

## *Furunkuloide Myiasis – Eine Falldemonstration*

B. Bauer<sup>1</sup>, H. Auer<sup>2</sup>, A. Gharibeh<sup>1</sup>

**Einleitung** Der Befall von Vertebraten mit Fliegenmaden wird Myiasis genannt und zählt beim Menschen in unseren Breiten zu den seltenen parasitären Erkrankungen (13). Aus diesem Grund kommt es sehr oft zu Fehldiagnosen und zu Verzögerungen in der Diagnostik und Therapie.

Viele Fliegenarten haben aufgrund der parasitischen Lebensweise ihrer Larvenstadien medizinische Bedeutung. Während Nasenrachenfliegen (*Oestridae*) und Magenfliegen (*Gasterophilidae*) vor allem auf Wild- und Haustieren leben, stellt der Befall des Menschen mit Fliegenmaden der Familie der *Calliphoridae* (Schmeiß-, Fleischfliegen) und *Cuterebridae* (Neotropische Dasselfliege) vor allem in warmen Regionen der Erde ein durchaus häufiges Ereignis dar. (2, 3, 7) (Tab. 1).

Die zwei wohl wichtigsten Myiasis-Erreger, mit denen der in Mitteleuropa tätige Arzt konfrontiert werden kann sind *Dermatobia hominis* und *Cordylobia anthropophaga*, beide verursachen beim Menschen eine furunkuloide Myiasis. Beiden Arten gemeinsam ist auch das aktive Eindringen der Larven in die Haut, die Entwicklung der Maden bis zum dritten Larvenstadium im Menschen und das aktive Verlassen des Wirtes.

***Dermatobia hominis*** Die neotropische Dasselfliege aus der Familie der *Cuterebridae* ist in Mittel- und Südamerika weit verbreitet. Ein Befall des Menschen hängt nicht von speziellen hygienischen Bedingungen ab. Das *Dermatobia*-Weibchen produziert Eier und klebt diese an die seitliche Thoraxwand oder an das Abdomen blutsaugender Insekten (Stechmücken, Stechfliegen) oder Zecken. Innerhalb von sieben Tagen entwickelt sich das erste Larvenstadium, das erst beim nächsten Saugakt des Vektors an einem Tier oder am Menschen das Ei verläßt und aktiv in die Haut eindringt; mitunter benutzen sie den Stichkanal des blutsaugenden Vektors. In der Subcutis entwickeln sie sich dann zum dritten Larvenstadium, das innerhalb von 6 bis 10 Wochen eine Größe von 2 bis 2,5 cm erreichen kann. Die Larven verlassen dann die Hautbeule und verpuppen sich im Erdboden (Abb. 1).

Tabelle 1:

Systematische Einteilung und medizinische Bedeutung der wichtigsten Myiasis-erregenden Fliegenarten:

|               |  |
|---------------|--|
| Stamm:        | Arthropoda   |
| Klasse:       | Insecta  |
| Ordnung:      | Diptera  |
| Unterordnung: | Brachycera   |
| Familie:      | <i>Calliphoridae</i> (Schmeiß- und Fleischfliegen):  |
| Arten:        | <i>Auchmeromyia luteola</i> : Afrika<br><i>Cochliomya hominivorax</i> : Nord-, Mittel-, Südamerika<br><i>Cordylobia anthropophaga</i> (Tumbu Fliege): Afrika<br><i>Chrysomya bezziana</i> : Tropen, Subtropen Afrikas und Asiens<br><i>Lucilia</i> spp.: weltweite Verbreitung |
| Familie:      | <i>Sarcophagidae</i> :   |
| Arten:        | <i>Wohlfahrtia</i> spp.: weltweite Verbreitung<br><i>Sarcophaga</i> spp.: weltweite Verbreitung  |
| Familie:      | <i>Cuterebridae</i> :  |
| Arten:        | <i>Dermatobia hominis</i> (Neotropische Dasselfliege): Mittel- und Südamerika  |
| Familie:      | <i>Oestridae</i> (Nasen- und Dasselfliegen):   |
| Arten:        | <i>Oestrus ovis</i> : weltweite Verbreitung<br><i>Hypoderma</i> spp.: weltweite Verbreitung  |
| Familie:      | <i>Gasterophilidae</i> (Magenfliegen):   |
| Arten:        | <i>Gasterophilus</i> spp.: einige Arten weltweit, andere auf Alte Welt beschränkt  |
| Familie:      | <i>Muscidae</i> :  |
| Arten:        | <i>Musca domestica</i> (housefly): weltweite Verbreitung<br><i>Muscina stabulans</i> (greater housefly): weltweite Verbreitung<br><i>Fannia canicularis</i> (lesser housefly): weltweite Verbreitung<br><i>Fannia scalaris</i> (latrinefly): nördliche Hemisphäre              |

