

Nonvaskulære smerter hos patienter med underekstremitetsvaricer

Klinisk undersøgelse og behandling

Overlæge Ole H. Simonsen, overlæge Per Thulin Jespersen & overlæge Klas Egeblad

Sygehus Vendsyssel, Hjørring, Ortopædkirurgisk Afdeling, og Aalborg Sygehus afsnit Brovst, Veneklinikken.

Resumé

Introduktion: Formålet var at undersøge for nonvaskulære årsager til smerter hos varicepatienter og behandle disse.

Materiale og metoder: I alt 31 patienter fra en veneklinik blev prospektivt undersøgt og behandlet på en ortopædkirurgisk afdeling i løbet af et år. Patienterne udgjorde en konsekutiv serie, hvor smerter som det fremtrædende symptom stod i misforhold til varicernes sværhedsgrad.

Resultater: Hos 85% fandtes myofasciel ømhed som udtryk for overbelastningsskade. Heraf havde 85% en fodabnormitet (fodfejlstilling og/eller -dysfunktion). Hos i alt 45% fandtes hyperproneret fod, og 26% havde hulfod. 50% blev smertefrie og tilstanden bedredes hos 33% ved konservativ behandling, som bestod af udspændingsøvelser, korrektiv træning, fysioterapi, kortikosteroidinjektion samt skoindlæg til patienter med fodabnormiteter. Særlig god effekt blev der opnået hos gruppen med hyperproneret fod, hvor alle havde effekt af behandlingen, og 71% blev smertefrie.

Diskussion: Der er tilsyneladende en betydelig smertelindrende og samfundsøkonomisk gevinst ved omhyggelig undersøgelse for fejlbelastningstilstande hos denne patientkategori. Den anvendte undersøgelses- og behandlingspraksis kan med få resurser etableres på afdelinger, der behandler patienter med varicer.

Smerter er et typisk symptom hos patienter med krurale varicer og forsvinder oftest, når varicerne behandles. Mange variceopererede bliver dog ikke smertefrie, hvilket ofte giver anledning til frustration hos såvel patient som kirurg, ligesom der præoperativt kan være differentialdiagnostiske overvejelser i tilfælde af udtalte smerter hos patienter med lidet udtalte varicer.

Muskuloskeletale overbelastningssyndromer er velbeskrevne især i idrætsmedicin og militærmedicin, hvor man bl.a. har rapporteret om overbelastningsskader hos henholdsvis 14-18% af civile løbere [1-7] og 33% af militære rekrutter [8].

En lang række smertende tilstande i såvel knogler, led som bløddele kan opstå som følge af overbelastning. De hyppigste er myoser, tendinit, bruskskader, stressfrakturer og kronisk kompartmentsyndrom, der opstår som følge af misforhold

mellem det muskulære volumen i et muskelkompartiment og eftergiveligheden i den omgivende muskelfascie. Foddeformiteter, fodfejlstillinger og foddysfunktioner disponerer til overbelastningsskader. Hos især løbere er forbindelsen mellem hyperproneret fod og belastningsskade på de mediale strukturer på crus velkendte som *medial shin splints*, der omfatter myotendinit i tibialis posterior, flexor hallucis longus og flexor digitorum longus, periostit ved margo medialis tibiae og stressfraktur i tibia [8, 9].

Funktionelle lidelser ved almindelig gang og forskelligt stående og gående arbejde er hidtil ofret mindre interesse, men set ud fra bl.a. et samfundsøkonomisk synspunkt er denne problemstilling mindst lige så interessant [10], og den er essentiel i forbindelse med differentialdiagnostiske overvejelser ved underekstremitetssmerter.

Herværende undersøgelse omfatter en konsekutiv serie af patienter med underekstremitetssmerter henvist til ortopædkirurgisk afdeling fra en veneklinik.

Materiale og metoder

På Veneklinikken på Aalborg Sygehus afsnit Brovst udfører man 75% af venekirurgien i Nordjyllands Amt og fungerer i lægeligt samarbejde med Karkirurgisk Afdeling, Aalborg Sygehus. Klinikken opfattes som videnscentret for varicekirurgi i Nordjyllands Amt og varetager således i høj grad behandlingen af patienter med særlige problemer og recidivaricer.

