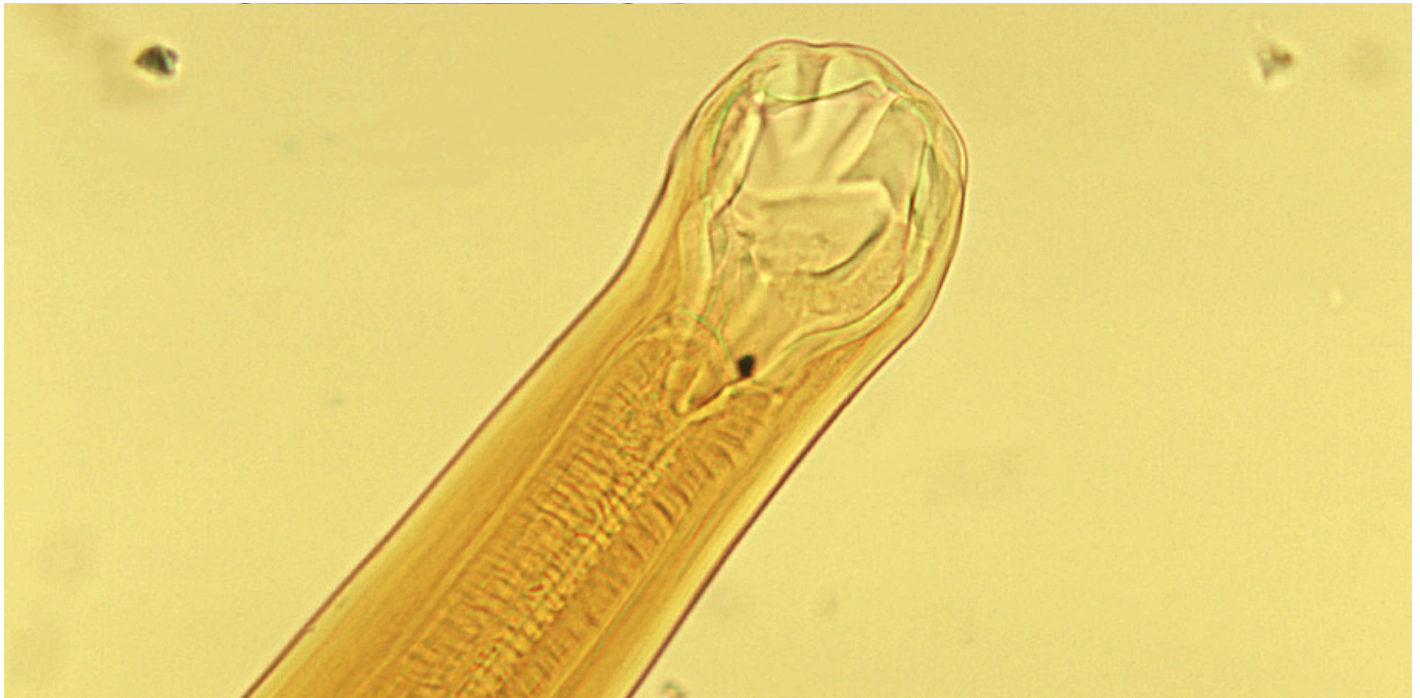




CDC/ Dr. Mae Melvin, 1973

Dermatose beim Kleinkind

Ein exotischer Wurm in der Windelregion

Dr. med. Samuel Martin Eckstein^{a,b}, Dr. med. Ioannis Pegiazoglou^a, Dr. med. Regula Neidhardt^a, Dr. med. Christa Relly^c, Dr. med. Agnes Schwieger-Briel^d

^a Kinderarztpraxis Flor, Uster; ^b Studio medico, Grono; ^c Abteilung für Infektiologie, Kinderspital Zürich, Zürich; ^d Zentrum Kinderhaut, Dermatologie, Kinderspital Zürich, Zürich

Hintergrund

Das kutane Larva-migrans-Syndrom wird durch Eindringen und anschliessende epidermale Wanderung von Hakenwurmlarven hervorgerufen. Typische Auslöser dieser Dermatose sind Larven von *Ancylostoma braziliense*, aber auch andere Hakenwurmlarven, die von infizierten Feliden und Kaniden in meist tropischen und subtropischen Gebieten ausgeschieden werden. Obgleich der Mensch ein Fehlwirt ist, kommt es zu einer transienten Infektion mit typischen Hautveränderungen, mit sich täglich verlängernden, oft juckenden, linearen oder serpiginösen Gangstrukturen [1–3].