### *Cordylobia anthropophaga*

Die „Tumbufliege“ (Fam. *Calliphoridae*) kommt in Afrika von Äthiopien im Norden über West- und Ostafrika bis Natal und Transval im Süden vor. Das Weibchen legt seine Eier auf mit Urin oder Schweiß kontaminierte Substrate ab (z. B. Kleidung, Sand). Gelangen die aus den Eiern geschlüpften Larven auf die Haut eines Menschen, penetrieren sie diese und wachsen dann im Verlauf von zwei Wochen bis zu 1,5 cm großen Maden heran, die dann wieder die Hautbeule verlassen und sich im Erdboden verpuppen (10).

Im folgenden wird ein Fall einer furunkuloiden Myiasis vorgestellt; dies nicht zuletzt deshalb, weil er einmal mehr die Problematik der Diagnosestellung aufzeigt.

### Kasuistik

Eine 18jährige Patientin österreichischer Provenienz kehrte Mitte August 1997 von einer 6monatigen Südamerikareise nach Österreich zurück. Sie klagte schon seit ca. 2 - 3 Wochen über eine nußgroße Schwellung lateral distal am rechten Unterschenkel.

Nach Ankunft in Wien begab sie sich in eine Ambulanz, wo der „Abszeß“ lokal antibiotisch behandelt wurde; zwei Tage später stellte sie sich nach Verschlechterung des Lokalbefundes an einer Ambulanz in Graz vor, wo die Läsion als „tropische Wurminfektion“ mit 15%iger Thiabendazol-salbe behandelt wurde.

Nach weiteren zwei Tagen suchte die Patientin die tropenmedizinische Ambulanz des Landeskrankenhauses Hörgas auf, wo sich an oben beschriebener Lokalisation, ein nußgroßer Tumor mit blaßroter Oberfläche mit zwei ca. 2 mm großen Öffnungen zeigte. Aus den Öffnungen entleerte sich spärlich seropurulenten Sekret. Nach sorgfältiger und eingehender Beobachtung konnten die „Öffnungen“ als Stigmenplatten von Fliegenmaden erkannt und die Diagnose einer furunkuloiden Myiasis gestellt werden (Abb. 2).

Der Tumor wurde mit einer semipermeablen Folie (OpSite IV 3000®; Hersteller: Firma Smith+Nephew) abgedeckt. Diese transparente Folie steht üblicherweise zur Fixation von Subklavia-Kathetern und intravenösen Kanülen in Verwendung. Als „Platzhalter“ wurde noch auf die Öffnungen der Läsionen eine nußgroße Portion antibiotischer Salbe appliziert (12). Die Patientin wurde ausführlich über das Krankheitsbild informiert und daraufhin entlassen. Zehn Stunden nach Applikation dieser Folie kamen beide Fliegenmaden zum Vorschein und wurden von der Patientin mittels einer Einmalpinzette in die mitgegebenen Probengläser verbracht. Bei der parasitologisch-entomologischen Untersuchung wurden die Maden als Larven von *Dermatobia hominis* bestimmt (Abb. 3).

Eine Woche nach der Entfernung der Larven war die Hautregion bis auf ein kleines Restinfiltrat bland abgeheilt.

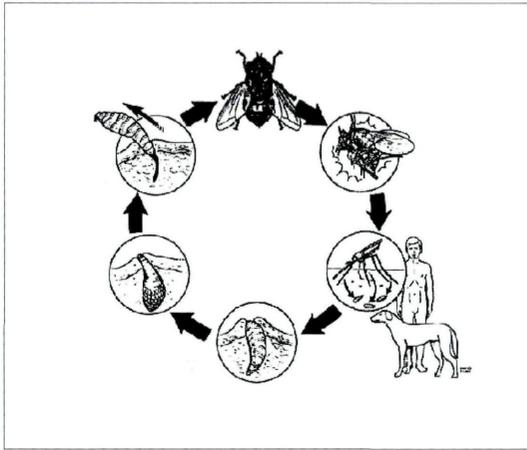


Abbildung 1:  
Entwicklungszyklus von  
*Dermatobia hominis*.