Siden den 18. juni 1998 er patienter med ikkevaricerrelaterede underekstremitetssmerter som det væsentligste symptom rutinemæssigt blevet henvist til Ortopædkirurgisk Afdeling, Sygehus Vendsyssel, Hjørring, som har meddelt interesse for overbelastningsskader. Patienterne var henvist til Veneklinikken på grund af varicer og smerter.

Efter klinisk undersøgelse og Doppler-undersøgelse på Veneklinikken blev smerterne opfattet som ikkeforenelige med varicer eller anden form for kronisk venøs insufficiens.

I løbet af det første år blev 35 patienter (28 kvinder og syv mænd) henvist. I ortopædkirurgisk ambulatorium blev der foretaget almindelig klinisk undersøgelse, vurdering af fodstilling ved gang og stand, herunder udmåling af navikulardrop og fodaftryk a.m. Harris og Beath [11].

Hulfod blev defineret ved et mellemfodsaftryk <50% af mellemfoden og en hyperproneret fod ved et mellemfodsaftryk >70% (Figur 1) [12] eller et navikularfald på >1,5 cm (Figur 2) [13].

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

Røntgenundersøgelse af crus i to planer blev foretaget rutinemæssigt.

Konservativ behandling blev iværksat i forbindelse med den første konsultation og fulgte de gængse principper, omfattende nonsteroid antiinflammatoriske farmaka (NSAID), instruktion i udspændingsøvelser og træning, fysioterapi, skoindlæg, støttestrømper og kortikosteroidinjektion. Patienter, der fik injektion, blev kontrolleret efter seks uger mhp. at af-dække behov for yderligere injektion eller anden behandling, og behandlingseffekten blev i alle tilfælde endeligt vurderet ved klinisk followup et halvt år senere.

Ved followup kunne to patienter ikke spores, en var blevet reopereret for varicer, og en var stadig i behandling for diskusprolaps. Opgørelsen af behandlingseffekten omfatter således 31 patienter (26 kvinder og fem mænd), gennem-

snitsalderen var 48 år (spændvidde 21-72 år), og den gennemsnitlige symptomvarighed var 8,3 år (spændvidde 3 mdr.-40 år).

Behandlingsresultatet blev klassificeret som symptomfrihed, bedring eller ingen bedring.

Resultater

I alt 16 patienter (50%) blev symptomfrie. Ti patienter opnåede bedring, mens fem patienter (16%) ikke havde effekt af behandlingen (Tabel 1).

Resultaterne var uafhængige af patienternes alder og symptomvarigheden.

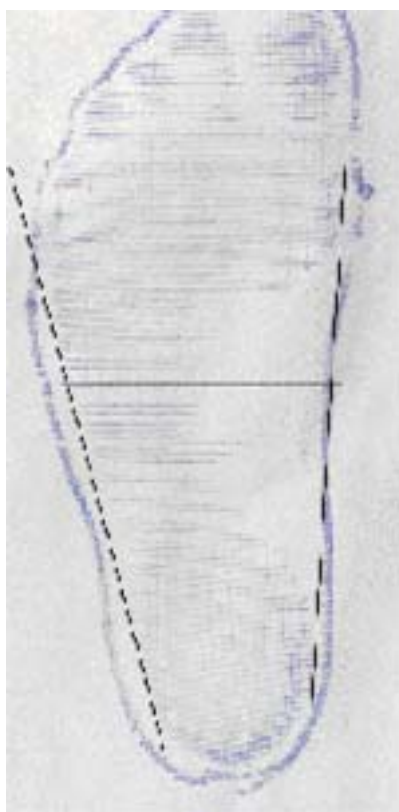
Elleve patienter var tidligere blev variceopereret. Der var en tendens til, at de tidligere opererede havde en ringere effekt af konservativ behandling, idet kun 27% af dem blev symptomfrie mod 65% af de ikke tidligere opererede, men forskellen var ikke statistisk signifikant ($p>0,05$).

Hos 26 patienter (38%) fandtes myofasciel ømhed som tegn på overbelastning, af dem opfyldte 22 patienter (85%) kriterierne for fodfejlstilling: 14 med hyperproneret fod og otte med hulfod (Tabel 1). Alle patienter med tegn på myofasciel overbelastning blev instrueret i udspænding af de ømme strukturer og blev tilbudt fysioterapi. Patienter med fodfejlstilling blev yderligere tilbudt svangstøttende skoindlæg. To patienter, en med hulfod og en med hyperpronation, ønskede ikke indlæg.