Fallbericht

Anamnese

Ein knapp 24 Monate alter Junge stellte sich in Begleitung der Mutter wegen einer seit einer Woche bestehenden einseitigen und juckenden Windeldermatitis in unserer pädiatrischen Sprechstunde vor. Ein erster Therapieversuch mit zinkhaltiger Paste war ohne Erfolg geblieben.

Die Eigen- und Umgebungsanamnese ergab einen Status nach Larva-migrans-Infektion am Fuss, die kurz nach Zuzug aus Brasilien sechs Monate zuvor diagnostiziert worden war. Nach zweimaliger oraler Gabe von Ivermectin war diese komplett abgeheilt. Es waren seither keine Reisen ausserhalb der Schweiz erfolgt. Es bestand kein Kontakt zu Haustieren. Die übrige Anamnese war bland.

Status

In der Untersuchung zeigte sich primär rechtsseitig eine unscharf begrenzte flächige Rötung im Windelbereich mit fraglich linear angeordneten, einzeln stehenden Papeln und nistenden Erosionen (Abb. 1A). Das Genitale und das restliche Integument waren unauffällig.



Abbildung 1: Klinische Untersuchung. Initial diskrete (A), im Verlauf dann deutliche und länger werdende (B) Gangstruktur im Bereich der rechten Gesässbacke. Ein schriftlicher Informed Consent zur Publikation liegt vor.

Vorläufige Diagnose

Klinisch gingen wir bei der initialen Vorstellung von einer irritativ toxischen Windeldermatitis mit eventueller *Candida*-Infektion aus und es erfolgte eine Behandlung mit topischen Antimykotika.

Verlauf

Im weiteren Verlauf kam es zur erneuten Vorstellung wegen einer Persistenz des Befundes. Bei diesem zweiten Besuch zeigte sich nun eine klare serpiginöse Gangstruktur (Abb. 1B) als klassisches Zeichen einer Larva migrans.

Diagnose und Therapie

Es musste nun ein erneuter Befall mit einer Larva migrans, diesmal im Windelbereich, diagnostiziert werden. Differentialdiagnostisch kam bei perianalem Befund noch eine Infektion mit dem ebenfalls primär in den Tropen vorkommenden Zwergfadenwurm *Strongyloides stercoralis* mit sekundärer Infiltration der Haut im Sinne einer Larva currens infrage. Die typischerweise assoziierten gastrointestinalen Beschwerden sowie auch die meist rasche, nur wenige Stunden andauernde Wanderung dieser Larve zeigten sich nicht. Eine Stuhlanalyse ergab zudem keinen Direktnachweis.

Es wurde eine orale Therapie – wegen des Alters off-label – mit Ivermectin 0,2 mg/kg Körpergewicht (aufgerundet 3 mg bei einem Körpergewicht von 13,5 kg) mit Wiederholung nach sieben Tagen durchgeführt, die sehr gut vertragen wurde. Da Ivermectin zum Zeitpunkt der Vorstellung in der Schweiz noch nicht als Arzneimittel zugelassen war, musste das Medikament aus dem Ausland eingeführt werden. Seit Mai 2023 ist es als Subvectin® auch in der Schweiz zugelassen. Bei der Abschlusskontrolle zwei Wochen nach der Zweitdosis (Abb. 2) war eine komplette Abheilung des Hautbefunds eingetreten. Die Herkunft der Larva migrans liess sich nicht sicher klären.



Abbildung 2: Klinische Abschlusskontrolle zwei Wochen nach Zweitdosis Ivermectin. Ein schriftlicher Informed Consent zur Publikation liegt vor.

