

Zeitschrift: Bulletin der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften = Bulletin de l'Académie suisse des sciences médicales = Bollettino dell' Accademia svizzera delle scienze mediche

Herausgeber: Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften

Band: 6 (1950)

Heft: 2

Artikel: Hautkrankheiten Zentalanatoliens

Autor: Marchionini, Alfred

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-309034>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 30.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

**Wissenschaftliche Sitzung vom 28. Mai 1949
in Lausanne**

D. K. 616.5 (56)

Aus der Universitäts-Hautklinik Hamburg
Direktor: Prof. Dr. A. Marchionini

Hautkrankheiten Zentralanatoliens

Von Alfred Marchionini

Als Leiter der Hautklinik in Ankara hatte ich fast 11 Jahre lang Gelegenheit, zur Frage der Beziehungen zwischen Klima und Hautkrankheiten in dieser Landschaft Stellung zu nehmen, in einer Reihe von Untersuchungen, über die ich heute in gebotener Kürze berichten möchte.

Zentralanatolien ist ein Steppenhochplateau in 800–1000 m ü. M. Seine Städte liegen vorwiegend in muldenartigen Hochtälern – Ova genannt – die von allen Seiten – besonders im Norden, Osten und Süden – von einem Wall von Gebirgen umschlossen sind. Diese verwehren den regenspendenden Wolken, besonders während der heißen Monate Mai bis September, den Zugang zu dem inneranatolischen Hochland, da die Wolken – an den Randgebirgen aufsteigend – ihre Niederschläge abgeben. Infolgedessen kommt es in diesem Gebiet während des Sommers zu jener hochgradigen Trockenheit der Luft (relative Luftfeuchtigkeit bis zu 10%!), wie wir sie sonst nur an wenigen Stellen der Erde verzeichnen. Hinzu tritt, daß die Sonnenstrahlen in diesen geographischen Breiten (etwa zwischen dem 38.–40.^o nördlicher Breite) und der Höhe ü. M. sehr intensiv und außerordentlich reich an Ultraviolettlicht sind. Diese drei Faktoren: Lufttrockenheit, Hitze, Ultraviolett reichum des Sonnenlichts charakterisieren das Klima Mittelanatoliens; sie üben einen gewaltigen Einfluß auf den menschlichen Organismus aus. Hier interessiert uns vor allem ihr Einfluß auf die Lebensvorgänge in der Haut. In der Tat können wir sagen, daß eine Reihe von krankhaften Störungen und Veränderungen der Haut durch die geschilderten klimatischen Faktoren hervorgerufen oder mitbestimmt werden.

Betrachten wir zunächst den Einfluß des Klimas auf die Verbreitung ubiquitär vorkommender, sogenannter kosmopolitischer Hautleiden. Der UV-Lichtreichtum wie auch die starke Sommerhitze (30–40° C im

Pyodermiehäufigkeit in den Hautkliniken verschiedener Länder

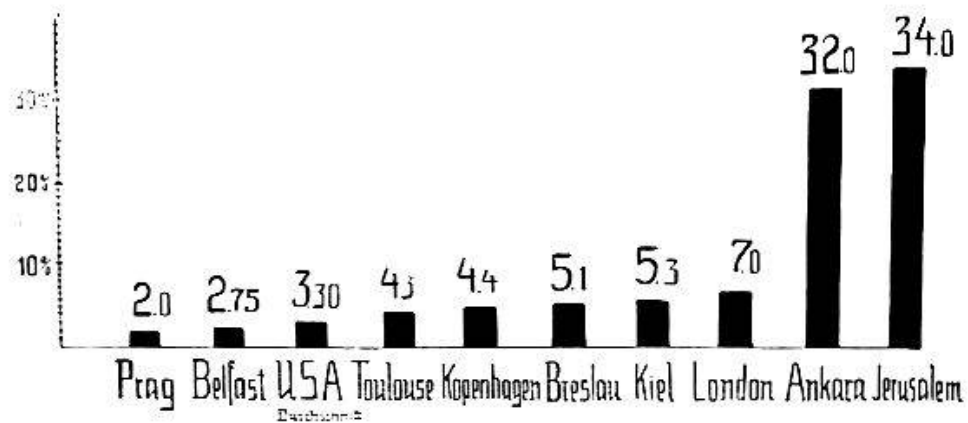


Abb. 1.

