

VIDENSKAB OG PRAKSIS | KASUISTIK

lateral lukning. Der er ligeledes behov for undersøgelser af de mindre invasive metoder til de mere simple PC, og en afgrænsning af indikationen for disse metoder. Bred simpel excision med lukning i midtlinjen er obsolet, og åben behandling er meget sjældent indiceret. Der er endvidere behov for, at behandlingen samles på få dedikerede hænder på de enkelte afdelinger.

Fremtidige studier bør være randomiserede kontrollerede undersøgelser med udgangspunkt i ovennævnte effektmål. Dette kunne ske i en multicenterdatabase, hvilket bl.a. forfatteren arbejder på at etablere. Interesserede opfordres hermed til at medvirke i dette arbejde.

Korrespondance: *Claus Anders Bertelsen*, Georginevej 1, DK-2970 Hørsholm.
E-mail: info@pilonidal.dk

Antaget: 21. april 2008
Interessekonflikter: Ingen

Litteratur

1. Jørgensen LN, Ågren MS. Pilonidalcyster. *Månedsskr Prakt Lægegern* 2004;11:1299-314.
2. McCallum I, King PM, Bruce J. Healing by primary versus secondary intention after surgical treatment for pilonidal sinus. *Br J Med* 2008;336:868-71.
3. Zieger K. Komplikationer efter operation for cystis pilonidalis. *Ugeskr Læger* 1999;161:6056-8.
4. Kronborg O, Christensen K, Zimmermann-Nielsen C. Chronic pilonidal disease: a randomized trial with a complete 3-year follow-up. *Br J Surg* 1985;72:303-4.
5. Bertelsen CA, Jørgensen LN. Bascoms operation for pilonidalcyste. *Ugeskr Læger* 2008;170:2313-7.
6. Senapati A, Cripps NPJ, Thomsen MR. Bascom's operation in the day-surgical management of symptomatic pilonidal sinus. *Br J Surg* 2000;87:1067-70.
7. Wehrli H, Hauri P, Akovbiantz A. Die Behandlung der Pilonidalfistel nach Lord und Millar: Erfahrung nach 133 Eingriffen von 1980 bis 1987. *Schweiz Rundsch Med Prax* 1988;77:1082-6.
8. Edwards MH. Pilonidal sinus: a 5-year appraisal of the Millar-Lord treatment. *Br J Surg* 1977;64:867-8.
9. Jensen SL, Nielsen OV. Lord-Millar børstemetode. *Ugeskr Læger* 1988;150:98-100.
10. Bascom J, Bascom T. Utility of the cleft lift procedure in refractory pilonidal disease. *Am J Surg* 2007;193:606-9.

Behandling af pilonidalcyster med neodymium-yttriumaluminiumgranat-laser

Reservelæge Christine S. Lindholt,
forskningsoverlæge Jes S. Lindholt &
praktiserende speciallæge Jan Lindholt

Kirurgisk Klinik Århus og
Regionshospitalet Viborg, Forskningssektionen

Resume

En 23-årig kvinde havde gennem længere tid haft intermitterende smerter, sekretion og en rød øm hævelse i en pilonidalcyste. Den blev lokalt laserbehandlet med neodymium-yttriumaluminiumgranat-laserstråler med 1.064 nanometers bølglængde. Symptomerne og alle seks sinusåbninger forsvandt, og hun var fortsat recidivfri efter ni måneders opfølgning. Mekanismen formodes at være, at laserbølglængden bevirker, at bølgerne trænger længere ind gennem huden end andre lasere, hvorved indholdet i pilonidalcysterne opfanger energien og destrueres.

Operativ behandling af pilonidalcyster er behæftet med en stor komplikationshyppighed. Således blev et komplikationsfrit forløb hos blot 49% betraget som en succes ved præsentationen af en ny operativ procedure [1].

Nedenfor beskrives præliminære erfaringer med en ny laserbaseret metode til behandling af ikkeabsceserende pi-

lonidalcyster som et alternativ eller supplement til den mere almindelige kirurgiske excision.

