



**Dr JG du Plessis**  
**M.B. CH.B (PRET)**  
**D.A. (SA)**

**Tel: (03841)**  
**31409/31249/31382**  
**Fax: (03841) 32126**

**13 Jan Kempstraat**  
**Posbus 400**  
**PONGOLA**  
**3170**

**In this series of articles, general practitioners share their experience and approach to conditions they have encountered in their own practices.**

**If you have any novel approach to any problem in practice or would like to share your way of managing any problem with us, please send your article to the Editor.**

**K**walifiseer – UP – MBChB – 1986 DASA – 1988.  
 Praktiseer as algemene praktisyn in Pongola sedert 1990.  
 Geniet diepsee visvang, scuba en spies hengel.

## Summary

*MYIASIS: infestation with fly larvae. This occurs in rural communities who live in close contact with animals.*

*There are three types of myiasis:*

- Specific
- Semi specific
- Opportunistic

*The most important species is Cordylobia anthropophaga – the tumba fly or mango fly. Eggs are laid in contaminated soil, or in wet or soiled clothes that have been left to dry. Towels, underclothes and baby napkins are often infested.*

*The eggs hatch within 1 to 3 days. White larvae are 0,5-1mm in size and can live for fifteen days without a host or food. Larvae can penetrate the skin within 25 seconds to 30 minutes depending upon skin thickness.*

*The larva forms a cavity in the dermis and hypodermis, with direct contact to the external environment via its posterior portion which contains its breathing apparatus. This opening is usually not visible.*

*Larvae penetrate any area of skin, but*

*most commonly the axilla, pubis, penis, scrotum and the sole of the foot. The head and face of young children are affected.*

## Clinically

*Initially a small erythematous papule occurs 2 to 3 days after penetration. Nodule formation after another 2 to 3 days occurs. This has the appearance of a staphylococcal furuncle. Serous fluid may drain from the lesion. Only in undernourished children are lesions sometimes erosive or ulcerative. Bacterial superinfection is NOT common.*

## Treatment

*Medicinal paraffin applied to the lesion blocks the respiratory apparatus and the larvae leave the host. The larvae can also be expressed and sometimes it may be necessary to break the skin with a needle. Severe infection in young children sometimes requires this to be done under general anaesthetic.*

*Antibiotics are seldom necessary and should be used only when cellulitis supervenes occurs.*

# MIASE

Die definisie, lewenssiklus en behandeling van infestasië deur vlieglarwes.

**E**k woon en praktiseer in Pongola, 'n klein dorpie in Noord Natal. Hier het ons 'n subtropiese tot tropiese klimaat en is ons dorpie ook die deur na die suide van Mozambiek. Ons leef nie net in 'n pragtige tropiese omgewing nie, maar sien ook van tyd tot tyd siektes wat vanaf Mozambiek deurkom na die Republiek, bv. cholera, malaria, typhoid, miase, ens.

Hierdie siektes is skaarser in RSA waarskynlik vanwee die hoër ekonomiese en sosiale welvaart. In die buurlande, word daar maar bitter min gedoen om hierdie siektes hok te slaan. Ons het natuurlik ook hierdie siektes in RSA, maar hier kom dit meer sporadies en eintlik as uitsonderings voor.

Met die merkwaardige "groei" van toerisme na ons noordelike buurlande sal alle kollegas in die stede waarskynlik meer dikwels van hierdie toestande te siene kry. Ek bespreek graag 'n toestand wat ons redelik dikwels in Pongola sien nl. miase.

## Definisie van miase

Die infestasië deur vlieglarwes. Kom voor in plattelandse gemeenskappe wat in noue kontak met diere leef.

Word verdeel in:

- Spesifieke miase – Word veroorsaak deur 'n vlieg wat 'n gasheer nodig het om sy lewenssiklus te voltooi.
- Semispesifieke miase – Word veroorsaak deur 'n vlieg wat van 'n gasheer gebruik maak as hy die geleentheid daartoe verkry, bv. deur oop wonde of sere maar wat sy lewenssiklus daarsonder kan voltooi.
- Toevallige miase – Die belangrikste spesie in hierdie groep is Cordylobia anthropophaga (CA).