Schatten) bedingen Veränderungen im Chemismus der Hautoberschicht, die – im Sinne der Bodenbereitung – die Ansiedelung von Staphylokokken und Streptokokken begünstigen: der p_{H^+} -Wert sinkt (verminderter Säureschutz!), der Zuckergehalt steigt an, das Zellgefüge lockert sich auf. Die Eitererreger gelangen hauptsächlich durch die Stiche weit verbreiteter Insektenarten, vor allem Mücken und Phlebotomen (Sandfliegen), in die Haut; deshalb sind Pyodermien besonders in den Sommermonaten ungewöhnlich häufig. Aus Abb. 1 ersehen wir die Pyodermiefrequenz an einer Reihe von Hautkliniken in verschiedenen Ländern und Klimaten.

Diesem ungünstigen klimatischen Einfluß auf die Verbreitung eitriger Hautinfektionen steht die günstige Auswirkung des Klimas auf eine

Der prozentuale Anteil der Lupuskranken in den Hautkliniken verschiedener Länder

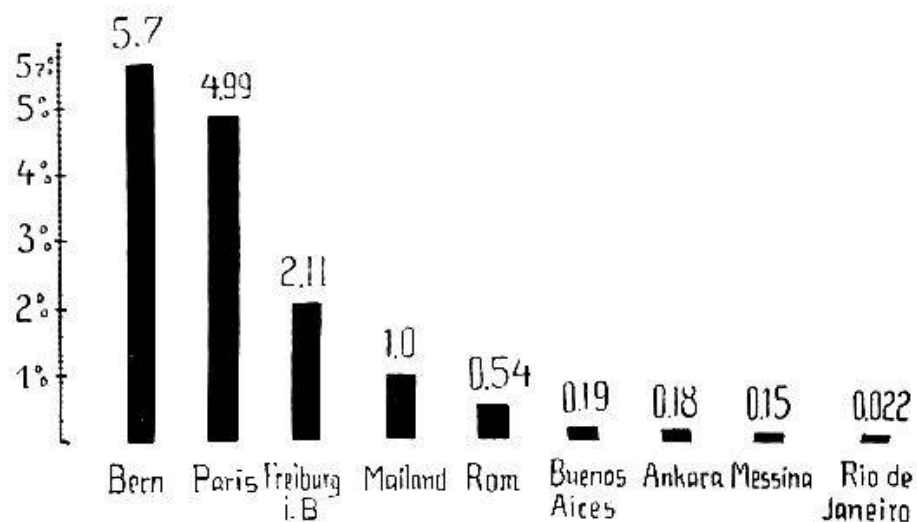


Abb. 2.

Hautkrankheit gegenüber, die in unseren Breiten ein ernstes soziales Problem darstellt: auf den Lupus vulgaris. Hier verhindert der Ultraviolettlichtreichtum der Sonnenstrahlen die Ansammlung der Tbc.-Bazillen in der Haut, so daß, wie aus Abb. 2 ersichtlich, es selten zur Entwicklung eines Lupus kommt. Er ist fast nie weitflächig ausgedehnt und verläuft milder. Mutilierende Formen und Lupuskarzinome haben wir kaum gesehen. Bei der relativen Gutartigkeit des anatolischen Lupus führt auch die Therapie rascher zur Ausheilung als in unseren sonnenärmeren und kühleren Ländern.

Pyodermiehäufigkeit und Lupusseltenheit sind jedoch, wie aus den Abbildungen ersichtlich ist, nicht nur für Zentralanatolien, sondern für alle wärmeren Länder charakteristisch; ihre Frequenz steht in direkter bzw. umgekehrter Proportion zur Entfernung der betreffenden Gegenden vom Äquator: die Zahl der Pyodermiekranken nimmt mit der Entfernung vom Äquator ab, die Zahl der Lupuskranken zu.

Ein Krankheitsbild, dessen Entstehung primär durch die spezifischen Klimaeinwirkungen Mittelanatoliens bedingt wird, ist die *Cheilitis actinica*. Bei dieser Krankheit handelt es sich um eine entzündliche Veränderung der Unterlippe, die ausschließlich in Gegenden mit gleichem oder sehr ähnlichem Klima beobachtet wird. Entdeckt in Kalifornien von S. Ayres jun., wurde sie ferner in Palästina von *Katzenellenbogen* und in Jugoslawien von *Grin* und *Dojmi* beschrieben. Wir müssen uns vorstellen, daß die intensive Ultraviolettlichteinwirkung im Sommer entzündliche Veränderungen der Lippenschleimhaut hervorruft, vor allem bei Personen, die viele Stunden des Tages im Freien arbeiten müssen, also besonders Bauern, Kutscher, Bauarbeiter usw. Die Lippenschleimhaut ist infolge des Fehlens der Hornschicht und der durch Talg und Schweißdrüsensekrete gebildeten Fettschicht (*Miescher*) im Vergleich zur Haut biologisch relativ schutzlos gegenüber der Ultraviolettstrahlung. Im Winter heilt die Lippenentzündung zwar spontan ab, um jedoch im folgenden Sommer zu recidivieren, oft regelmäßig 15–20 Jahre hindurch. Als Folge der chronisch recidivierenden Cheilitis sehen wir häufig eine Umwandlung der Schleimhaut im Sinne einer Epidermisierung und nicht selten die Entwicklung eines Unterlippenkarzinoms.