## Diskussion

Zwar beherbergen die tropischen und subtropischen Gebiete der Erde besonders viele und biologisch sehr unterschiedliche, z. T. obligatorisch parasitierende, vorwiegend aber akzidentell beim Menschen auftretende Dipteren, dennoch werden auch in den gemäßigten Zonen und auch in Mitteleuropa immer wieder verschiedene Formen von Myiasis beobachtet. So wurden in den vergangenen Jahren wiederholt Myiasis-Fälle beschrieben (1, 4, 5, 6, 8, 9). Entsprechend dem Ort der Manifestation und dem klinischen Bild lassen sich fünf Formen unterscheiden: Haut-, Kavitar-, Intestinal-, Urogenital- und Wundmyiasis. Die Hautmyiasis wiederum tritt in zwei verschiedenen Formen auf: als furunkuloide oder als migrierende Myiasis.

Der in Mitteleuropa tätige Arzt kann grundsätzlich mit allen Myiasis-Formen konfrontiert werden, die zahlenmäßig häufigste Form – in Österreich dürften jährlich etwa 10 bis 20 Myiasis-Fälle auftreten, in Deutschland beträgt die Inzidenz 0,06% (11) – ist aber zweifelsohne die furunkuloide Myiasis, die durch die

obligatorisch in der Haut des Menschen parasitierenden Fliegenspezies *Dermatobia hominis* oder *Cordylobia anthropophaga* hervorgerufen wird. Aufgrund des seltenen Vorkommens dieses Krankheitsbildes in unseren Breiten wird jedoch nicht immer sofort erkannt, wie dies auch bei der hier beschriebenen Patientin der Fall war.

Es bedurfte insgesamt mehrerer ärztlicher Kontakte bis die Diagnose gestellt wurde, obwohl das diagnostische Procedere ein sehr einfaches ist. Die geographische Anamnese (Südamerikareise) und der klinische Befund (Hauttumor) hätten differentialdiagnostisch bereits an eine Myiasis denken lassen müssen. Durch den Nachweis der Stigmenplatten der Fliegenmaden, die bei einer sorgfältigen makroskopischen Untersuchung der betroffenen Hautregion, allenfalls unter Zuhilfenahme einer Lupe, als zwei dunkle, sich bewegende, etwa 1 bis 2 mm auseinander liegende Punkte imponieren, kann dann leicht die Diagnose „Myiasis“ gestellt und eine Therapie eingeleitet werden. Voraussetzung dafür ist allerdings, daß überhaupt an eine Myiasis gedacht wird.

Die Therapie der Myiasis besteht in der Entfernung der Larven aus der Haut. Dabei ist dem konservativen gegenüber dem chirurgischen Vorgehen klar der Vorzug zu geben. Das Verschließen der Stigmenplatten durch Fettcremes, Vaseline oder anderer hochvisköser Substanzen (7) oder – wie im konkreten Fall durch luftdichtes Abdecken der betroffenen Hautregion durch die semipermeable Folie OpSite IV 3000® (unseres Wissens wurde diese Membran erstmals für die Behandlung der furunkuloiden Myiasis eingesetzt) – veranlaßt die Fliegenmaden, aus dem Hauttumor auszuwandern. Dabei werden nur sehr geringe Hautverletzungen gesetzt, die nach einigen Tagen narbenfrei abheilen. Es ist grundsätzlich anzuraten, durch lokale Applikation einer antibiotischen Salbe mögliche bakterielle Sekundärinfektionen zu verhindern.

Ein furunkuloide Myiasis ist also sehr einfach zu diagnostizieren und auch sehr einfach zu behandeln. Notwendige Voraussetzung dafür ist allerdings, daß das Krankheitsbild der Myiasis überhaupt in die Differentialdiagnose einbezogen wird. Geschieht dies nicht, dann wird die Diagnosestellung und Einleitung einer adäquaten Therapie verzögert, was letztendlich auch eine Verunsicherung des Patienten zur Folge hat, nämlich dann, wenn sich bei nicht fachgerechter Therapie, keine Heilungstendenz zeigt. Durch primäres, meist unnötiges, chirurgisches Vorgehen wird die Diagnose oft erst nach der durchgeführten (nicht adäquaten) Therapie durch die histopathologisch-parasitologische Untersuchung gestellt.

Die Kenntnis dieses Krankheitsbildes ist wichtig und es sollten Patienten mit unklaren Hautveränderungen nach Tropenreisen an tropenmedizinischen Ambulanzen vorgestellt werden, da chirurgische oder dermatologische Ambulanzen nicht immer über die entsprechende Kenntnis verfügen.