Diskussion

Die Larva migrans cutanea ist eine häufige dermatologische Infektionserkrankung in tropischen und subtropischen Regionen, wie Südamerika, Afrika, Asien und der Karibik, sowie teilweise auch im Mittelmeerraum. Typische Orte der Infektion sind warme, sandige Orte, kontaminiert mit Exkrementen von streunenden Feliden und Kaniden. In der Schweiz sind normalerweise Reiserückkehrer aus den Tropen betroffen, wobei sich aber in den letzten Jahren Berichte von autochthon in Mittel- und sogar Nordeuropa vorkommenden Hakenwürmern mehrten [4–6].

Beim Menschen dringt die Larve des Hakenwurms *Ancylostoma braziliense* (selten auch von anderen Hakenwurmartarten) nach Kontakt mit kontaminiertem Sand in die Haut ein. Dort wandert sie in der Epidermis weiter, ohne jedoch die Basalmembran zu durchdringen. Bei ihrer Wanderung hinterlässt sie charakteristisch gewundene, rötliche, juckende Gänge, die Ausdruck einer lokalen, vorwiegend eosinophilen Immunreaktion sind. Da der Mensch ein Fehlwirt für diesen Parasiten darstellt, stirbt die Larve in aller Regel auch ohne eine Therapie innerhalb einiger Wochen bis weniger Monate ab [1–3].

Differentialdiagnostisch ist an eine Larva currens zu denken, die durch eine intestinale Infektion mit *Strongyloides stercoralis* und sekundäre Infiltration der Larven in der Haut im perianalen Bereich ähnliche Hautmanifestationen hervorrufen kann. Bei dieser Larve verändern sich die serpiginösen Gangstrukturen allerdings deutlich rascher, häufig über wenige Stunden, und es liegt typischerweise eine Bluteosinophilie vor. Auch eine Infektion mit einer Larve der in Europa verbreiteten Pferdebremse *Tabanus sudeticus* ist zu erwägen, wobei letztere in urbanen Gegenden sehr selten ist.

Weitere infektiöse Ursachen wie eine Loiasis, Myiasis, Schistosomiasis oder Skabies

können ebenfalls ähnliche Befunde hervorrufen, es zeigt sich aber in aller Regel nicht diese typisch wandernde, geschlängelte Rötung. Und zuletzt sind auch viszerale Formen der Larva migrans, wie eine Toxocariasis oder eine Gnathostomiasis möglich, die von der hier beschriebenen kutanen Larva migrans abgegrenzt werden müssen [2, 3].

Aufgrund der störenden pruriginösen Symptomatik und des Risikos für eine Sekundärinfektion durch das Kratzen wird eine Behandlung der Larva migrans grundsätzlich empfohlen. Therapie der Wahl bei Kindern über 15 kg und Erwachsenen ist die orale Gabe von Ivermectin 0,2 mg/kg Körpergewicht entweder einmalig oder bei unzureichendem Ansprechen oder ausgedehntem Befall mit Wiederholung nach 7–10 Tagen [1].

Es gibt nur wenige Daten zur Verwendung von Ivermectin bei Kleinkindern unter 15 kg. Wie aber in einem neuen systematischen Review von Jittamala et al. [7] gezeigt werden konnte, sowie angesichts guter Erfahrungen bei der Skabies-Therapie, kann auch bei Säuglingen die orale Therapie mit Ivermectin als sicher erachtet und bei der Larva migrans eingesetzt werden [8].

Sollte Ivermectin nicht erhältlich sein, kann alternativ eine Therapie mit Albendazol peroral (15 mg/kg Körpergewicht, maximal 800 mg/d für 5 Tage) oder gegebenenfalls auch eine topische Therapie mit Albendazol oder Ivermectin eingesetzt werden [1].

Bei unserem Patienten haben wir uns aufgrund des ausgeprägten, störenden und bereits länger andauernden Befundes für eine erneute zweimalige Therapie mit Ivermectin im Abstand von einer Woche entschieden. Die Therapie war erfolgreich, und es kam zu einer raschen Abheilung ohne Nebenwirkungen oder Komplikationen.