Wenn ich am Beispiel der *Cheilitis actinica* eine primär klimatisch bedingte Krankheit darstellen konnte, so möchte ich im folgenden Krankheitsbilder streifen, die in ihrer Entwicklung mittelbar vom Klima Zentralanatoliens abhängig sind, weil dieses die Entwicklung bestimmter Insektenarten zuläßt, die als Überträger weitverbreiteter Krankheiten bekannt sind: der Anopheles als Vermittlerin der Malariaplasmodien

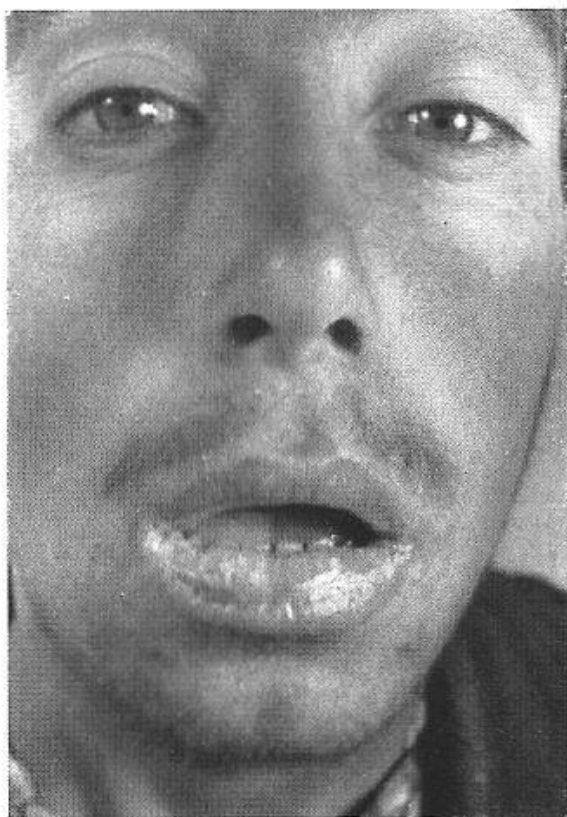


Abb. 3.

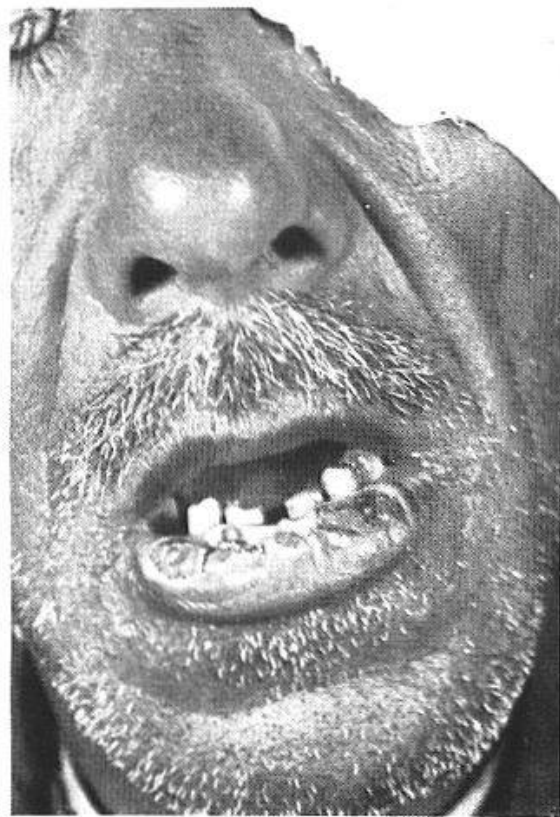


Abb. 4.

Abb. 3. Cheilitis actinica.

Abb. 4. Unterlippen-Karzinom auf dem Boden einer chronischen recidivierenden Cheilitis actinica.

