

VIDENSKAB OG PRAKSIS | KASUISTIK

billigere) behandling er virkningsløs, og at tilstanden ikke kan forventes at revertere spontant i løbet af kort tid (f.eks. i forbindelse med fødsel hos en patient med graviditetskolestase).

Konklusion

De sværere grader af hepatisk kløe har en sådan karakter, at patienten bør henvises til en hepatologisk lands-landsdelsafdeling, hvis førstelinjebehandlingen ikke virker i løbet af en uge eller to. Førstelinjebehandlingen er UDCA ved graviditetskolestase og colestyramin, eventuelt kombineret med rifampicin ved andre kolesteraser. Patienter med genetiske kolestatisk sygdomme, såsom benign recurrent intrahepatisk kolestase og progressiv familiær intrahepatisk kolestase, bør under alle omstændigheder henvises til en hepatologisk lands-landsdelsafdeling.

Korrespondance: Peter Ott, Medicinsk Hepato-gastroenterologisk Afdeling V, Århus Sygehus, Århus Universitetshospital, DK-8000 Århus C.
E-mail: peott@as.aaa.dk

Antaget: 20. september 2005
Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur

1. Reuben A. Old scratch. *Hepatology* 2004;39:870-4.
2. Bergasa NV. An approach to the management of the pruritus of cholestasis. *Clin Liver Dis* 2004;8:55-66.
3. Talwalkar JA, Souto E, Jorgensen RA et al. Natural history of pruritus in primary biliary cirrhosis. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2003;1:297-302.
4. Bergasa NV, Alling DW, Talbot TL et al. Effects of naloxone infusions in patients with the pruritus of cholestasis. *Ann Intern Med* 1995;123:161-7.
5. Bergasa NV, Alling DW, Talbot TL et al. Oral nalmefene therapy reduces scratching activity due to the pruritus of cholestasis: a controlled study. *J Am Acad Dermatol* 1999;41:431-4.
6. Wolfhagen FH, Sternieri E, Hop WC et al. Oral naltrexone treatment for cholestatic pruritus: a double-blind, placebo-controlled study. *Gastroenterol* 1997; 113:1264-9.
7. Kurbegov AC, Setchell KD, Haas JE et al. Biliary diversion for progressive familial intrahepatic cholestasis: improved liver morphology and bile acid profile. *Gastroenterol* 2003;125:1227-34.
8. Ghent CN, Carruthers SG. Treatment of pruritus in primary biliary cirrhosis with rifampin. *Gastroenterol* 1988;94:488-93.
9. Mela M, Mancuso A, Burroughs AK. Review article: pruritus in cholestatic and other liver diseases. *Aliment Pharmacol Ther* 2003;17:857-70.
10. Pares A, Cisneros L, Salmeron JM et al. Extracorporeal albumin dialysis: a procedure for prolonged relief of intractable pruritus in patients with primary biliary cirrhosis. *Am J Gastroenterol* 2004;99:1105-10.

Plasmaferese som led i behandlingen af kolestatisk udløst hudkløe

Reservelæge Michael Dall

Odense Universitetshospital, Medicinsk Gastroenterologisk Afdeling S

Hudkløe er et karakteristisk symptom ved kolestase. Kolestasen kan være med eller uden ikterus. Ved ikterus vil der også være misfarvning af fæces og urin. Klassisk med porterfarvet urin og affarvet fæces.

Kolestase kan opdeles i intrahepatisk og ekstrahepatisk. Den intrahepatisk kolestase kan være udløst pga. toksisk/mekanismel påvirkning eller pga. hepatitis, f.eks. autoimmun eller alkoholbetaget. Den ekstrahepatisk årsag er mekanisk obstruktion af enten benign eller malign karakter.

Langvarig kolestase kan undertiden give meget voldsom hudkløe. Patogenesen til kløen er ikke fuldt afklaret [1], men ophobning af galdesyre i blodbanen har været foreslået som en mediator for hudkløen.

Det er tidligere vist [2, 3], at plasmaferese som en af flere muligheder kan afhjælpe hudkløen. Andre mekanismer er stimulation af opioidreceptorer. Jeg vil her beskrive et tilfælde af

toksisk udløst kolestase, hvor man med god effekt benyttede plasmaferese til at fjerne patientens voldsomme hudkløe.