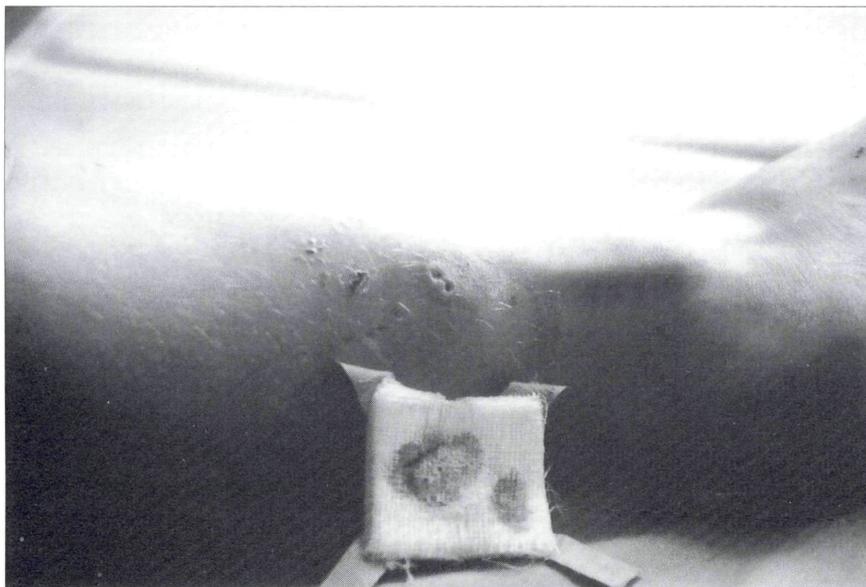


Abbildung 2:  
Lokalfund bei Erstuntersuchung.

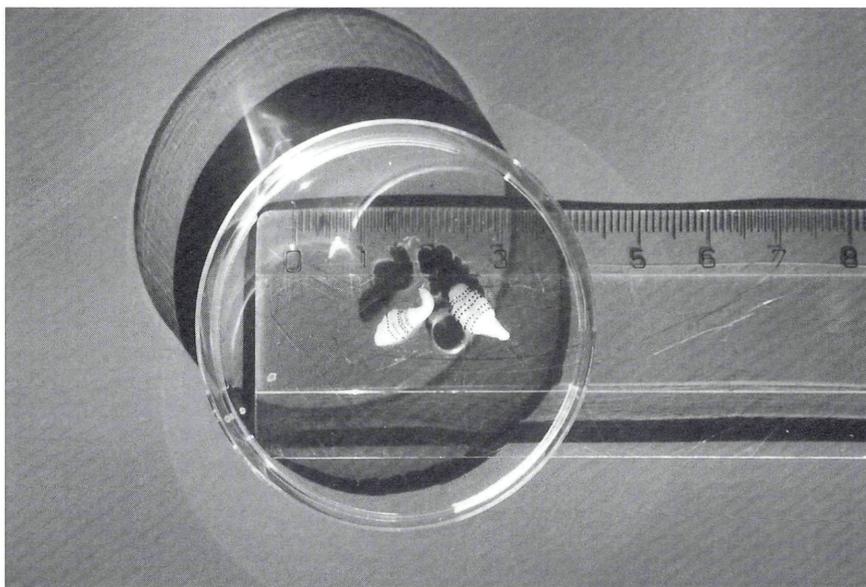


Abbildung 3:  
Larven von *Dermatobia hominis*.

## Zusammenfassung

Der Befall von Vertebraten mit Fliegenmaden wird Myiasis genannt und zählt beim Menschen zu den seltenen parasitären Erkrankungen. Aus diesem Grund kommt es, insbesondere in den gemäßigten Klimazonen, sehr oft zu Fehldiagnosen oder zu Verzögerungen bei der Diagnosestellung und damit auch zu einem verzögerten Therapiebeginn.

Berichtet wird über einen Fall einer furunkuloiden Myiasis, die bei einer österreichischen Patientin nach einem Südamerikaaufenthalt, beobachtet werden konnte.

Bedingt durch mehrere Fehldiagnosen kam es auch in diesem Fall zu Verzögerungen in der Behandlung. Erst bei der dritten ärztlichen Konsultation wurde das klinische Bild einer „furunkuloiden Myiasis“ erkannt, der Versuch eines einfachen Therapieverfahrens (Schaffung einer hypoxischen Atmosphäre durch die semipermeable Folie OpSite IV 3000®) führte zum Erfolg.