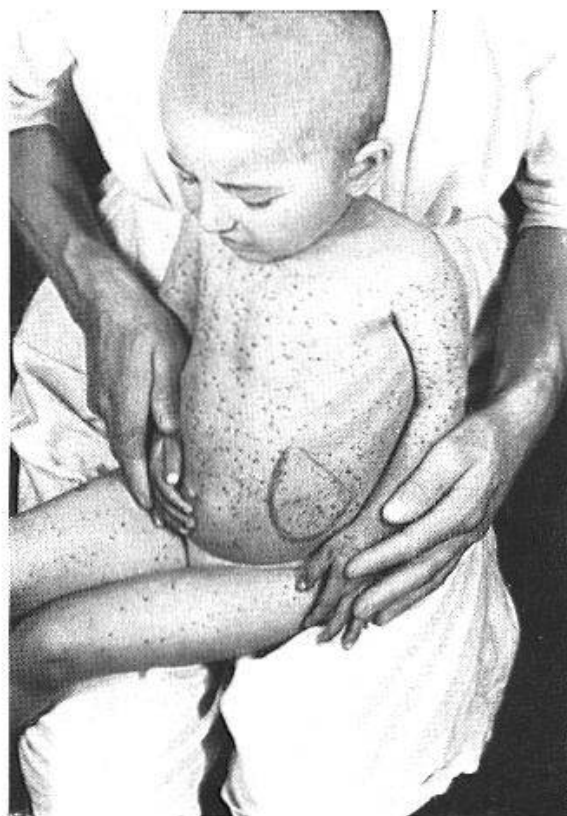


Abb. 5.

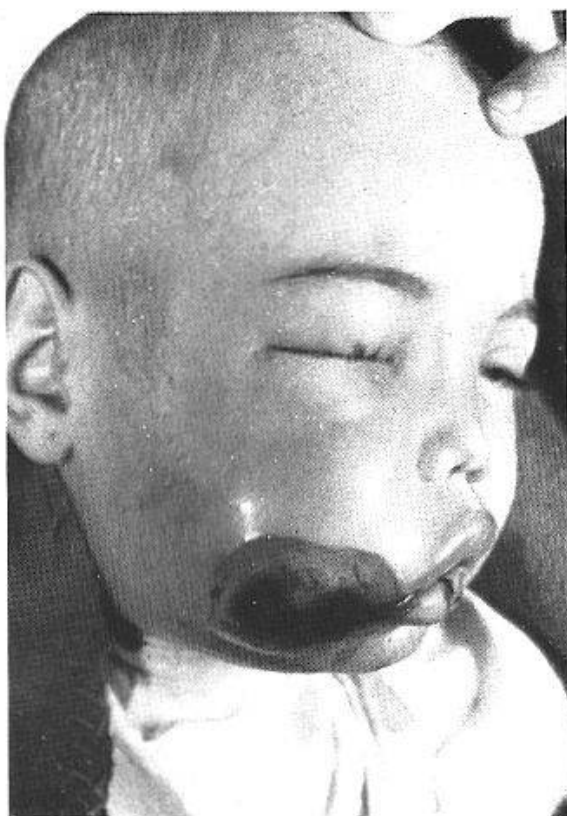


Abb. 6.

Abb. 5. Purpura bei Malaria tertiana mit Milzvergrößerung.

Abb. 6. Beginnende Noma bei Malaria tropica.



Abb. 7.



Abb. 8.

Abb. 7. Fortgeschrittene Noma bei Malaria tropica.

Abb. 8. Papulöser Beginn der Orientbeule.

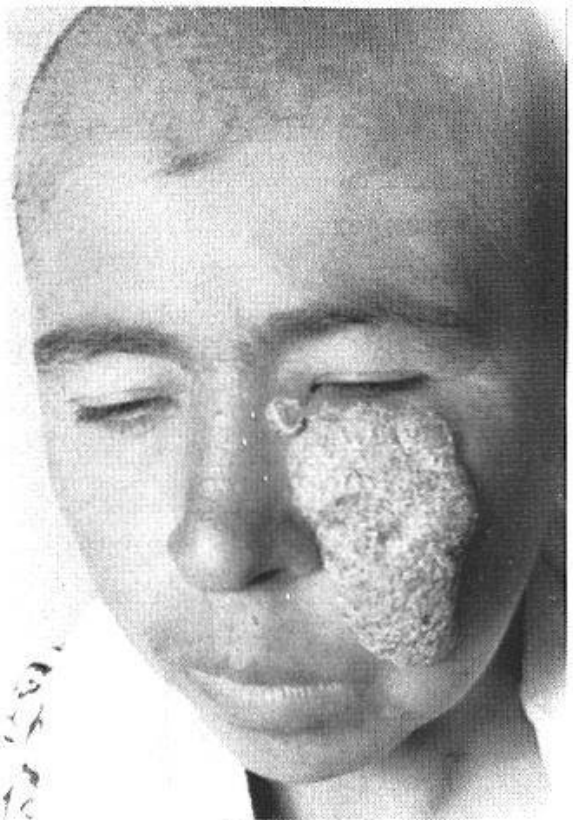


Abb. 9.



Abb. 10.

Abb. 9. Großknotige Orientbeule, seit 8 Monaten bestehend.