Sygehistorie

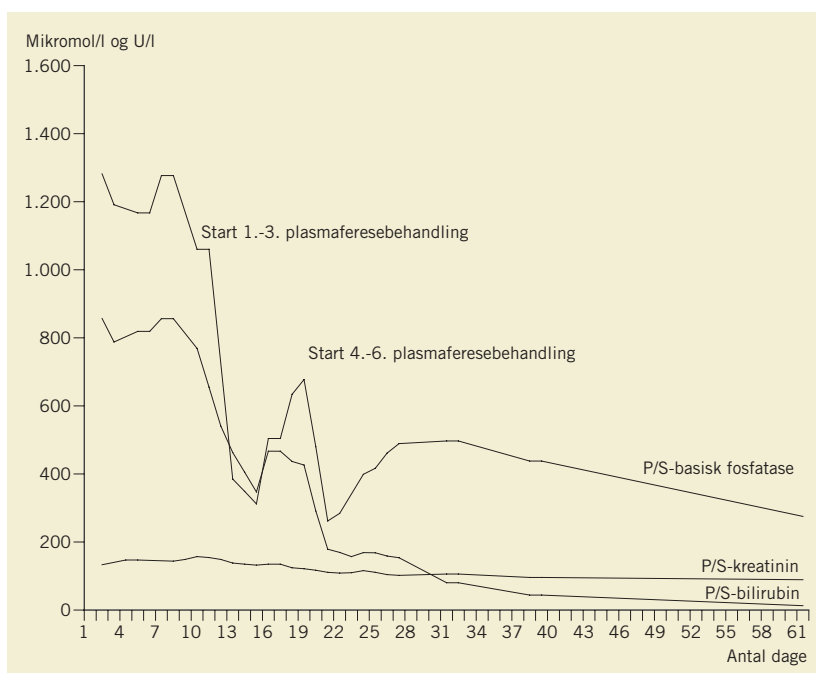
En 24-årig mand blev indlagt på en medicinsk-gastroenterologisk afdeling til udredning for ikterus, efter at han i en periode på 1½ måned havde haft stigende bilirubin og basisk fosfatase. Patienten var udpræget ikterisk ved indlæggelsen og havde misfarvet fæces og urin. Der havde været et vægttab på ca. 15 kg over de seneste 1½ måned, og han led nu af udpræget hudkløe.

Ved anamneseoptagelsen viste det sig, at patienten havde taget anabolske steroider (stanozolol, dosis ukendt) i forbindelse med vægttræning ca. tre måneder før indlæggelsen. En ultralydundersøgelse af lever og galdeveje viste normale forhold. En leverbiopsi viste kanalikulær kolestase, som måtte formodes at være steroidudløst. Der var ingen mistanke om aflejrings sygdomme. Herudover var der ingen mistanke om infektionssygdomme, og der var endvidere normale immunoglobuliner.

På indlæggelsesdagen var plasma/serum (P/S)-bilirubin på 926 mmol/l (referenceværdi <20 µmol/l) (**Figur 1**). Kløen var forsøgt afhjælpet med antihistamin, colestyramin og naloxon,

VIDENSKAB OG PRAKSIS | KASUISTIK

Figur 1. Figuren viser effekten af plasmaferese-behandlingerne udtrykt ved ændringerne i P/S-bilirubin, P/S-basisk fosfatase og P/S-kreatinin. P=Plasma. S=Serum



alt sammen dog uden nogen effekt. Der forsøgte i stedet med ursodeoxycholsyre, med kun beskednen effekt.

Da patienten efterhånden var desperat, blev det besluttet at forsøge plasmaferese. På en klinisk immunologisk afdeling blev der udskiftet ca. 3,5 l plasma pr. gang. Der blev i første omgang givet tre terapeutiske plasmaferesebehandlinger, som resulterede i et fald i P/S-bilirubin fra 769 til 463, P/S-basisk fosfatase fra 1.060 til 385 U/l (ref. 80-275 U/l) og et P/S-kreatininfald fra 160 til 138 $\mu\text{mol/l}$ (ref. 62-132 $\mu\text{mol/l}$). Den meget høje P/S-bilirubinværdi blev tilskrevet nedsat filtration som følge af den nedsatte nyrefunktion jf. Figur 1. Kløen aftog.

