

**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:** 23 (1967)

**Artikel:** Die nodösen Mikrobide

**Autor:** Schuppli, R.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-307694>

### **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:** 01.05.2026

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

## Die nodösen Mikrobide

R. SCHUPPLI, Basel

Als Mikrobide werden nach JOSEF JADASSOHN hämatogen entstandene, auf dem Boden einer mikrobiellen Allergie sich bildende Hauteruptionen bezeichnet. Diese Bezeichnung ist vom Begriff der Tuberkulide und Trichophytide abgeleitet. Diese – allgemein auch -ide genannten – exanthematischen Hauterscheinungen sind erstmals von DARIER bei der Tuberkulose beschrieben worden. Er erkannte, daß es generalisierte, offenbar hämatogen entstandene Exantheme gibt, die besonders häufig bei Tuberkulösen auftreten. In den Effloreszenzen ließen sich aber keine Bazillen nachweisen. Ähnliche Hautveränderungen, die sich bei Trichophytieträgern finden, wurden von BRUNO BLOCH auf Grund der damals frisch entwickelten Vorstellung der Immunitätslehre genauer untersucht. Es wurde festgestellt, daß Tuberkulide und Trichophytide der Ausdruck einer Immunitätsreaktion eines durch eine bestimmte Infektion sensibilisierten Organismus sind. Diese Reaktion kommt durch eine spezifische Sensibilisierung zustande, das Reaktionsbild selbst ist aber unspezifisch, d. h. verschiedene Infekte führen zum gleichen klinischen Bild. Nach der Auffassung von BROcq stellen solche unspezifischen Reaktionen der Haut, die er als «réactions cutanées» bezeichnete, eine durch eine bestimmte Disposition bedingte individuelle Antwort der Haut auf verschiedenartige Reize dar. In der Folge wurden immer mehr Infektionskrankheiten und andere durch Sensibilisierung hervorgerufene Zustandsbilder der Haut bekannt, welche in das Konzept der -id-Reaktion paßten. Heute spricht man dementsprechend von Lepriden, Syphiliden, Leishmaniden usw., allgemein also von Mikrobiden.

Der Nachweis, daß ein bestimmtes Krankheitsbild ein solches Mikrobid ist, ist dort relativ einfach zu erbringen, wo eindeutige Methoden zur Identifizierung der Erreger, für die Herstellung spezifischer Mikrogenextrakte oder serologische Methoden zum Nachweis spezifischer Antikörper existieren. Dies trifft z. B. für die Tuberkulide zu, wo die Applikation tuberkulinhaltiger Salben eine Provokation eines bestehenden Exanthems bewirkt, oder für die Lues, für deren Diagnose genügend spezifische Seroreaktionen zur Verfügung stehen. Schwierig wird die Beurteilung dort, wo solche spezifischen Reaktionen fehlen. Dies ist bei Hefe- und anderen Pilzinfektionen, bei Virusinfektionen, bei banalen Staphylo- und Streptokokkeninfekten der Fall. Deshalb ist das Gebiet der Fokalinfection und ihr Zusammenhang mit -id-Reaktionen weitgehend unabgeklärt und bietet Spekulationen weiten Raum.

Allgemein kann aber festgestellt werden, daß das klinische Konzept der Mikrobide besser fundiert zu sein scheint als seine experimentellen Grundlagen.

Die klinischen Bilder der Mikrobide reichen vom generalisierten kleinpapulösen Exanthem bis zu den großknotigen, hauptsächlich an den Unterschenkeln, weniger an den Vorderarmen und praktisch nie am übrigen Körper lokalisierten nodösen Mikrobiden. Folgende gut charakterisierte Krankheitsbilder gehören zu dieser letzteren Gruppe: Das Erythema nodosum, das Erythema induratum Bazin, die von den Franzosen als «hypodermite nodulaire», von den Angelsachsen als «nodular vasculitis» bezeichneten knotenförmigen Bildungen, das Sarkoid Darier-Roussy und die verschiedenen Formen der Periarteriitis nodosa. Als Beitrag der Dermatologie zur internen Abklärung und Diagnose solcher Patienten kann folgendes gesagt werden:

### 1. *Das Erythema nodosum*

Während die Pädiater das Erythema nodosum meist im Zusammenhang mit tuberkulösen Primoinfektionen auftreten sehen, sieht der Dermatologe besonders beim Erwachsenen diesen Zusammenhang selten. Viel öfter handelt es sich um ein rheumatisches Zustandsbild, in dem das Erythema nodosum einen Faktor darstellt. Schwierig ist in solchen Fällen die positive Diagnose eines Zusammenhanges des Erythema nodosum mit einem bakteriellen Infekt. Blutkulturen, Antistreptolysintiter, Rheumaserologie können in einem solchen Syndrom die Diagnose abklären helfen, der eindeutige Nachweis von Staphylo- oder Streptokokken in den Herden wird wohl nie durchführbar sein. In den letzten Jahren haben wir verschiedene Fälle von Erythema nodosum beim Erwachsenen gesehen, aber nie einen Zusammenhang mit einer Tuberkulose gefunden. Als Ursache wurden dabei festgestellt: Tiefe Trichophytien, Lepra, Morbus Boeck, eine Staphylokokkensepsis; unbekannter Ätiologie blieben aber verschiedene Fälle. Hier sei darauf hingewiesen, daß in den kalifornischen Endemiegebieten der Coccidioidomykose das Erythema nodosum sehr häufig als Immunitätsreaktion auf diese Infektion auftritt. Es wird zukünftiger Forschung vorbehalten sein, festzustellen, ob es sich bei allen klinisch als Erythema nodosum diagnostizierten Fällen um den gleichen histologischen Vorgang handelt, oder ob Differenzierungen auf Grund des histologischen Bildes getroffen werden können.