Alle 14 patienter med hyperpronation oplevede effekt af behandlingen, og ti (95% CI: 42-92%) blev symptomfrie. Resultaterne for de otte patienter med hulfod var numerisk ringere, idet tre ikke oplevede bedring og kun tre blev symptomfrie, men forskellene var ikke statistisk signifikante ($p>0,05$, Rangsumtest).

Tre patienter med diagnoserne henholdsvis Mortons neurom, bursitis trochanterica og arthritis proximalis tibiofibularis fik steroidinjektion med god effekt.

To patienter, hvoraf den ene stadig var i behandling på efterundersøgelsestidspunktet, havde tegn på diskusprolaps, idet de frembød henholdsvis patellar hypofleksi og positiv Lasègues symptom.



Figur 1. Fodaftryk på Harris-måtte, hvor trykbelastede områder farves kraftigere, des større trykket er. Fodfejlstilling defineres ud fra fodaftrykket, hvor foden er smallest. Hulfod: Fodaftryk <50% af fodens bredde. Platfod: Fodaftryk >50% af fodens bredde.



Figur 2. Navicular drop: Et mål for, hvor meget tuberositas ossis navicularis synker under almindelig gang. Positionen i starten af standfasen sammenlignes med positionen midt i standfasen.

Tabel 1. Fordeling af diagnoser og effekt af konservativ behandling hos 31 varicepatienter med ikkevaricerrelaterede smerter.

| Diagnose | Behandlingseffekt | | | |
|---|-------------------|---------|---------|-------|
| | smerte-frihed | bedring | uændret | i alt |
| Hulfod | 3 | 2 | 3 | 8 |
| Hyperproneret fod | 10 | 4 | 0 | 14 |
| Myofascit uden fodfejlstilling | 1 | 1 | 2 | 4 |
| Mortons neurom | 1 | - | - | 1 |
| Bursitis trochanterica | 1 | - | - | 1 |
| Diskusprolaps | - | 2 | - | 2 |
| Artrit i det proksimale tibiofibulære led | - | 1 | - | 1 |
| I alt | 16 | 10 | 5 | 31 |

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

Diskussion

Kaufmann et al fandt i deres undersøgelse af 449 militære rekruiter, at især dynamisk pes planus og pes cavus var prædisponerede for overbelastningsskade [8], idet fodstillingen var defineret ud fra opmåling af den ubelastede fods længdebue (højde divideret med længde = *bony arch index*) samt det belastede fodaftryk, opmålt på et elektrisk fodtryksmåleapparat (midtfodens kontaktflade divideret med den totale kontaktflade = *dynamic arch index*).

Denne dynamiske parameter svarer nogenlunde til det længdebueindeks, der tidligere er defineret ud fra fodaftryk a.m. Harris og Beath, og som stadig findes klinisk anvendelig til vurdering af stillingen af den belastede fod: Høj længdebue er defineret som AI (*arch index*) $\leq 0,21$ og flad længdebue som AI $\geq 0,26$ [12], hvilke grænser, der ved simpel geometrisk betragtning ses at svare til et mellemfodsafttryk på henholdsvis ca. 50% og 70% af mellemfodens bredde, som anvendt i herværende undersøgelse (Fig. 1).

Idet lav fodbue ved belastning i overvejende grad er et udtryk for subtalær hyperpronation med medial forskydning og nedsynkning af talus og os naviculare til følge, har især *navicular drop* og senest *navicular drift* været foreslået som alternative parametre, og selv om der endnu ikke er fastlagt normalværdier for disse parametre, er et *navicular drop* på mere end 1,5 cm anset for at være patologisk [13].

De nyeste metoder til beskrivelse af fodens dynamik, der er baseret på videomonitorering af gangen, er endnu ikke udviklet til almindelig klinisk praksis.

