

ling af patienten blev afsluttet. Efterfølgende blev der ikke rapporteret om komplikationer.

DISKUSSION

Standardbehandlingen af perforationer efter koloskopi er operation, hvorimod konservativ behandling fortsat er kontroversiel. Succesraten ved konservativ behandling er beskrevet til at være 33-73%, og behandlingen anbefales kun til patienter med følgende karakteristika: godt alment helbred, tidlig diagnose, manglende kliniske tegn på diffus peritonitis, tilstrækkelig udrensning af colon og perforationer, hvor man ikke har mistanke om, at koloskopet er primær årsag [3]. Der findes samme mortalitet og morbiditet, når man sammenligner konservativ behandling af perforeret ulcus med kirurgisk behandling. Dette er under forudsætning af hurtigt iværksat i.v. antibiotisk behandling, hæmodynamisk stabil patient og akut kirurgisk intervention ved manglende bedring [4].

Erkendelse af OS er yderst vigtig pga. perforationsrisiko. Radiologisk vurdering og diagnosticering (CT eller OOA) skal foretages hurtigt. Samtidigt bør der foretages colonindhældning hver gang for at afkræfte en mekanisk årsag, medmindre dette kan udelukkes ved primær diagnostik. Beslutningen om, hvilken behandling der bør indledes, beror på en vurdering af caecums diameter. Normalværdien af caecumdiameter er angivet til 9 cm, og værdier på 10-12 cm kræver tæt overvågning gerne med OOA hver 12. time. Dette bør dog altid sammenholdes med pa-

tientens kliniske tilstand [5]. Læsionen, der er beskrevet i sygehistorien, må vurderes at være forårsaget af et barotraume sekundært til OS, formentlig delvist retroperitonealt. Dette kan til en vis grad sidestilles med fri luft efter perforeret ulcus eller divertikulitis. I selekterede tilfælde og ved *sealed lesions* kan man som tidligere nævnt behandle disse tilfælde konservativt under tæt observation. Man kan også drage sammenligninger til mindre perforationer efter koloskopi, hvor man også tidligere har behandlet konservativt med en vis succes. Der er dog stor forskel på de to typer perforationer, idet tarmen udrenses inden endoskopi. Konservativ behandling af perforationer, der er relateret til OS, er stærkt kontroversiel. Det bør kun overvejes under optimale forhold, hos højtselektede patienter og under tæt observation med mulighed for akut kirurgisk intervention.

KORRESPONDANCE: Christian Lyngsaa Lang, Gastroenheden – Kirurgisk Sektion, Herlev Hospital, Herlev Ringvej 75, 2730 Herlev. E-mail: c.lyngsaa@gmail.com

ANTAGET: 11. juli 2012

FØRST PÅ NETTET: 28. januar 2013

INTERESSEKONFLIKTER: ingen

LITTERATUR

1. Roberts CA. Ogilvie's syndrome after cesarean delivery. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2000;29:239-46.
2. Vanek VW, Al-Salti M. Acute pseudo-obstruction of the colon. *Dis Colon Rectum* 1986;29:203-10.
3. Castellvi J, Bollo J, Caballero F. Colonoscopic perforation: useful parameters for early diagnosis and conservative treatment. *Int J Colorectal Dis* 2011;26:1183-90.
4. Gul YU, Shine MF, Lennon F. Nonoperative management of perforated duodenal ulcer. *Ir J Med So* 1999;168:254-6.
5. Schjoldager BT, Christensen JK. Ogilvie's syndrom. *Ugeskr Læger* 2001;163:3056.

Orf-Parapoxvirus kan smitte mennesker ved tæt kontakt

Jacob Bodilsen¹ & Steffen Leth²

Orf forekommer globalt hos får og geder. Transmission til mennesker ses ved tæt kontakt til smittede dyr, men incidensen i Danmark er ukendt. Vi præsenterer her en typisk case efter relevant erhvervsmæssig eksposition.

SYGEHISTORIE


En 65-årig mand blev henvist til en infektionsmedicinsk afdeling med sår på håndryg og fingre. Patienten var en tidligere rask landmand, og der var ingen personer med lignende sygdom i omgangskredsen eller nylig udenlandsrejse. Anamnestisk havde patienten en måned forinden sygdommens begyndelse malket sine får manuelt, da de havde yverbetændelse.

Symptomerne debuterede med en lille rød macula på dorsalsiden af højre pegefinger. I løbet af nogle uger udviklede den sig til en papel, som progredierede til en uøm, kraterformet, ikkekløende ulceration på 2-3 cm i diameter. Sideløbende, men tidsmæssigt forskudt, opstod der et tilsvarende element på højre håndryg og efterhånden to lignende elementer på venstre håndryg. Patienten havde ikke haft feber eller været alment påvirket. Pga. manglende effekt af behandling med roxithromycin og fusidinsalve blev patienten til sidst indlagt.

