

Brug af D-dimer til at udelukke dyb venøs trombose i overekstremiteterne

Reservelæge Hans-Ulrik Ahler-Toftehøj & overlæge Peter Mikkelsen

KASUISTIK

Glostrup Hospital,
Ortopædkirurgisk
Afdeling.

D-dimer benyttes i vid udstrækning i klinikken til udelukkelse af venøs tromboembolisk sygdom. Undersøgelser viser da også, at D-dimer kan være meget anvendelig til udelukkelse af underekstremitets-DVT (UEDVT) og lungeemboli. Spørgsmålet er, om man kan overføre resultaterne fra undersøgelserne af D-dimer ved DVT i UEDVT til at gælde for overekstremitets-DVT (OEDVT).

Symptomerne på OEDVT kan være smerter i armen, nakken eller skulderregionen, ødem, bleghed eller ømhed i armen. Oftest har patienten ingen symptomer, indtil der optræder komplikationer som lungeemboli eller posttrombotisk syndrom (smerter, hævelse og nedsat funktion af armen) [1]. Lungeemboli forekommer hos ca. en tredjedel af patienter med OEDVT og er oftest asymptomatisk [2].

SYGEHISTORIE

En 38-årig mand henvendte sig på skadestuen med spontant opstået spænding, hævelse og dunkende fornemmelse ud i venstre arm gennem seks timer. Patienten havde arvelig disposition for trombose.

Venstre over- og underarmsomfang var øget henholdsvis 5 og 2 cm sammenlignet med højre arm, og der var muskulære smerter især i overarmsmuskulaturen. Der var normal bevægelighed og normale neurovaskulære forhold. D-dimer var 0,27 mg/l (afskæringsværdi 0,30 mg/l). Patienten blev indlagt til elevation og observation. Dagen efter var der bedring med færre smerter og hævelsen var aftaget. Patienten blev udskrevet.

Ved den ambulante kontrol to dage efter var der tiltagende smerter ved bevægelse af venstre arm og respirationssynkroner smerter med trykken for brystet samt udstråling i venstre arm. Forreste aksillærfold samt venstre arm var fortsat hævede (**Figur 1**), og der var normale neurovaskulære forhold.

Paraklinisk fandtes D-dimer på < 0,20 mg/l (afskæringsværdi 0,30 mg/l). Elektrokardiogram (EKG) var normalt.

En akut ultralydsskanning med farve-Doppler af venstre arm viste en trombe i venstre vena subclavia. Patienten blev sat i behandling med lavmolekylært heparin og henvist til udredning.

Efterfølgende blev der foretaget computertomografi af thorax og øvre abdomen samt røntgen af thorax, der afkræftede mistanke om intratorakal malignitet eller anden afløbshindring herunder forekomst af ekstra ribben. Ved trombofiliscreening fandtes normale blodprøver.

Ved kontrol tre måneder efter var armen fortsat let hævet med øget venefylde specielt i skulderregionen, hvor der var dannet venøse kollateraler. Patienten havde normal bevægelighed og ingen smerter i armen. Ved ultralydsskanning fandtes åbenstående kar, og antikoagulationsbehandling blev seponeret.

DISKUSSION

Den lave D-dimer ved undersøgelsestidspunktet kan skyldes flere ting. Man kan forestille sig, at denne patient havde en asymptomatisk trombe, og at hans

FIGUR 1

De kliniske fund kan være diskrete ved dyb venøs trombose i overekstremiteterne. Cirklen markerer hævelsen af venstre forreste aksillærfold på en patient med trombe i venstre vena subclavia. Hævelsen af armen bemærkes kun ved sammenligning med højre arm.



symptomer var tegn på posttrombotisk syndrom. Dette kan forklare den lave D-dimer, idet aktiviteten af en trombe falder over tid, således at D-dimer bliver ca. en fjerdedel af den oprindelige værdi efter 1-2 uger [3]. D-dimer er ved denne sygehistorie målt med *enzyme-linked immunosorbent assay* (ELISA)-metoden, hvor undersøgelser viser en negativ prædiktiv værdi på 94-98%, en positiv prædiktiv værdi på 42-47%, en sensibilitet på 93-98% og en specificitet på 39-55% [3]. Det giver mulighed for, at patienter falder inden for de ca. 5%, der – til trods for en negativ D-dimer – har en DVT. Disse undersøgelser er dog baseret på UEDVT og/eller lungeemboli.