Abb. 10. Orientbeule. Metastasierung der Leishmanien auf dem Lymphwege unter dem klinischen Bild eines Erysipels.



Abb. 11. Orientbeule. Vermutliche Metastasierung der Leishmanien auf dem Blutwege; es werden etwa 90 Knoten im Gesicht und am Körper gezählt.

und der Phlebotomusarten als Überträger der Leishmanien. Die *Malaria* kann zu verschiedenen Hautveränderungen führen. Zuweilen sehen wir Pigmentierungen von chloasmatischem, ja sogar von addisonartigem Charakter, ferner als Folge von Gefäßschädigungen der Haut morbilliforme, scarlatiniforme und purpuraartige Exantheme. Es ist das Verdienst von *Eckstein*, darauf hingewiesen zu haben, daß die chronische *Malaria* die Hauptwegbereiterin der früher meist tödlichen Nekrobiose, der *Noma*, darstellt: sie verursacht in erster Linie die Abwehrschwäche der Haut und Mundschleimhaut, in denen sich die Plaut-Vincent-Symbiose der Spirillen und fusiformen Bazillen oder andere Erreger ansiedeln und entwickeln, die zur

Ausbildung der *Noma* führen. Sie ist im Vergleich zu unseren Ländern relativ häufig: wir haben ca. 300 Fälle der Kinderklinik in Ankara und einige jugendliche Erwachsene an unserer Klinik beobachtet. Durch die Anwendung des Penicillins ist es *Eckstein* gelungen, die Mortalität der *Noma* von bisher 90% auf 8% herabzumindern.

In diese Krankheitsgruppe gehört auch die *Orientbeule*, wie der Name bezeugt, eine typische Krankheit der orientalischen Länder. Ihre Erreger, die Leishmanien, werden durch den Stich der Pappataciphlebotomen, die dort weitverbreitet sind, übertragen. In Zentralanatolien kommt sie an vielen Stellen sporadisch, an einigen aber auch endemisch vor. Wir haben fast 1000 Fälle beobachtet, die äußerst mannigfaltige Erscheinungsbilder und die verschiedensten Verlaufsformen darbieten. Die häufigste Erscheinungsform der *Orientbeule* ist dadurch gekennzeichnet, daß die Erkrankung auf die durch den Phlebotomenstich bestimmte Infektionsstelle (meist im Gesicht oder an den Händen) beschränkt bleibt. Hier entwickelt sich zunächst eine Papel, später ein Knoten, der schließlich geschwürig zerfällt, Danach erfolgt spontane Abheilung durch Bildung einer oft sehr entstellenden Narbe. Bei der zweiten von uns beobachteten Erscheinungsform wandern die Leishma-

nien von ihrer Eintrittspforte meist auf dem Lymph-, seltener auf dem Blutwege weiter und rufen an entfernten Hautstellen des Körpers Metastasen hervor. Auch diese Form der Orientbeule heilt wie die oben beschriebene in der Mehrzahl der Fälle spontan ab, meist im Laufe eines Jahres, eine Erfahrungstatsache, die in manchen Gegenden der Krankheit den Namen «Jahresbeule» eingetragen hat. Nur selten kommt es zu einer dritten Form der Erkrankung: eine ausreichende Immunkörperbildung tritt nicht ein, und es entstehen Krankheitsbilder, die an chronisch vegetierende Pyodermien, an Tbc. colliquativa und an tertiäre Syphilis erinnern. Diese Erscheinungen heilen nicht im Laufe eines Jahres spontan ab, sondern können viele Jahre fortbestehen, zuweilen 15 bis 20 Jahre. Als Ursache dieser fehlenden Immunkörperbildung findet man gelegentlich eine konsumierende Krankheit, wie Tbc., chronische Malaria, Anämie u. ä. Schließlich sei hier noch der als Metaleishmaniosis (*Gitelsohn*) oder Leishmaniosis cutis recidiva (*Dostrowsky*) beschriebenen Krankheitsform gedacht: papulöse, zuweilen tuberöse und sekundär exulcerierende Hautveränderungen lassen um die Narbe einer scheinbar ausgeheilten Orientbeule annuläre, circinäre bzw. serpiginöse Erscheinungsbilder entstehen.

Die therapeutischen Methoden sind für alle oben geschilderten Formen der Orientbeule so gut entwickelt, daß sie – in Verbindung mit den bisher wissenschaftlich ausgearbeiteten und an manchen Stellen auch bereits praktisch erprobten Verfahren der Prophylaxe –, zur Ausrottung dieser Volksseuche der orientalischen Länder führen müßten, wenn sie überall mit der notwendigen Energie durchgeführt würden.

