

LITTERATUR

- Rantanen T, Sakari-Rantala R, Heikkinen E. Muscle strength before and mortality after a bone fracture in older people. *Scand J Med Sci Sports* 2002;12:296-300.
- Mahalakshmi VN, Ananthakrishnan N, Kate V et al. Handgrip strength and endurance as a predictor of postoperative morbidity in surgical patients: can it serve as a simple bedside test? *Int Surg* 2004;89:115-21.
- Hunt DR, Rowlands BJ, Johnston D. Hand grip strength – a simple prognostic indicator in surgical patients. *J Parenter Enteral Nutr* 1985;9:701-4.
- Jones LW. Effects of presurgical exercise training on cardiorespiratory fitness among patients undergoing thoracic surgery for malignant lung lesions. *Cancer* 2007;110:590-8.
- Jones LW. Effects of presurgical exercise training on systemic inflammatory markers among patients with malignant lung lesions. *Appl Physiol Nutr Metab* 2009;b34:197-202.
- Dronkers J, Veldman A, Hoberg E et al. Prevention of pulmonary complications after upper abdominal surgery by preoperative intense inspiratory muscle training: a randomized pilot study. *Clin Rehab* 2008;22:134-42.
- Kim do J, Mayo NE, Carli F et al. Responsive measures to prehabilitation in patients undergoing bowel resection surgery. *Tohoku J Exp Med* 2009;217:109-15.
- Ackerman IN, Bennett KL. Does preoperative physiotherapy improve outcome from lower limb joint replacement surgery? *Aus J Physiother* 2004;60:26-30.
- Ferrara PE. Effect of pre-operative physiotherapy in patients with end-stage osteoarthritis undergoing hip arthroplasty. *Clin Rehabil* 2008;22:977-86.
- Gozen C, Sen A, Unver B et al. The effect of preoperative physiotherapy and education on the outcome of total hip replacement: a prospective randomized controlled trial. *Clin Rehab* 2004;18:353-8.
- Vukomenovic A, Popovic Z, Durovic A et al. The effects of short-term preoperative physical therapy and education on early functional recovery of patients younger than 70 undergoing total hip arthroplasty. *Vojnosanit Preql* 2008;65:291-7.
- Suetta C, Magnusson SP, Rosted A et al. Resistance training in the early postoperative phase reduces hospitalization and leads to muscle hypertrophy in elderly hip surgery patients – a controlled randomized study. *J Am Ger Soc* 2004;52:2016-22.
- Eitzen I, Holm I, Risberg MA. Preoperative quadriceps strength is a significant predictor of knee function two years after anterior cruciate ligament reconstruction. *Brit J Sports Med* 2009;43:371-6.
- Hartigan E, Axe MJ, Snyder-Mackler L. Perturbation training prior to ACL reconstruction improves gait asymmetries in non-copers. *J Orthop Res* 2009;27:724-9.

Et dansk tilfælde af intestinal pseudomyiasis forårsaget af *Eristalis tenax*

Reservelæge Mathias Rathe & praksisreservelæge Aiste Ozeraityte

KASUISTIK

Regionshospitalet
Herning, Klinisk
Mikrobiologisk Afdeling,
og Lægerne Algade

Myiasis er infestation af mennesker eller dyr med fluelarver fra ordenen *Diptera*, som i en periode lever af værtsens døde eller levende væv, vævsvæsker eller indtagne føde [1]. Der skelnes mellem kutan myiasis og myiasis i kroppens hulrum eller i kroppens organ-systemer. Fluelarver som forårsager myiasis klassificeres som specifikke, semispecifikke og tilfældige. Fluelarverne i de to første grupper er hhv. obligate eller fakultative vævsparasitter, mens de tilfældige udvikles i ekskrementer eller rådne organisk materiale, men også i fødevarer. De kan på den måde tilfældigt infestere en levende vært. Indtagne fluelarver eller æg kan til tider overleve passage gennem gastrointestinalkanalen og kan i denne indlejres i slimhinde-

folder og medføre irritation. Fluelarvens biologi og det forhold, at dens tilstedeværelse i den humane gastrointestinalkanal opstår på tilfældig basis, gør, at den klassificeres som et tilfældigt myiasis agens, og infestationen af den humane gastrointestinale kanal med *E. tenax* klassificeres som en pseudomyiasis [1]. I dette arbejde beskriver vi et tilfælde af intestinal pseudomyiasis forårsaget af *E. tenax* – det første rapporterede tilfælde i Danmark. Der lægges særlig vægt på at diskutere en mulig kausalitet mellem de beskrevne symptomer og pseudomyiasis.

SYGEHISTORIE

En tiårig dreng af dansk oprindelse konsulterede sin egen læge pga. intermitterende mavesmerter. Han havde ikke andre gastrointestinale eller almene symptomer. Den objektive undersøgelse var upåfaldende, og udredning for urinvejsinfektion samt ultralyd af abdomen viste normale forhold. Patienten boede på en nedlagt landbrugsejendom under normale sanitære forhold og med vand fra et centralt vandværk. Han blev opmærksom på noget ormelignende i sin afføring. Hans mor bragte larven til barnets egen læge og berettede, at den var bevægelig umiddelbart efter defækationen. Eksemplaret blev sendt til Klinisk Mikrobiologisk Afdeling til videre undersøgelse. Vi fandt en cylindrisk, ca. 2 cm lang larve med et posteriort rør. På baggrund af den karakteristiske morfo-

 FIGUR 1

Rottehalerlarve af *Eristalis tenax* fundet i afføringen fra en tiårig dreng med uspecifikke abdominalsmerter.



logi og det posteriore retraktile ånderør blev den identificeret som præpuppestadiet af *E. tenax*, en såkaldt rottehal (Figur 1).

