

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: [1]: Giornate mediche italo-svizzere = Journées médicales italo-suissees = Italienisch-schweizerische medizinische Tagung

Artikel: Zur Biologie der eosinophilen Infiltrate

Autor: Löffler, W.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-309022>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.02.2025

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

Medizinische Universitätsklinik, Zürich
 Direktor: *W. Löffler*

Zur Biologie der eosinophilen Infiltrate

W. Löffler

Zusammenfassung

1932 erstmals vom Unterzeichneten beschriebene, rasch entstehende, rasch abklingende flüchtige Lungeninfiltrate mit ebenso rasch ansteigender und abklingender Eosinophilie des Blutes wurden als besonderes Syndrom erkannt, welches seither in den verschiedensten Ländern beobachtet worden ist und allgemeine Anerkennung gefunden hat.

Pathogenetisch kommen zweifellos eine ganze Reihe von Faktoren in Frage, die je nach den Ländern verschieden sind. Unter diesen verschiedenen ursächlichen Momenten kommt für unsere Gegend die Ascariasis in Frage, und es ist die Vermutung schon früh geäußert worden, daß die Ascaridenlarven auf ihrer Wanderung durch den Organismus neben andern Organveränderungen (Leber, Nebenhoden, Meningen usw.) die flüchtigen Lungeninfiltrate mit Blut-Eosinophilie erzeugen. Weder die Klinik noch die pathologische Anatomie (zufällige interkurrente Todesfälle) konnten den Beweis hierfür erbringen.

Es ist uns nun in Zusammenarbeit mit *Essellier* und *Macedo* gelungen, experimentell am Meerschweinchen zu zeigen, daß in der Tat die Ascaridenlarven bei ihrer Wanderung vom Coecum mit dem Blutstrom über die Leber in die Lungen und von hier in das Bronchiallumen diese Infiltrate erzeugen, wobei die Symptomatologie in allen Einzelheiten reproduziert werden konnte, was aus den mitgeteilten röntgenologischen, hämatologischen und histologischen Befunden hervorgeht.

Die verschiedenen Etappen dieser Wanderung wurden in farbigen Mikrophotographien vom Einbohren der Larven in die Coecalwand bis zum Ausgang ins Bronchiallumen gezeigt. Auf ihrer Wanderung erzeugen die Larven eosinophile Infiltrate, daneben aber auch Nekrosen und in den Lungen Atelektasen.

Riassunto

Nel 1932 fu descritto da *Löffler* un'infiltrato polmonare fugace con eosinofilia pure fugace del sangue. Dopo d'allora questa sindrome fu

osservata nei diversi paesi e trovò generale approvazione. Dal punto di vista genetico furono messi in evidenza molteplici fattori, diversi nei diversi paesi. Nella nostra regione riveste una certa importanza l'ascaridiasi e abbiamo tempo fa espresso la tesi che le larve di ascaridi durante la loro peregrinazione attraverso l'organismo causino, assieme ad altre alterazioni di organi (fegato, epididime, meningi) pure infiltrazioni polmonari fugaci con eosinofilia. Questa nostra supposizione non potè finora essere provata nè per mezzo dell'osservazione clinica, nè per mezzo di esami autoptici. In collaborazione con *Essellier* e *Macedo* siamo ora riusciti a dimostrare sulla cavia che effettivamente le larve di ascaridi passando dall'intestino cieco con la corrente sanguigna attraverso il fegato nei polmoni e da ultimo nei bronchi danno origine a questi infiltrati, la sintomatologia dei quali potè venir riprodotta in ogni sua particolarità, ciò che risulta dai reperti radiologici, ematologici ed istologici comunicati.

Le diverse tappe di queste alterazioni venivano dimostrate con microfotografie a colori, dove le larve possono venir seguite dalla perforazione della parete cecale fino nel lume bronchiale. Durante i molti passaggi le larve causano infiltrati eosinofili e oltre a questi anche necrosi e atellettasie.

Résumé

En 1932, pour la première fois, nous avons décrit des infiltrations pulmonaires fugaces, apparaissant et disparaissant très rapidement, et accompagnées d'une éosinophilie sanguine qui augmente avec une rapidité égale. Ces infiltrations constituent un syndrome particulier qui fut, par la suite, observé dans les pays les plus variés.

L'étiologie dépend, sans doute, de toute une série de facteurs qui diffèrent suivant les pays. Pour nos régions, on a émis déjà depuis longtemps l'hypothèse que l'ascaridiose est une des nombreuses causes probables. Au cours de leur migration à travers l'organisme, les larves d'*ascaris* provoqueraient, à côté d'autres modifications organiques du foie, de l'épididyme, des méninges, etc., des infiltrations pulmonaires passagères, accompagnées d'éosinophilie sanguine. Mais ni la clinique, ni l'anatomie pathologique (cas de mort imprévu, survenus pendant la maladie) ne pouvaient fournir de preuve.

En collaboration avec *Essellier* et *Macedo*, nous avons pu montrer chez le cobaye qu'effectivement les larves d'*ascaris* qui quittent le cæcum sont transportées par le torrent circulatoire à travers le foie jusqu'aux poumons et de là dans le lumen des bronches, et qu'elles provoquent ces infiltrations. Nous avons pu reproduire la symptomatologie dans tous

ses détails comme l'a prouvé la démonstration des examens radiologiques, hématologiques et histologiques.

Des microphotographies en couleurs illustraient les différentes étapes de la migration et montraient, pour commencer, le passage des larves au travers de la paroi du cæcum, et pour finir leur sortie dans le lumen des bronches. Pendant cette migration, les larves provoquent non seulement des infiltrations éosinophiliques, mais encore des nécroses et des atelectasies pulmonaires.

Summary

In 1932, the author described for the first time a rapidly forming and rapidly disappearing, transient type of pulmonary infiltration accompanied by an equally rapid increase in the eosinophiles in the blood, which was recognized as a definite syndrome. This has since been observed in many other countries and has found general recognition.

From the pathogenetic point of view, there are undoubtedly a large number of factors which vary according to the country. As one of these different causes, we have to consider, for our part of the world, ascariasis and the supposition was already expressed, at an early stage, that the larvæ of the ascarides, in their passage through the organism, produce transient infiltrations of the lungs with blood eosinophilia, in addition to changes in other organs (liver, epididymis, meninges, etc.). Neither clinical experience nor pathological anatomy (intercurrent fatal cases) were able to provide a proof of this.

In collaboration with *Essellier* and *Macedo*, we have now succeeded in showing, by experiments on guinea pigs, that the ascarides larvæ, during their passage in the blood from the cæcum via the liver to the lungs and from here to the bronchial lumen, do in fact produce these infiltrations. It was possible to reproduce all the details of the symptomatology, as may be seen from the radiological, hæmatological and histological findings which were reported.

The various stages of this migration, from the penetration of the larvæ into the cæcal wall to their entry into the bronchial lumen, were demonstrated by coloured microphotographs. During their migrations, the larvæ produce not only eosinophilic infiltrations, but also necroses and atelectases in the lungs.