Aus der Fülle der Hautkrankheiten des mittelanatolischen Hochlandes konnte ich nur wenige Beispiele herausgreifen; ich hoffe, daß es mir gelungen ist – trotz dieser skizzenhaften Darstellung – an ihnen die Abhängigkeit der Erkrankungsformen der Haut von spezifischen klimatischen Einflüssen Zentralantoliens zu beweisen.

Zusammenfassung

Die besonderen klimatischen Verhältnisse Zentralanatoliens bestimmen weitgehend Art und Zusammensetzung des dermatologischen Krankengutes innerhalb dieser Landschaft, die charakterisiert wird als ein muldenförmiges Steppenhochland in 800–1000 m ü. M., das von allen Seiten von hohen Randgebirgen umgeben ist.

Ungewöhnliche Lufttrockenheit, starke Hitze und der UV-Reichtum der intensiven Sonnenstrahlung während der Sommermonate bedingen eine hohe Frequenz der Pyodermiefälle, während sie die Zahl der Lupuskranken erstaunlich niedrig halten. Als Paradigma einer unmittelbar

klimatisch bedingten Hauterkrankung wird die Cheilitis actinica angeführt; sie entwickelt sich nur in wenigen, klimatisch ähnlichen Gegenden der Erde und kann in ihrer recidivierenden Form zur Entwicklung von Unterlippenkarzinomen führen.

Als mittelbar klimatisch bedingte Krankheiten werden die Malaria und die Orientbeule erwähnt. Die Malaria kann die Ausbildung einer Reihe von Hautveränderungen verursachen, wie Pigmentierungen, Exantheme und die Noma.

Die verschiedenen Erscheinungsbilder der in Zentralanatolien sporadisch, mancherorts endemisch vorkommenden Orientbeule werden skizziert und ihre Genese gedeutet.

Résumé

Les conditions climatiques particulières de l'Anatolie centrale déterminent largement la nature et la répartition des maladies de la peau dans ce pays qui est caractérisé par un pays de steppes, en forme de cuvette, de 800–1000 m au-dessus de la mer, et entouré de tous côtés par de hautes chaînes de montagnes.

La sécheresse anormale de l'air, la forte chaleur et la richesse du rayonnement solaire en ultra-violets, durant les mois d'été, conditionnent une haute fréquence des cas de pyodermie, alors que ceux de lupus sont extrêmement rares. La chéilite actinique peut être citée comme un exemple frappant d'une affection cutanée en rapport avec les conditions climatiques. Elle n'apparaît que dans peu de régions, à climats identiques, et peut en cas de récurrence provoquer le développement d'un cancer de la lèvre inférieure.

La malaria et le bouton d'Orient doivent aussi être mentionnés parmi les maladies en corrélation avec le climat. La malaria provoque le développement d'une série de transformations cutanées telles que la pigmentation, l'exanthème et le noma. Le bouton d'Orient qui existe en Anatolie centrale sous forme sporadique et dans certaines régions à l'état endémique est esquissé dans ses différentes formes, et sa genèse expliquée.

Riassunto

Le condizioni climatiche particolari dell'Anatolia centrale determinano largamente la natura e la ripartizione delle malattie della pelle in questo paese caratterizzato da un altipiano di steppe in un'altitudine di 800–1000 m sopra il livello del mare e circondato da tutti i lati da alte catene di montagne. La grande frequenza della piodermia è dovuta alla straordinaria siccità dell'aria, al grande caldo ed alla ricchezza dell'inso-

lazione estiva in raggi ultravioletti. Straordinariamente rari sono invece i casi di lupus. La cheilite actinica può essere citata quale esempio tipico di un'affezione cutanea in rapporto diretto con le condizioni climatiche. Essa non appare che in poche altre regioni con clima uguale. Nelle forme recidivanti la cheilite può provocare lo sviluppo di cancri del labbro inferiore.

La malaria e la folliculite ulcerosa tropica devono pure essere menzionate fra le malattie in relazione con il clima. La malaria causa tutta una serie di affezioni cutanee, quale la pigmentazione, l'esantema ed il cancer aquaticus. La folliculite ulcerosa tropica appare nell'Anatolia centrale in forma sporadica, in certe regioni pure in forma endemica. L'Autore ne caratterizza le forme diverse e ne spiega la genesi.

Summary

The special climatic conditions of Central Anatolia determine to a large extent the nature and the composition of the diseases of the skin which are to be found in this province, the characteristic of which is a large Upland steppe of 800–1000 m above sea-level surrounded on all sides by high chains of mountains.