I alt tre efterfølgende afføringsprøver fra patienten samt afføringsprøver fra den øvrige husstand viste normale forhold. Patientens gener gik herefter i ro. Der blev ikke givet nogen behandling. Blodprøver inklusiv eosinofilytter og immunoglobulin E var alle normale.

DISKUSSION

Det er en ikke ualmindelig problemstilling, at patienter observerer bevægelse i toiletet eller direkte på afføringen. Et sådant fund vil ofte følges op med en forespørgsel, om hvorvidt det drejer sig om et tilfældigt fund eller en intestinal parasit. Passage af *E. tenax* gennem mave-tarm-kanalen er sporadisk rapporteret fra forskellige dele af verden [1-4]. Disse tilfælde er ofte, men ikke altid, associeret med dårlig hygiejne eller indtagelse af rådnede fødeemner [2-4]. Det kliniske billede varierer fra asymptomatiske tilfælde til abdominalsmerter, diarre, kvalme, opkast, svimmelhed, træthed, søvnløshed og anal pruritus [1-4]. I det aktuelle tilfælde var der tale om uspecifikke mavesmerter uden andre gastrointestinale symptomer. Symptomerne ophørte efter larven havde passeret, og der kunne ikke påvises anden ætiologi til patientens symptomer. Alle parakliniske undersøgelser var normale. Dette stemmer overens med tidligere rapporterede symptomatiske tilfælde. Der findes ikke

sikker evidens for en sammenhæng mellem de rapporterede symptomer og fund af fluelarver i fæces hverken i det aktuelle tilfælde eller i tidligere rapporter. Imidlertid findes i såvel det aktuelle som i tidligere symptomatiske tilfælde en tidsmæssig relation mellem fund af rottehaler i afføringen og symptomerne samt ophør af disse efter larvernes passage [1-3]. Sammenhængen er dog fortsat langt fra at opfylde Kochs klassiske postulater for infektiøse agensers involvering i sygdomsætiologi.

Vi finder, at denne sygehistorie understreger, at man trods infestationens tilfældige natur ikke kan udelukke pseudomyiasis med *E. tenax* som årsag til patientens abdominale gener. Tilstanden kan være foruroligende, men den er selvlimiterende og kræver ikke behandling. På trods af den lave forekomst af intestinal infestation med *E. tenax* bør mikrobiologer og klinikere være opmærksomme på muligheden for intestinal pseudomyiasis med fluelarver, også i Danmark.

KORRESPONDANCE: *Mathias Rathe*, Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Regionshospitalet Herning, Gl. landevej 61, DK-7400 Herning. E-mail: marat@ringamt.dk

ANTAGET: 10. december 2007

INTERESSEKONFLIKTER: Ingen

LITTERATUR

1. Zumpt F. The problem of intestinal myiasis in humans. *S Afr Med J* 1963;37:305-7.
2. Garcia-Zapata MT, de Souza Junior ES, Fernandes FF et al. Human pseudomyiasis caused by *Eristalis tenax* (Linnaeus) (Diptera: Syrphidae) in Goias. *Rev Soc Bras Med Trop* 2005;38:185-7.
3. Aguilera A, Cid A, Regueiro BJ et al. Intestinal myiasis caused by *Eristalis tenax*. *J Clin Microbiol* 1999;37:3082.
4. Whish-Wilson PB. A possible case of intestinal myiasis due to *Eristalis tenax*. *Med J Aust* 2000;173:652.

Fod- og ankeltraume hos patient med diabetes

Afdelingslæge Bettina Falborg & overlæge Lars Ebskov

Selv lette fod- og ankeltraumer kan hos patienter med neuropati medføre neuroartropati, også kaldet Charcot-fod.

Denne case beskriver, hvor vigtigt det er at diagnosticere og behandle neuropatiske patienter med ankeltraumer – herunder ankelfrakturer – korrekt for at undgå svære deformiteter, invaliditet og i værste fald amputation.

SYGEHISTORIE

En 44-årig kvinde med mangeårig type 1-diabetes og neuropati vred i september 2007 om på venstre fod.

Hun henvendte sig efter ni dage på en skadeklinik med smerter i foden efter endnu et vrid. Røntgenbilledet viste en næsten udislokeret fraktur i laterale malleol, og det formodedes, at der var tale om stabil supinations-udadrotations (SU) 2-fraktur. På lokalsygehus valgte man konservativ behandling med bagegips uden støtte i tre uger efterfulgt af en Walkerbandage med belastning inden for smertegrænsen. Efter to uger med Walker udviklede patienten et inficeret sår over mediale malleol, og røntgen viste frakturskred og betydelig fejlstilling. Såret blev revideret, men man måtte opgive reposition af frakturen, der

KASUISTIK

Hvidovre Hospital,
Ortopædkirurgisk
Afdeling