Eine Woche nach endgültiger Diagnosestellung war die furunkuläre Läsion bland verheilt und die Patientin völlig beschwerdefrei. Bei der parasitologisch-entomologischen Untersuchung konnten die Fliegenmaden als Larven von *Dermatobia hominis* bestimmt werden.

## Schlüsselwörter

Furunkuloide Myiasis, *Dermatobia hominis*, *Cordylobia anthropophaga*, OpSite IV 3000®.

## Summary

*Furuncular myiasis – a case demonstration*

Infection of man by larvae (maggots) of diptera is known as myiasis and is considered one of the rare parasitic diseases. Due to this fact myiasis will be diagnosed and treated very late particularly in countries in moderate climatic zones, i. e.

Central Europe. A case of furuncular myiasis caused by *Dermatobia hominis* larvae in a 18 years old Austrian woman is presented. In spite of the geographic anamnesis of the patient (South America) and the clinical symptoms (skin tumor on the right lower leg) furuncular myiasis was diagnosed not before the third medical contact. The disease was treated by using a semipermeable membrane (OpSite IV 3000®) which was attached onto the swelling of the skin. The two larvae which were determined as *Dermatobia hominis* left the tumor within 10 hours. One week after diagnosis the skin lesion was completely cured without any cicatrization.

**Key words** Furuncular myiasis, *Dermatobia hominis*, *Cordylobia anthropophaga*, OpSite IV 3000®.

## Literatur

1. ANEGG, B., AUER, H., DIEM, E., ASPÖCK, H. (1990):  
Wundmyiasis.  
Hautarzt 41, 461-463.
2. AROSEMENA, R.S. (1993):  
Cutaneous Myiasis  
J. Am. Acad. Dermatol. 28, 254-256.
3. ASPÖCK, H. (1970):  
Myiasis.  
ÖÄZ 25, 1762.
4. ASPÖCK, H. (1972):  
Rektale Myiasis durch *Fannia canicularis* (Linné) und *Muscina stabulans* (Fallén).  
Dtsch. med. Wschr. 97, 1174-1175.
5. ASPÖCK, H., BURKERT, S. REICHMANN, A (1972):  
Urethrale Myiasis durch *Fannia canicularis*.  
Wien. klin. Wschr. 84, 280-281.
6. BARDACH, H., ASPÖCK, H. (1980):  
Furunkuloide Myiasis durch *Cordylobia anthropophaga* – Fallbeobachtung bei einem Afrikaurlauber und  
Überblick der Literatur.  
Z. Hautkr. 56, 216-220.
7. BREWER, T. F., WILSON, M. E., GONZALES, E., FELSENSTEIN, D. (1993):  
Bacon therapy and furuncular myiasis.  
Jama 270 (17) 2087-2088.
8. FEUERSTEIN, W., ASPÖCK, H., WIEDERMANN, G. (1969):  
Haut-Myiasis durch *Cordylobia anthropophaga*.  
Wien. klin. Wschr. 81, 634-635.
9. FIDLER, A. (1987):  
Migrierende dermale Myiasis durch *Hypoderma diana*.  
Mitt. Österr. Ges. Tropenmed. Parasitol. 9, 111-119.
10. MANSON, P., MANSON-BAHR, P. (1982):  
Manson's Tropical Diseases  
Eigtheenth Edition, Baillière Tindall, London.
11. NOTHDURFT, H. D. (1991):  
Importierte Infektionen bei Tropenreisenden.  
Mitt. Österr. Ges. Tropenmed. Parasitol. 14 (1992) 223-230.
12. PRUTHI, R. S., ANGEL, S., GILL, H., (1997):  
Furuncular Myiasis of the Scrotum.  
Infect. Urol. 10(4) 102-104.
13. ZIELKE, E. (1992):  
Welche Formen der Myiasis sind von Mitteleuropa bekannt – welche sind möglich?  
Mitt. Österr. Ges. Tropenmed. Parasitol. 14, 249-256.

**Korrespondenzadresse** Prim. Dr. Bernhard Bauer  
Medizinische Abteilung  
LKH Hörgas Enzenbach  
  
Hörgas 68  
A-8112 Gratwein bei Graz · Austria



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Tropenmedizin und Parasitologie](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Bauer Bernhard, Auer Herbert

Artikel/Article: [Furunkuloide Myiasis - Eine Falldemonstration. 151-156](#)