Dit is dan veral Cordylobia anthropophaga wat ons gereeld in ons gebied sien, en indien u nie gesensitiseer is vir hierdie toestand nie, kan dit verseker tot 'n diagnostiese pitval of "pons acinorum" lei. Stefino Veraldi<sup>1</sup> publiseer 'n artikel in die *International Journal of Dermatology* (Maart 1993), waarin hy meld dat die diagnose van CA vir Westerse dermatoloë 'n probleem kan inhou, aangesien die siekte daar onbekend is en "it has been rarely reported in the American dermatology literature".

## Lewenssiklus

Cordylobia anthropophaga is ook bekend as

"tumba fly", tumba vlieg of mangovlieg. Die vlieg is 6-12mm lank, geelbruin met twee swart longitudinale bande op die thorax, en bruin swart kolle op die abdomen. Die wyfie lyk soos die mannetjie; lewe 2-3 weke en is net aktief tydens skemeraand/skemeroggend, terwyl dit in die warm ure van die dag in koelste plekke rus.

Dit produseer 100-500 wit piesang-vormige eiers; die eiers word gelê in grond of sand, wat gekontamineer is met faeces en uriene of op besoedelde of nat klere wat op die grond of oor takke ens. gehang word om droog te word. Handdoeke, onderklere en baba doeke word dikwels besmet.

Die eiers word nooit direk op die vel gelê nie<sup>1,2</sup>. Die eiers broei uit na 1-3 dae; larwes 0,5mm-lmm is wit van kleur; en kan leef sonder voedsel of gasheer, vir tot 15 dae, terwyl vir 'n geskikte gasheer gewag word<sup>3,4</sup>. Die tyd nodig vir penetrasie in die vel, wissel van 25 sekondes tot 30 minute en hang van die dikte van die vel af. Meer algemeen word rotte, wat die natuurlike gasheer is en honde aangetas<sup>3</sup>.

Muise, ape, mongose, eekhorings, luiperde, bere, bokke, varke, katte, hase en hoenders kan ook aangetas word. Die mens word selde en wel as toevallige gasheer gebruik.

Na penetrasie, grawe die larwe 'n kaviteit in die dermis en hypodermis. Hierdie kaviteit is in direkte kontak met die eksterne omgewing deur 'n opening waardeur die posterior gedeelte van die larwe steek; en waardeur die larwe se asemhalingsapparaat penetreer. Hierdie opening is egter meestal nie sigbaar vir die naakte oog nie.

Daar is gewoonlik net een larwe in die letsel; maar daar mag meer as een larwe in die letsel wees. Die larwe ontwikkel in die letsel, verander na 'n "club shaped" vorm (tweede stadium). Die derde stadium ontwikkel waar die larwe 12-15mm lank is en silindervormig is. Die siklus duur 7-15 dae waarna die larwe die gasheer verlaat en op die grond val. Dit vorm 'n papie na 1-2 dae en na 12-20 dae ontwikkel 'n volwasse vlieg.

Infestasië van die CA larwe is feitlik eksklusief aan lande suid van die Sahara. Dit is meer algemeen in lande aangrensende die Atlantiese kus (Senegal, Sierra Leone, Ivoor Kus, Ghana, Nigerië, Cameroon, Gabon, Zaire, Namibië) en lande in Oos en Suid Afrika (Ethiopië, Kenya, Uganda, Tanzanië, Zambie, Mozambiek, Zimbabwe, Botswana, Suid Afrika). Net sowat drie gevalle is gerapporteer buite Afrika, veral in Spanje en Brittanje).

Die larwe penetreer enige deel van die vel. Mees algemeen word die axilla, pubis, penis, scrotum en sool van voete geïnfesteer.

By jong kinders word die hoof en gesig dikwels geïnfesteer. Baba en jong kinders se vel is dunner en word daarom meer dikwels geïnfesteer. Kinders het ook meer dikwels veelvuldige letsels. Biggar *et al*, Mastrandrea en Taglieri<sup>2</sup> het twee gevalle van 94 en 70 letsels elk beskryf in kinders.