### 2. *Das Erythema induratum Bazin*

Dieses Krankheitsbild, das durch tiefe Infiltrate in der Wadengegend, die leicht ulcerieren, charakterisiert ist, wurde früher in erster Linie mit einer tuberkulösen Infektion in Zusammenhang gebracht und als ein klassisches Beispiel für ein nodöses Tuberkulid beschrieben. Nur vereinzelt gab es Stimmen, die ein nicht-tuberkulöses Erythema induratum als mögliche Variante postulierten. Auch hier gilt im Prinzip das gleiche wie für das Erythema nodosum. Es existieren sichere, durch Streptokokken und Staphylokokken

verursachte, klinisch vom tuberkulösen Erythema induratum nicht zu unterscheidende Krankheitsfälle. Bestimmung des Antistreptolysintiters und die Wirkung spezifischer Medikamente werden im Einzelfall oft Aufschluß über die Ätiologie geben.

Schwierig abzugrenzen vom typischen Erythema induratum Bazin sind die im neueren französischen Schrifttum als «hypodermite nodulaire» und im amerikanischen Schrifttum als «nodular vasculitis» bezeichneten knötigen Exantheme. Ob sie auf Grund ihres akuterer Verlaufs und ihrer seltener auftretenden Nekrosen vom Bazinschen Erythema induratum abgetrennt werden können, ist unsicher. Allen diesen Formen sind Gefäßveränderungen im Sinne einer Vasculitis verschiedener Gefäßabschnitte gemeinsam. Als Ursache der nodösen Vasculitis werden meist Streptokokken angegeben. Dies wird aus dem oft abnorm starken Ausfall der Hautteste mit Streptokokkenantigenen geschlossen, seltener konnten Erreger in den Knoten nachgewiesen werden.

### *3. Die Periarteriitis nodosa*

Wenn ihre Erscheinungen auf die Haut beschränkt sind, bestehen fließende Übergänge zu den nodulären Vasculitiden. Zusammen mit den Symptomen der Lymphopenie, der Nierenbeteiligung, der Blutungen in Darm und Harnwegen ist die Periarteriitis nodosa aber ein typisches Syndrom. Prognostisch ist eine Mitbeteiligung der Haut günstig zu werten, da die reine Periarteriitis nodosa der Haut ein relativ gutartiges Krankheitsbild ist. Oft hat man den Eindruck, daß Medikamente bei der Auslösung ursprünglich mikrobiell bedingter Fälle mitbeteiligt sind.

### *Zusammenfassung*

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß das Konzept der Mikrobide nicht nur für den Dermatologen, sondern für den Mediziner allgemein sehr nützliche Hinweise auf die Entstehung verschiedener Krankheitsbilder geben kann. Auch für die Forschung können sich neue Erkenntnisse ergeben; denn weil wir heute noch keineswegs alle in der menschlichen Pathologie wichtigen Organismen kennen, können gerade die Mikrobide auf dem Gebiet der Virusforschung, der Erforschung der Toxoplasmose, der Rickettsiosen und anderer vielleicht noch unbekannter Organismen wesentliche Hinweise auf mögliche Infektsituationen geben.

Es wird der Begriff der Mikrobide erläutert und auf pathogenetische Zusammenhänge zwischen inneren Krankheiten und diesen dermatologischen Zustandsbildern hingewiesen.

### *Résumé*

On peut dire que la notion de microbide peut donner des aperçus utiles sur l'étiologie de diverses affections cliniques, aussi bien à l'interniste qu'au dermatologue. Mais aussi dans la recherche scientifique, cette notion peut

ouvrir de nouveaux horizons. En effet, comme nous ne connaissons pas encore tous les organismes importants dans la pathologie humaine, le microbide peut indiquer de nouvelles voies d'infection dans le domaine des virus, dans l'étude de la toxoplasmose, des rickettsioses et peut-être encore d'autres organismes encore inconnus.

La notion de microbide est développée et l'auteur démontre les relations pathogénétiques entre les maladies internes et ces affections cutanées.

### *Riassunto*

Si può dire che il concetto dei microbidi può dare non solo al dermatologo ma anche al medico in generale delle informazioni molto utili sulla genesi di diverse malattie. Anche per la ricerca possono risultare dei nuovi aspetti; dato che anche oggi non conosciamo affatto tutti gli organismi importanti della patologia umana, potrebbero essere appunto i microbidi a fornirci nel campo della ricerca sui virus, della ricerca sulla toxoplasmosi, delle rickettsiosi e di altri organismi ancora sconosciuti importanti informazioni sulle possibili situazioni causate da infezioni.

Nel presente lavoro si cerca di chiarire il concetto dei microbidi e di accennare alle relazioni patogenetiche fra le malattie interne ed il loro aspetto dermatologico.

### *Summary*

In conclusion it can be said that the concept of microbides can provide a very useful indication of the occurrence of various diseases not only for the dermatologist but also for the internist in general. Also for research it can lead to new discoveries, since, while we do not know all the organisms which are important for human pathology, the microbides may perhaps give us important indications for possible infection—situations in virus research, investigation of toxoplasmosis, rickettsiosis and other still unknown organisms.

The concept of microbides is discussed and the pathological connections between internal diseases and these dermatological conditions are described.

Adresse des Verfassers: Prof. Dr. R. Schuppli, Vorsteher der Dermatologischen Universitätsklinik, Petersgraben 9, 4000 Basel.