Die Herkunft der Larva migrans bei diesem Kind konnte nicht sicher eruiert werden. Theoretisch wäre eine späte Hautmanifestation einer zweiten Larve circa sechs Monate nach Ankunft aus Brasilien denkbar, wobei die bereits erfolgte doppelte Therapie mit Ivermectin bei der Infektion am Fuss dies eher unwahrscheinlich erscheinen liess. Obgleich weiterhin eher rar, so sind in der Literatur in den letzten Jahren aber auch mehrere Fälle von autochthonen Infektionen mit einer Larva migrans oder anderen verwandten Hakenwürmern in Nord- und Mitteleuropa publiziert worden [4–6], sodass dies ebenfalls ein denkbare Szenario darstellt.

Das Wichtigste für die Praxis

- Eine Larva migrans cutanea kann aufgrund des pathognomonischen Hautbefundes mit typischerweise serpiginösem Exanthem klinisch diagnostiziert werden.
- Häufig kommt es in der Schweiz aber dennoch zur Diagnoseverzögerung aufgrund des unzureichend geschulten ärztlichen Auges.
- Grundsätzlich sind Tropenrückkehrer betroffen, eine autochthone Infektion in Europa ist aber nicht ausgeschlossen.
- Die Therapie der Wahl ist bei Kindern >15 kg und Erwachsenen Ivermectin oral 0,2 mg/kg Körpergewicht als Einmaldosis mit gegebenenfalls zweiter Dosis nach 7–10 Tagen. Diese Therapie kann aber auch bei Säuglingen/Kleinkindern ab einem Gewicht von 5 kg als sicher eingeschätzt werden [7, 8].

Korrespondenz

Dr. med. Samuel M. Eckstein
Studio medico
Piazza Stazione 7
CH-6537 Grono
[samuel.eckstein\[at\]bluewin.ch](mailto:samuel.eckstein[at]bluewin.ch)

Informed Consent

Ein schriftlicher Informed Consent zur Publikation liegt vor.

Disclosure Statement

Die Autorinnen und Autoren haben deklariert, keine potentiellen Interessenskonflikte zu haben.

Literatur

- 1 Sunderkötter C, von Stebut E, Schöfer H, Mempel M, Reinelt D, Wolf G, et al. S1 guideline diagnosis and therapy of cutaneous larva migrans (creeping disease). *J Dtsch Dermatol Ges.* 2014;12(1):86–91
- 2 Purdy KS, Langley RG, Webb AN, Walsh N, Haldane D. Cutaneous larva migrans. *Lancet.* 2011;377(9781):1948.
- 3 Maxfield L, Crane JS. Cutaneous larva migrans. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. 2023 (abgerufen am 10.09.2023). Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29939528/>
- 4 Del Giudice P, Hakimi S, Vandenbos F, Magana C, Hübiche T. Autochthonous cutaneous larva migrans in France and Europe. *Acta Derm Venereol.* 2019;99(9):805–8.
- 5 Blaizot R, Goiset A, Caumes E, Gabriel F, Milpied B. Cutaneous larva migrans: a case in Bordeaux, France and a systematic review of locally acquired cases in Europe. *Eur*

J Dermatol. 2017;27(4):426–9.

6 Kienast A, Bialek R, Hoeger PH. Cutaneous larva migrans in northern Germany. *Eur J Pediatr.* 2007;166(11):1183–5.

7 Jittamala P, Monteiro W, Smit MR, Pedrique B, Specht S, Chaccour CJ, et al. A systematic review and an individual patient data meta-analysis of ivermectin use in children weighing less than fifteen kilograms: is it time to reconsider the current contraindication? *PLoS Negl Trop Dis.* 2021;15(3):e0009144.

8 Levy M, Martin L, Bursztejn AC, Chiaverini C, Miquel J, Mahé E, et al. Ivermectin safety in infants and children under 15 kg treated for scabies: a multicentric observational study. *Br J Dermatol.* 2020;182(4):1003–6.



Dr. med. Samuel M. Eckstein
Kinderarztpraxis Flor, Uster;
Studio medico, Grono