Selv om der mangler kontrollerede undersøgelser, er det klinisk praksis at forsøge med indlæg for smerter pga. hulfod, idet en bedre fordeling af fodtrykket ofte har smertelindrende effekt, og i idrætten anbefales antipronerende indlæg og antipronationssko for smerter pga. hyperpronation [14]. Blandt 180 patienter med sportsskader angav 70%, at indlæg »bestemt havde hjulpet« [15], og i andre undersøgelser er der fundet god effekt af indlæg ved smerter efter ankelforstuvning, patellofemoralt smertesyndrom og medial knæartrose, formentlig fordi indlæg er i stand til at ændre belastningsmønstret [14]. I herværende undersøgelse fandtes eklatant smertelindring af indlæg i tilfælde af hyperpronation, en effekt af samme størrelsesorden som i ovennævnte undersøgelse af sportsskader [15].

De overbelastningstilstande, der opstår pga. foddeformiteter, fodfejlstillinger eller foddysfunktioner kunne mere betegnende kaldes fejlbelastningstilstande, idet vævsoverbelastningen i overvejende grad er en følge af fejlbelastningen. På den baggrund er instruktion i hjemmeøvelser eller henvisning til fysioterapi formentlig et afgørende led i behandlingen af disse tilstande. Øvelserne omfatter udspænding af overbelastede og stramme strukturer samt genoptræning af de strukturer, der pga. fejlbelastningen er blevet svækket.

Herværende undersøgelse af klinisk vurdering og konservativ behandling af fejlbelastningstilstande hos varicepatienter

er os bekendt den første af sin art og resultaterne viser, at der tilsyneladende ligger en betydelig smertelindrende og samfundsøkonomisk gevinst i omhyggelig undersøgelse for fejlbelastningstilstande hos denne patientkategori, selv om endelige konklusioner først kan drages, når der foreligger et antal kontrollerede undersøgelser.

Den anvendte kliniske undersøgelses- og behandlingspraksis kan med få resurser etableres på veneklinikker, således at patientforløbet rationaliseres mest muligt, ligesom det synes muligt at opnå endnu bedre resultater ved videreudvikling af undersøgelsesmetoder og behandling.

Korrespondance: Ole H. Simonsen, Spangvej 44, DK-9760 Vrå.

Antaget: 10. september 2003

Interessekonflikt: Ingen angivet

Litteratur

- Gottlieb G, White JR. Responses of recreational runners to their injuries. *Physician Sportsmed* 1980;8:145-9.
- Jacobs SJ, Berson BL. Injuries to runners: a study of entrants to a 10,000 meter race. *Am J Sports Med* 1986;14:151-5.
- Koplan JP, Powell KE, Sikes RK et al. Epidemiologic study of the benefits and risks of running. *JAMA* 1982;248:3118-21.
- Macera CA, Pate RR, Powell KE et al. Predicting lower extremity injuries among habitual runners. *Arch Intern Med* 1989;149:2565-8.
- Marti B, Vader JP, Minder CE et al. On the epidemiology of running injuries: The 1984 Bern Grand-prix Study. *Am J Sports Med* 1988;16:285-94.
- Samet JM, Chick TW, Howard CA. Running-related morbidity: a community survey. *Ann Sports Med* 1982;1:30-4.
- Walter SD, Hart LE, McIntosh JM et al. The ontario cohort study of running-related injuries. *Arch Intern Med* 1989;149:2561-4.
- Kaufman KR, Brodine SK, Shaffer RA et al. The effect of foot structure and range of motion on musculoskeletal overuse injuries. *Am J Sports Med* 1999; 27:585-93.
- Detmer DE. Chronic shin splints: classification and management of medial tibial stress syndrome. *Sports Med* 1986;3:436-46.
- Rys M, Konz S. Standing. *Ergonomics* 1994;37:677-87.
- Welton EA. The Harris and Beath footprint: interpretation and clinical value. *Foot Ankle* 1992;13:462-8.
- Cavanagh PR, Rodgers MM. The arch index: a useful measure from footprints. *J Biomechanics* 1987;20:547-51.
- Menz HB. Alternative techniques for the clinical assessment of foot pronation. *J Am Pod Med Ass* 1998;88:119-29.
- Landorf KB, Keenan A-M. Efficacy of foot orthoses. *Am J Am Pod Med Ass* 2000;90:149-58.
- Blake RL, Denton JA. Functional foot orthoses for athletic 4t injuries: a retrospective study. *J Am Pod Med Ass* 1985;75:359-62.