### Kliniese beeld

- Aanvanklik 'n klein eritemeuse papule, wat ontstaan 2-3 dae na penetrasie van die larwe.
- Die papule word 'n nodule binne 2-3 dae.
- Hierdie nodule lyk net soos 'n stafilkokkale furunkel daarom ook genoem "furunculoïde myase".

Daar is 'n opening in die vel waarvandaan sereuse vog dreineer; baie selde mag dit bloederige sereuse vog wees. Mees dikwels is hierdie opening egter nie sigbaar vir die blote oog nie. Die dreinerende vog bevat faeces van die larwe. Die letsels mag vesikulêr; bulleus; pustulêr en echymoties wees.

- Slegs in wangevoede kinders is die letsels soms erosief of ulseratief. Bakteriële superinfeksië is nie algemeen nie omdat die bakteriostatiese aktiwiteit in die larwe se ingewande die groei van piogene bakterieë inhibeer<sup>5</sup>. Die letsels genees gewoonlik sonder enige merkies aan die vel. Selde mag dit hiperpigmentasie en bindweefsel letsels laat. Die letsels herstel vinnig sodra die larwe die gasheer verlaat. In erge gevalle mag daar algemene simptome nl. malaise en koors wees. Eosinofilie is skaars<sup>6,7</sup>.

Histiopatologiese bevindinge toon 'n perivaskulêre infiltraat van limfosiete, histiosiete en neutrofiële. Vreemde voorwerp multikernige reuseselle word ook soms gesien<sup>8</sup>.

Infestasië met CA verskaf 'n immuniteit wat ongeveer twaalf maande hou<sup>3,4,9</sup>.

### Behandeling

Aptekersparafien aan die letsel; veroorsaak dat die respiratoriese stelsel van die larwe blokkeer en dit verlaat die gasheer gou.

Dit kan ook met ligte drukking uitgedruk word wanneer die larwe in 'n gevorderde stadium is. In ernstige infestasië by jong kinders, is dit soms nodig om dit onder narkose te doen.

Soms is dit nodig om die vel te breek of te sny met 'n naald.

Die gebruik van antibiotika is baie selde nodig en is dus net nodig indien daar duidelike sellulitis ook teenwoordig is! ●

**"Met die merkwaardige groei van toerisme na ons noordelike buurlande sal alle kollegas in die stede waarskynlik meer dikwels van hierdie toestande te siene kry..."**

### Bronnelys

1. Stefano Veraldi, MD; Alberto Brusasco, MD; Luciano Suss. *Cutaneous myiasis caused by larvae of cordylobia anthropophaga (Blanchard)*. International Journal of Dermatology; 32; 3; March 1993; 184-186.
2. Biggar RJ, Morrow H, Morrow RH. *Extensive myiasis from tumbu fly larvae in Ghana, West Africa*. Clin Pediatr 1980; 19; 231-232
3. Gunther S. *Clinical and epidemiological aspects of the dermal tumbu-fly-myiasis in Equatorial-Africa*. Br J Dermatol 1971; 85; 226-231
4. Canizarcos O. *Clinical and epidemiological aspects of the dermal tumbu-fly-myiasis in Equatorial-Africa*. Br J Dermatol 1971; 85; 226-231
5. Andrea Lodi, MD, Cinzia Brusca MD. *Myiasis due to cordylobia anthropophaga (Tumbu-fly)*. International Journal of Dermatology; Vol 33; 2; Feb 1994; 127-128
6. Gall Y, Pecquet C, Litoux P, et al. *Myiasis furunculoides a Cordylobia anthropophaga. Examen en microscopie électronique a balayage*, Ann Dermatol Venerol 1987; 114; 59-63
7. Petrot R, Baufine-Ducrocq H. *Myiasis furunculoides due a Cordylobia anthropophaga contractee en Afrique; observation d'un cas a Paris*, Bull Soc Fr Dermatol Syphiligo; 1970; 77; 204-205
8. Mastrandrea G, Taglieri G. *Granulomatosi parassitaria cutanea da Cordylobia anthropophaga (descrizione di un caso di miiasi foruncolosa)*. Arch Ital Sci Med Trop 1962; 43; 565-586
9. Zumpt F. *African cordylobiasis*. In: Marshall J, ed. *Essays on tropical dermatology*; Vol 2; Amsterdam; Excerpta Medica; 1972; 194