittelgroßer Mann in schlechtem Ernährungszustande. Starker Foetor ex ore. Am harten Gaumen finden sich zwei Knochengeschwüre; auch die Gaumenschleimhaut ist mit Geschwüren bedeckt. Es fehlen die Schneidezähne des Oberkiefers. Links und rechts sind die Halsdrüsen stark geschwollen. Ueber der linken und rechten Lunge feuchtes Rasseln. Leichte Dämpfung im Unterlappen der linken Lunge; daselbst scharfes Bronchialatmen. Atemnot beim Gehen. Am linken Unterschenkel ein Geschwür mit stinkendem Eiter. Die Wa.R. des Blutes fiel positiv aus. Patient erhielt Jod innerlich und Quecksilberzyanid subkutan. Nach der Injektion fühlte Patient sich matt; nach der zweiten Injektion am folgenden Tage bekam er einen Schüttelfrost, Temperatur 39° C. Patient hustete viel blutfarbenes Sputum aus. Symptomatische Behandlung. Nach Besserung des Lungenbefundes wurde Kaliumjodid gegeben und zwei Monate lang graue Quecksilbersalbe eingerieben. Es trat keine Besserung ein. Jetzt wandten wir Antiluetin an, und zwar injizierten wir 0,05 Antiluetin an fünf aufeinanderfolgenden Tagen. Wohlbefinden und Appetit stellten sich wieder ein, das Geschwür am Unterschenkel schloß sich ganz. Ueber der linken Lunge bestand noch eine kleine Dämpfung, Husten, Auswurf und die Rasselgeräusche verschwanden. Nach drei Wochen konnten wir den Patienten geheilt entlassen.

Fall 10. Student, 24 Jahre alt. Bis vor zwei Monaten will Patient immer gesund gewesen sein. Dann traten einige kleine Blasen am Ligamentum praeputii und an der Glans penis auf. Nach einigen Tagen entstand daselbst ein Geschwür, und einige Tage vor der Aufnahme ins Krankenhaus schwoll die rechte Backe an. Status praesens: Mann in gutem Ernährungszustande. Temperatur 38,5. An der Lippenschleimhaut rechts befand sich ein kleines Geschwür, dessen Rand schmierig, speckig belegt war. Man fühlte am rechten Unterkiefer eine Schwellung, die auf Druck schmerzhaft war. Daneben waren die zugehörigen Drüsen angeschwollen, gänseeigroß, sklerosiert und schmerzhaft. Der ganze Körper war von einem syphilitischen Exanthem bedeckt. An der Glans penis befand sich ein schmutziges Geschwür; links und rechts Kubital- und Inguinaldrüsen angeschwollen. Patient klagt über Fieber, Mattigkeit, Kopfschmerz und Appetitlosigkeit. Diagnose: Harter Schanker, syphilitisches Lippengeschwür, syphilitisches Exanthem am ganzen Körper. Kieferknochenentzündung rechts auf syphilitischer Basis. Behandlung: Kaliumjodid. Auf das Geschwür am Penis wurde Quecksilberjodidsalbe aufgetragen. Essigsaure Tonerdeumschlag auf die Backe. Gleichzeitig wurde Antiluetin injiziert. Am zweiten Tage der Behandlung entfieberte der Patient. Das Kopfweh ließ nach. Geschwüre am Penis und an der Lippe bildeten sich zurück. Am siebenten Tage waren die Geschwüre glatt geheilt. Am achten Tage verschwand das syphilitische Exanthem. Die Injektionen wurden jeden zweiten Tag vorgenommen, und zwar:

am 1. Tage 0,025 Antiluetin.
„ 2.—6. „ 0,035 Antiluetin.
„ 7.—8. „ 0,05

Drei Stunden nach der achten Injektion bekam Patient starkes Nasenbluten. Nach einwöchentlicher Unterbrechung der Kur erhielt Patient wieder sechs Injektionen Antiluetin. Im ganzen hatte Patient 0,9 g Antiluetin erhalten. Patient wurde vollkommen geheilt entlassen.

Wenn wir die gewonnenen Resultate überblicken, so kommen wir zu dem Schluß, daß die beste Heilwirkung sich durch die Kombination von Antiluetin mit den allgemein bekannten antisyphilitischen Mitteln erzielen läßt. Es ist anzuraten, für die Injektionen eine möglichst dünne Nadel zu verwenden, um eine Verletzung der Muskelfasern zu verhüten, wodurch der Reaktionsschmerz erheblich verstärkt wird und zuweilen sogar Vereiterung verursacht werden kann. Außerdem ist die Intensität der Reaktion von der Empfindlichkeit der einzelnen Individuen abhängig.

Da bei überempfindlichen Personen der Reaktionsschmerz stärker ist als bei weniger empfindlichen Patienten, so ist es nötig, den Kranken bei Beginn der Behandlung genau zu untersuchen. Wenn Ueberempfindlichkeit zu befürchten ist, so führe man zur Vorsicht eine Probeinjektion mit einer geringen Dosis (0,0125) aus, steigere dann die Tagesdosen nach und nach auf 0,025 oder 0,03 etc. Will man ganz vorsichtig sein, so beginne man mit 0,05. Tritt eine heftige Reaktion ein, verdünne man das Antiluetin mit der doppelten Menge sterilisierten Wassers. In allen von uns behandelten Fällen verlief die Reaktion ganz gefahrlos, nur in einem einzigen Falle ist es an der Injektionsstelle zur Vereiterung gekommen.

**Zusammenfassung.** Das Antiluetin weist als antisyphilitisches Mittel allein und in Kombination mit den alten Antisyphilitica gute Heilresultate auf, wie unsere Versuche am Menschen bestätigen. Für den Menschen gilt als Dosis therapeutica sterilisans magna 0,75 g Antiluetin. Je mehr man sich dieser Dosis nähert, um so sicherer ist der Heileffekt.

Das Antiluetin wird subkutan, natürlich unter aseptischen Kautelen, injiziert. Am besten wählt man die Gegend zwischen beiden Schulterblättern. Der Patient wird durch diese Art der Behandlung in seiner Berufsarbeit keineswegs gestört.

Sehr eignet sich die sogenannte Etappenbehandlung, beginnend mit 0,025 und steigend bis 0,05 Antiluetin, während der Rest nach und nach in kleineren Portionen im Verlaufe von 4—5 Tagen injiziert wird, bis die Gesamtmenge von 0,15 bis 0,3 g erreicht worden ist. Vertragen die Patienten diese Einspritzungen gut, so setzt man sie noch weiter fort. Auch kann man bei weniger empfindlichen Menschen eine Tagesdosis von 0,06—0,1 Antiluetin geben.

Heruntergeladen von: NYU. Urheberrechtlich geschützt.