The high frequency of cases of pyoderma is the result of the exceptional dryness of the air, the great heat and the richness in ultraviolet-rays of the intense radiation of the sun during the Summer months, whereas cases of lupus are surprisingly rare. As paradigma of a skin-disease directly conditioned by the climate, the author names the Cheilitis actinica which develops in but few other regions of the earth with similar climatic conditions; it can in its recidivous form lead to the development of carcinomas of the lower lip.

As diseases directly depending on the climate the author also names malaria and oriental sore. Malaria can cause the development of several transformations of the skin, for instance pigmentations, exanthemas and noma. Further, different phenomenas of the oriental sore are sketched which in Central Anatolia appears sporadically—in some places also endemically—and their genesis interpreted.

Ayres, jun.: J. amer. med. Assoc. **81**, 1183 (1923). — *Dojmi*: Lijecu, Vijesn. (serbo-kroat.) **60**, 10 (1938). — *Dostrowsky*: Verh. 9. internat. derm. Kongr. **2**, 610 (1936). — *Eckstein*: Acta med. turcica (Ankara) **21**, 57 (1947). — *Gitelsohn*: Die Hautleishmaniose. Aschabad (russ. 1933; ref. Zbl. Hautkrkh. **47**, 83 (1934). — *Grin*: zit. nach *Dojmi*. — *Katzenellenbogen*: Acta derm.-vener. (Schwd.) **18**, 319 (1937); Verh. 9. internat. derm. Kongr. **2**, 204 (1936). — *Marchionini*, A., und *Sadan*, Tor: Arch. Derm. (D.) **179**, 421 (1939); **181**, 239 (1940). — *Marchionini*, A.: Acta derm.-vener. (Schwd.) (Schau-mann-Festschrift) **21**, 299 (1940); Schweiz. med. Wschr. **1941** **11**, 1220; Arch. Derm.

(D.) 185, 1 (1943); *Dermatologica* 94, 319 (1947) (Miescher-Festschrift); Behandlung der Orientbeule, Europa-Verlag, Zürich 1945. – Miescher, G.: *Strahlenther.* 39, 601 (1931); 60, 134 (1937); 61, 578 (1938).

Diskussion:

A. Jentzer (Genève): La communication très intéressante du Prof. Marchionini me remémore en tous points les données et les expériences acquises en pathologie géographique. Je souligne qu'en 1931, mon maître, le Prof. Askanazy, avec son élève Rutishauser comme secrétaire, ont créé à Genève la première conférence de pathologie géographique (étude des maladies ayant un rapport avec leur situation géographique). Cette année là, nous avions spécialement discuté de la cirrhose hépatique. Les rapporteurs constatèrent que c'était la Suisse qui avait le plus de cirrhose (10%) et le Canada le moins (0.2%). Plusieurs causes ont été évoquées pour expliquer ces différences inquiétantes, l'alcool, entre autres, et celles qui ne sont pas d'origine alcoolique. Plusieurs années après, une seconde conférence internationale eut lieu en Hollande. On traita l'artériosclérose; on put prouver que le régime carné n'était pas toujours l'un des mécanismes pathogéniques de l'artériosclérose, les bovidés pouvant également être atteints de cette maladie.

Le travail scientifique de notre collègue Marchionini montrant une fois de plus la valeur de la pathologie géographique, Jentzer se demande s'il n'y aurait pas lieu de faire revivre cette discipline.

Glanzmann (Bern): Ganz ähnliche, feucht-weißliche Lippenveränderungen, wie sie Prof. Marchionini infolge intensiver Sonnenstrahlen in Zentralanatolien beobachtet hat, habe ich nach Gletschertouren gesehen. Sie sind wohl zu unterscheiden von den trocken desquamativen rhagadiformen Veränderungen der Cheilosis, meist verbunden mit Perlèche in den Mundwinkeln, bei der Ariboflavinose. Die Plaut-Vincentische Symbiose als einzige Ätiologie der Noma scheint mir nicht so gesichert wie dem Vortragenden. Ätiologisch dürften auch Streptokokken und andere Keime eine Rolle spielen. Therapeutisch wurden auch von Sulfonamiden lokal z. B. Prontosil und allgemein (Erfolge) von Eekstein gemeldet. Erfreulich sind die überragenden Erfolge mit Penicillin. Wie steht es bei der Haut-Leishmaniose (Orientbeule) mit visceralen Manifestationen im Sinne einer Hepato-Splenomegalie (Kala-Azar)?