På femtedagen efter tredje plasmaferesebehandling blev der påbegyndt en ny serie på tre behandlinger, da specielt kløen var tiltagende, men også P/S-bilirubin var stigende. Efter knap fire ugers indlæggelse kunne patienten overgå til ambulant opfølgning med faldende P/S-bilirubin til 154 og P/S-basisk fosfatase på 489 og normaliseret P/S-kreatinin. En måned efter udskrivelsen var paraklinikken normaliseret, og patienten var i fuldstændig velbefindende.

Diskussion

Der er beskrevet en del behandlinger til at reducere/fjerne kløen ved kolestase med forskellig genese. Det kan ikke udelukkes, at patientens kolestase spontant var aftagende, men den gentagne symptomatiske og biokemiske effekt, der blev observeret i dette tilfælde, taler for en effekt af plasmaferese-behandlingerne. Fælles for alle behandlingsmetoderne er, at de benyttes uden nogen sikker evidens. Brugen af plasmaferese er beskrevet [2, 3] tidligt og er måske gledet lidt i baggrunden ved behandling af kolestase, hvorimod plasmaferese med

succes har været anvendt i blandt andet Danmark i forbindelse med akut fulminant leversvigt. Man har i det seneste årti forsøgt sig med blandt andet S-adenosylmethionin, ursodeoxycholsyre, colestyramin, antihistaminer, barbiturater og benzodiazepiner. Af andre metoder kan også nævnes *molecular adsorbents recirculating system* (MARS). Herudover er andre former for terapeutiske tiltag, som f.eks. ultraviolet (UV)-stråleterapi forsøgt uden videre effekt.

Da man ikke ved, hvad der er skyld i kløen, er ideen med plasmaferesen, at man fjerner den kløende faktor fra blodbanen. I de nyeste arbejder [1] beskrives det, at kløen kan være relateret til centralnervesystemet via opioidreceptorerne, hvorfor behandling med naloxon og naltrexon, som er opioidantagonister, er forsøgt. I et enkelt studie [4] er der fundet måske lovende effekt ved brug af cannabinoil. Alle metoder mangler dog fortsat yderligere evidens. I det beskrevne tilfælde var der ikke effekt af antihistamin, colestyramin, naloxon og kun beskednen effekt af ursodeoxycholsyre. Der findes flere nyere referencer til, at stanazolol har været årsag til toksisk hepatitis og efterfølgende kolestase, hovedparten var i forbindelse med misbrug i vægtræningsmiljøer, hvor den muskelopbyggende effekt udnyttedes [5].

Denne sygehistorie viser med stor sandsynlighed, at plasmaferese fortsat i nogle tilfælde har en plads i behandlingen af kolestatisk udløst kløe.

Korrespondance: Michael Dall, Kløevænget 22B, lejl. 22, DK-5000 Odense C. E-mail mdall@health.sdu.dk

Antaget: 9. september 2004
Interessekonflikter: Ingen angivet

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

Litteratur

1. Jones EA, Bergsaa NV. The pathogenesis and treatment of pruritus and fatigue in patients with PBC. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 1999;11:623-32.
2. Brenard R, Geubel AP, Benhamou JP. Benign recurrent intrahepatic cholestasis. *J Clin Gastroenterol* 1989;11:546-51.
3. Geerdink P, Snel P, van Berge Henegouwen GP et al. Treatment of intractable pruritus in patients with cholestatic jaundice by plasma exchange and plasma

4. Neff GW, O'Brien CB, Reddy KR et al. Preliminary observation with dronabinol in patients with intractable pruritus secondary to cholestatic liver disease. *Am J Gastroenterol* 2002;97:2117-9.
5. Stimac D, Milic S, Dintinjana RD et al. Androgenic/anabolic steroid-induced toxic hepatitis. *J Clin Gastroenterol* 2002;35:350-2.