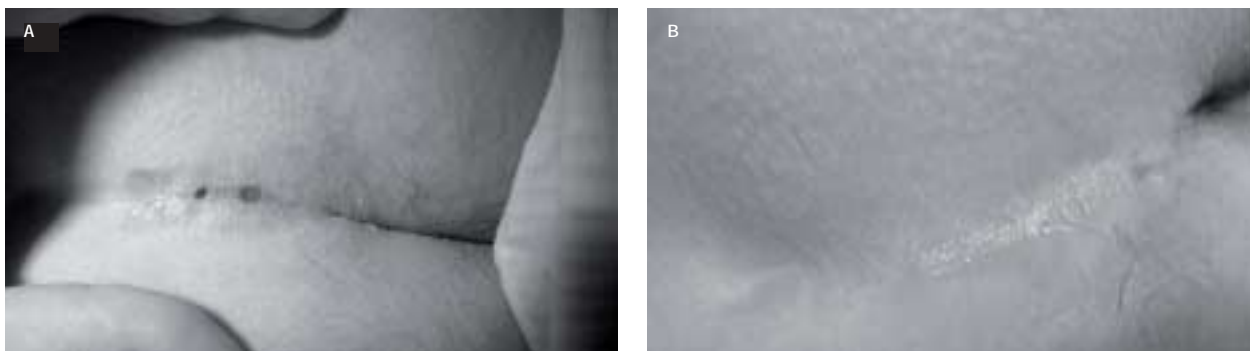
Sygehistorie

En 23-årig kvinde blev henvist til behandling for en pilonidalcyste. Hun havde gennem længere tid haft intermitterende smerter, sekretion og en rød øm hævelse i og ved crena ani. Ved den objektive undersøgelse blev der fundet seks sinusåbninger i crena ani, men ingen tegn på inflammation og infektion (**Figur 1**).

Patienten blev lokalt laserbehandlet i tre seancer med en måneds mellemrum med neodymium-yttriumaluminiumgranat (Nd-YAG)-laserstråler med 1.064 nanometers (nm) bølglængde. Fluens 40 J/cm² med to pulsationer af 3,0 millisekunders (ms) varighed, 20 ms forsinkelse og 15 mm cirkulært håndtag. Crena ani og sinusåbningerne blev bestrålet med højst en tredjedel overlap og i to parallelle rækker på begge sider heraf, således at det anslåede udbredelsesområde for pilonidalcysten blev bestrålet.

Efter en initial opblussen af ømheden og rødmen aftog alle lokalsymptomer efter den første uge. Efter de tre behandlinger var patienten symptomfri og følte sig subjektivt helbredt. Hun var fortsat symptomfri ni måneder efter første behandling, og sinusåbningerne var forsvundet.

VIDENSKAB OG PRAKSIS | KASUISTIK



Figur 1. A. Før neodymium-yttriumaluminiumgranat-laserbehandling af recidiverende pilonidalcyster hos en patient, der havde gennemgået fire tidligere operative indgreb. Der ses to secernerende sinusåbninger med op til 5 mm i diameter. Der var ømhed af omgivelserne. B. Status ved en månedskontrol: ophælede sinusåbninger uden inflammationstegn.

Diskussion

Vi beskriver her en behandlingsteknik, der er meget skånsom sammenlignet med konventionel kirurgi og giver et umiddelbart tilfredsstillende resultat. Ved litteratursøgning i PubMed fandt vi 29 artikler, hvor laserbehandling indgår som en del af behandlingen, oftest i form af epilering og ved sammenligning af laserexcision med traditionelle procedurer som kirurgisk excision med kniv eller diatermi mod laserexcision. I blot to retrospektive studier synes man at have undersøgt en mulig kurativ behandling ved laserbestråling alene uden at gennembryde hudens integritet [2, 3]. I de to arbejder er der imidlertid anvendt lasere og *intense pulsed light* med bølglængder, der kun muliggør få millimeters penetration gennem huden. Det er derved effekten af epileringen, der er undersøgt, og alle patienter fik også recidiv, men senere end forventet.

Den her anvendte Nd-YAG-laser har en bølglængde på 1.064 nm, hvilket betyder, at laserbølgerne penetrerer dybere gennem huden end de fleste andre lasertyper, før energien absorberes i melanin og oxyhæmoglobin. En pilonidalcyste indeholder som regel hår og en øget mængde blodkar som følge af inflammation, hvilket teoretisk giver nogle angrebmuligheder, som vi med laservalg og laserindstillinger har søgt at udnytte for at få pilonidalcystens dybe gangsystemer destrueret og ikke huden, hvor melanin og oxyhæmoglobin er konkurrerende kromoforer.

Baseret på her omtalte sygehistorie og andre lignende tilfælde er det påfaldende, så hurtigt patienterne opnår subjektiv lettelse. Selv patienter, der har komplicerede lidelser, 3-4 kirurgiske indgreb bag sig og recidivering med ledsagende ømhed og secernerung, føler en markant subjektiv lettelse allerede inden for den første uge efter laserbehandlingen.

Andre faktorer end epileringen må derfor have betydning. Hårreduktionen er også kun beskeden ved denne laserindstilling. Hvor længe patienterne kan holdes recidivfrie eller betragtes som raske, må større og længerevarende kohortestudier i fremtiden vise. Studier, der også skal afklare behovet for randomiserede undersøgelser.

Antaget: 31. oktober 2007

Interessekonflikter: Ingen

Litteratur

1. Bertelsen CA, Jørgensen LN. Bascoms operation for pilonidalcyste. Ugeskr Læger 2008;170:2313-7.
2. Sadick NS, Yee-Levin J. Laser and light treatments for pilonidal cysts. Cutis 2006;78:125-8.
3. Landa N, Aller O, Landa-Gundin N et al. Successful treatment of recurrent pilonidal sinus with laser epilation. Dermatol Surg 2005;31:726-8.