Marchionini (Hamburg) (Schlußwort): Zu der Anfrage des Herrn Kollegen Miescher, ob nicht das als Cheilitis actinica aufgefaßte Krankheitsbild als Infektion gedeutet werden könnte, möchte ich bemerken, daß diese Erkrankung der Unterlippe in Zentralanatolien nur in bestimmten Jahreszeiten vorkommt. Sie beginnt in Frühsommer und ist im Hochsommer – wenn das UV-Licht seine größte Intensität erreicht – in besonders großer Zahl und ausschließlich bei Personen verbreitet, die sich bei der Arbeit im Freien aufhalten (Bauern, Bauarbeiter, Kutscher, Soldaten u. a.) Schließlich heilt sie im Herbst spontan ab, im Winter fehlt sie vollständig. Die ätiologische Beziehung zur Intensität des UV-Lichtes der Sonnenstrahlung ist also aus dieser jahreszeitlichen Häufung unverkennbar. Ist die Krankheit aber erst einmal entstanden, so können sich auf dem Boden der so veränderten Lippenschleimhaut verschiedenartige Keime ansiedeln, wie ich in einer Untersuchung mit Sadan Tor (*Arch. Derm. [D.]* 179, 421 [1939]) mitgeteilt habe.

Herrn Kollegen Vannotti kann ich auf seine Frage mitteilen, daß die Verbreitung der inneren Tuberkulose, besonders der Lungentuberkulose, in der Türkei sich nicht wesentlich von jener in unseren Breiten unterscheidet. Dennoch beobachteten wir in diesen subtropischen Regionen eine in erster Linie auf die UV-Strahlung zu beziehende Seltenheit des Lupus vulgaris. Noch deutlicher sind die Verhältnisse in den Tropen. In Rio de Janeiro z. B. ist die Tuberkulose-Morbidität und -Mortalität erheblich höher als in der Türkei, während die Zahl der Lupusfälle noch geringer ist. Es bestehen also keinerlei Beziehungen zwischen der Häufigkeit der inneren Tuberkulose und der lupösen Form der Hauttuberkulose in diesen subtropischen und tropischen Breiten.

Den Vorschlag des Herrn Kollegen *Jentzer*, die geographische Pathologie zu fördern, begrüße ich auf das wärmste. Ebenso wie er den besonderen Wert dieser Forschungsrichtung am Beispiel der Lebercirrhose gezeigt hat, wäre ich auf Grund meiner langjährigen Untersuchungen in der Türkei in der Lage, Beiträge zur Ätiologie und Pathogenese einer Reihe von Hautkrankheiten zu bringen, allein durch die Analyse der erheblichen Unterschiede in der Frequenz, im Erscheinungsbild, Verlauf, Ansprechen auf die Behandlung usw. in den verschiedenen Klimaten. Wenn also Herr Kollege *Jentzer* die Wissenschaft der geographischen Pathologie zu neuem Leben zu erwecken wünscht, stehe ich ihm als Mitarbeiter gern zur Verfügung.

Die von Herrn Kollegen *Glanzmann* beobachtete Lippenerkrankung bei Gletscherpartien in den Alpen infolge intensiver Besonnung wird in der Dermatologie als Herpes labialis aufgefaßt, also eine Viruskrankheit, bei deren Entstehung dem Sonnenlicht nur die Rolle des auslösenden Faktors zukommt. In unseren Fällen aber ist die Cheilitis die direkte Folge der UV-Strahlung, deren Intensität im Zusammenhang mit der ungewöhnlichen Lufttrockenheit Zentralanatoliens steht. Auch die Cheilosis bei Riboflavinmangel kann für unsere anatolischen Bauern ausgeschlossen werden, da diese sich sonst bester Gesundheit erfreuen und keinerlei Symptome eines entsprechenden Vitaminmangels zeigen. – Zweifellos hat Herr Kollege *Glanzmann* recht, wenn er erwähnt, daß die Plaut-Vincentische Symbiose der fusiformen Bazillen und Spirillen nicht die einzige Form der Erreger der Noma ist. Aber nach den einschlägigen Untersuchungen von *Eckstein* steht sie in der Ätiologie dieser Krankheit so sehr im Vordergrund, daß andere Erreger wie Streptokokken von verhältnismäßig geringerer Bedeutung sind. Wahrscheinlich sind deshalb auch die Erfolge der Penicillinbehandlung so auffallend, während *Eckstein* durch die Anwendung der Sulfonamide die Mortalität der Noma nur auf etwa 60% der Fälle zu senken vermochte. – Beziehungen zwischen Hautleishmaniosis und der inneren Leishmaniosis im Sinne des Kala-azar bestehen in Anatolien nicht. Der einzige Fall von Post-Kala-azar-Hautleishmanoid (*Brachmachari*), den *H. Behçet* in Istanbul veröffentlichte, hält kritischer Prüfung nicht stand. Auffallend ist ferner, daß in den Verbreitungsgebieten der Hautleishmaniosis in der Türkei kein Fall von Kala-azar und in den Endemiegebieten der Kala-azar kein Fall von Hautleishmaniosis beobachtet worden ist.