Endovaskulær behandling af sygdom i aorta descendens

1. reservelæge Anette Koch Holst, stud. med. Mikkel Quaade, overlæge Lars Ib Andersen, overlæge Niels Rohr & overlæge Per Justesen

Odense Universitetshospital, Røntgendiagnostisk Afdeling og Thorax-kirurgisk Afdeling

Resume

Introduktion: Endovaskulær behandling af sygdom i aorta har vist lovende resultater internationalt. Formålet med undersøgelsen var at evaluere de første danske resultater af endovaskulær behandling af sygdom i aorta descendens.

Materiale og metoder: Nitten patienter (medianalder 68 år, spændvidde 22-78 år) blev behandlet med en endovaskulær protese for sygdom i den descenderende del af torakale aorta. Syv patienter havde et ikke-rumperet aneurisme, tre havde et rumperet aneurisme, tre havde type B-dissektion, tre havde traumatisk ruptur, to havde et pseudoaneurisme, og en patient havde en defekt aortaprotese. Patienterne blev tilbudt endovaskulær behandling, hvis der fandtes indikation for invasiv behandling, og hvis de radiologiske kriterier bedømt ud fra computertomografi (CT) og/eller aortografi var opfyldt. Behandlingsresultatet blev evalueret med aortografi ved indgrebets afslutning og efterfølgende klinisk og med CT.

Resultater: Det primære behandlingsresultat var succesfuldt for alle 19 patienter. Den mediane indlæggelsestid var fem dage, (spændvidde 2-21 dage). Otte patienter fik postimplantationsyndrom. Tredivedagesmortaliteten var nul. Den mediane opfølgningsperiode var på 12 måneder (spændvidde 1-56 måneder). En patient fik endolækage. Hos to patienter voksede aneurismet. Fem patienter døde i opfølgningsperioden; den ene af en protese-relateret komplikation i form af en aortobronkial fistel.

Konklusion: På kort sigt er endovaskulær behandling hos udvalgte patienter et sikkert alternativ til kirurgisk behandling af sygdomme som aneurisme, ruptur af aneurisme, traumatisk ruptur og dissektion i aorta descendens.

Som et alternativ til den kirurgiske behandling af de abdominale aortaaneurismer (AAA) blev den endovaskulære behandlingsmetode introduceret i 1991 af *Parodi et al* [1]. I Danmark blev den endovaskulære metode anvendt til AAA første gang i 1996, og metoden har vist sig at være velegnet hos udvalgte patienter med AAA [2]. Behandlingen kan gennemføres med få komplikationer, som primært ses i form af endolækage, proteseutæthed og protesemigration [2]. Protese-svigt og vækst af aneurismet nødvendiggør dog vedvarende radiologisk opfølgning [2].

Konventionel behandling af torakalt aortaaneurisme (TAA), pseudoaneurisme, dissektion og ruptur omfatter torakotomi med partiel aortaresektion og indsættelse af en karprotese [3]. Tredivedagesmortaliteten er på 5-40% og stiger med patientens alder og komorbiditet [3]. Ved kirurgi optræder der paraplegi hos op til 20% [3].

I 1992 introduceredes den endovaskulære metode til behandling af torakalt aneurisme i aorta descendens [4]. Siden har metoden været brugt til behandling af følgende lidelser i aorta descendens: aneurisme, dissektion, traumatiske aortalæ-sioner, penetrerende ulcus i karvæggen, pseudoaneurisme og aortobronkial fistel [4-7]. De præliminære resultater fra udlandet er lovende for specielt behandlingen af aneurismer, ruptur og dissektioner samt i visse arbejder i kombination med høj alder og/eller uforholdsmæssig høj risiko ved konventionel kirurgi. Den endovaskulære metode kan måske i fremtiden blive det primære valg til behandling af udvalgte patienter med sygdom i aorta descendens [4-7]. I de seneste fem år har metoden været anvendt i Danmark på tre centre.

Formålet med undersøgelsen var at beskrive og vurdere de første danske kliniske og radiologiske resultater af den endovaskulære behandling af aorta descendens-sygdom.

Materiale og metoder

På Odense Universitetshospital blev der i perioden fra den 1. juni 1999 til den 30. juni 2004 behandlet 19 patienter med endovaskulær protese for aortasygdom lokaliseret i aorta de-

Indtil 1990'erne var det kun muligt at behandle aortaaneurisme, aortadissektion og aortaruptur konservativt eller kirur-