Objektivt var han upåvirket og afebril ved ankomst til afdelingen. Der var spredte, voldformede nekrotiske sår med crustadannelse på knoerne på

KASUISTIK

- 1) Infektionsmedicinsk Afdeling, Aalborg Hospital
- 2) Infektionsmedicinsk Afdeling, Aarhus Universitetshospital


FIGUR 1

Kutane læsioner udløst af orf-virusinfektion.



begge hænder og ekstensorsiden af fingrene (**Figur 1**) uden fluktuation eller regional lymfeknudesvulst. Biokemisk havde patienten marginalt forhøjet C-reaktivt protein-niveau (16 mg/l) og herudover var blodprøverne normale. Bloddyrkning var uden vækst, og initial sårpodning frembød ingen vækst af patogene bakterier. Man fik hurtigt mistanke om infektion med orf hos denne landmand, og diagnosen blev verificeret ved polymerasekædereaktion (PCR)-analyse af sårpodning. Patienten blev behandlet med sårpleje samt bandager, og ved opfølgning efter 4 og 50 uger fandtes blot lidt arvæv.

DISKUSSION

I sygehistorien beskrives et godartet forløb, hvor konservativ behandling af en *Parapoxvirus*-infektion på hænderne medførte opheling uden sequelae hos en inficeret landmand. Orf er et epiteliotrop dobbeltstrengt DNA-virus på 135 kilobasepar og tilhører gruppen *Parapoxvirus* fra familien *Poxviridae*. *Parapoxvirus* er hyppige patogener hos får, køer og geder, men der er beskrevet smitte til en lang række andre pattedyr [1]. For nylig er en patient blevet inficeret med Orf efter krads af en kat [2].

Smitte ses oftest hos mennesker, der er i erhverv med tæt kontakt med husdyr, som f.eks. dyrlæger, slagteriarbejdere og landmænd. Mennesket kan autoinficeres, og 8-12% reinficeres [1, 3], mens der ikke er rapporteret om smitte fra menneske til menneske. Incidensen er bimodal; hyppigst om foråret når kid og kalve får flaske af landmanden pga. yverbetændelse hos mødre, samt om efteråret når dyrene skal klippes og slagtes. I Danmark ses *Parapoxvirus*-infektion hos mennesker, der har kontakt med får/geder (orf) eller malkekvæg (*Milker's*

nodules), og orf er den virale zoonose, der hyppigst rapporteres til offentlige laboratorier i UK [1].

Inkubationstiden er 3-5 dage og sygdommen har typisk seks stadier af ca. én uges varighed: det makulære stadium (evt. kløende), det papuløse stadium, hvor det inficerede sted evt. er omgivet af en hvid ring, der atter er omgivet af rødme, det nodulære/vesikulære stadium med mulig serøs sekretion, det skorpedannende stadium, det papillomatøse stadium og endelig det regressive stadium, hvor såret efterhånden erstattes af normalt væv eller arvæv.

Ofte ledsages sygdommen af regional lymfeknudesvulst og utilpashed. Hos især immunkompromitterede personer ses der af og til store granulomatøse læsioner, som heler langsomt over mange måneder. Forløbet kan kompliceres af erythema multiforme og Steven-Johnsons syndrom. Diagnosen stilles som regel klinisk ved relevant anamnese. Ved hjælp af PCR eller elektronmikroskopi af sårmateriale kan man verificere diagnosen. Differentialdiagnoser inkluderer impetigo, neoplasmer, erysipeloid, kokoppevirus, andre parapoxvirus, kutan anthrax, ulceroglandulær tularæmi, herpes simplex og varicella zoster-virusinfektion.

Sygdommen er typisk selvlimiterende uden sequelae, så behandling er sjældent nødvendig eller effektiv. Bandagering tilrådes for at forhindre smitte og sekundær bakteriel infektion. Hos immunsupprimerede patienter, som har meget store granulomer, kan man overveje operativ fjernelse af det inficerede væv eller kryoterapi [1]. Endvidere er der kasuistiske beretninger om effekt af dels cidofovir givet topikalt og intralæsionalt [4] samt evt. efterfølgende imiquimod [5]. Vaccinerne til dyr er virulente og kan smitte både dyr og mennesker [1], men bruges ikke i Danmark. Kendskab til sygdommen er vigtig for at sikre rettidig diagnostik, begrænse autoinficering og forhindre videre smitte til omgivelserne samt for at undgå unødvendig antibiotisk behandling. En bedre vaccine kan muligvis medføre socioøkonomiske gevinster for landbruget.

KORRESPONDANCE: Jacob Bodilsen, Infektionsmedicinsk Afdeling, Aalborg Hospital, Postboks 365, 9100 Aalborg. E-mail: jacob.bodilsen@rn.dk

ANTAGET: 16. august 2012

FØRST PÅ NETTET: 21. januar 2013

INTERESSEKONFLIKTER: ingen

LITTERATUR

- Hosamani M, Scagliarini A, Veerakathappa B et al. Orf: an update on current research and future perspectives. *Expert Rev Anti Infect Ther* 2009;7:879-93.
- Robinson AJ, Petersen GV. Orf virus infection of workers in the meat industry. *N Z Med J* 1983;96:81-5.
- Frandsen J, Enslow M, Bowen AR. Orf parapoxvirus infection from a cat scratch. *Dermatol Online J* 2011;17:9.
- Geerinck K, Lukito G, Snoeck R et al. A case of human orf in an immunocompromised patient treated successfully with cidofovir cream. *J Med Virol* 2010;64:543-9.
- Lederman ER, Green GM, DeGroot HE et al. Progressive ORF virus infection in a patient with lymphoma: successful treatment using imiquimod. *Clin Infect Dis* 2007;44:100-3.