Ved gennemgang af litteraturen findes kun en artikel, som omhandler D-dimer i forhold til OEDVT. I artiklen beskrives en klinisk undersøgelse af 52 patienter med mistanke om OEDVT. D-dimer blev målt ved en ELISA-metode, og resultaterne blev sammenlignet med en ultralydsundersøgelse med farve-Doppler. OEDVT blev diagnosticeret hos 15 patienter svarende til 29%. På den givne afskæringsværdi fandtes en sensitivitet på 100%, en specificitet på 14%, en positiv prædiktiv værdi på 32% samt en negativ prædiktiv værdi på 100% (95%-sikkerhedsinterval, 47-100%) [4]. Disse resultater viser den høje negativ prædiktive værdi og sensibilitet, man kender fra undersøgelserne af UEDVT og lungeemboli. Men denne undersøgelse er baseret på en lille populations-

gruppe, hvilket giver store sikkerhedsintervaller. Endvidere er specificiteten så lav, at D-dimer vil have en begrænset anvendelighed i klinikken, da man vil have en stor gruppe af falsk positive.

Der er bred enighed om, at D-dimer kun skal benyttes i de situationer, hvor der er lav til moderat klinisk mistanke om lungeemboli eller UEDVT, som et hjælperedskab til diagnostikken [3]. Om der er validitet ved brug af D-dimer ved OEDVT, er der ingen større kliniske undersøgelser, der understøtter. Ved klinisk mistanke om OEDVT bør man derfor ikke basere sin vurdering på plasmaniveauet af D-dimer, men foretage for eksempel en ultralydsskanning med farve-Doppler (sensitivitet 100%, specificitet 93,3-100% [5]).

KORRESPONDANCE: Hans-Ulrik Ahler-Toftenhøj, Ortopædkirurgisk Afdeling, Herlev Hospital, DK-2730 Herlev. E-mail: hantof01@heh.regionh.dk

ANTAGET: 5. januar 2008

INTERESSEKONFLIKTER: Ingen

LITTERATUR

1. Kommareddy A, Zaroukian M H, Hassouna H I. Upper extremity deep venous thrombosis. *Sem Thrombosis Hemostasis* 2002;28:89-99.
2. Malhotra S, Punia VPS. Upper extremity deep vein thrombosis. *JAPI* 2006;52:237-41.
3. Palareti G, Cosmi B, Legnani C. Diagnosis of deep vein thrombosis. *Sem Thrombosis Hemostasis* 2006;32:659-72.
4. Merminod T, Pellicciotta S, Bounameaux H. Limited usefulness of D-dimer in suspected deep vein thrombosis of the upper extremities. *Blood Coagul Fibrinolysis* 2006;17:225-6.
5. Prandoni P, Bernardi E. Upper extremity deep vein thrombosis. *Pulmo Med* 1999;5:222-30.

Pludselig uventet død – hypertrofisk kardiomyopati – genetisk verificeret ved obduktionen

Læge Maiken Kudahl Larsen, vicesstatsobducent Jytte Banner Lundemose, overlæge Henrik Kjærulf Jensen & vicesstatsobducent Ingrid Bayer Kristensen

I alt 1.381 børn og unge i alderen 0-40 år døde i år 2005, heraf 68 af formodet pludselig hjertedød [1] uden forudgående symptomer. Ikke alle i denne gruppe blev obduceret til trods for, at en del af disse kunne have en arvelig hjertesygdom. Ved pludselig uventet død kan en obduktion være med til at afklare dødsårsagen og dermed give familien vished og mulighed for udredning og genetisk rådgivning, hvorved tidlig hjertedød hos andre familiemedlemmer kan forhindres.

Denne kasuistik beskriver et pludseligt dødsfald hos en 25-årig mand, hvor der blev foretaget retsmedicinsk obduktion og molekylærgenetisk undersøgelse.

SYGEHISTORIE

En 25-årig tidligere sund og rask mand fandtes livløs i sengen ca. en time efter seksuelt samvær. Ambulancen ankom efter ca. 15 minutter, og der blev forsøgt genoplivning i ca. 45 minutter, inden døden blev erklæret for indtrådt. I fireårsalderen var der påvist mislyd ved hjertet, den efterfølgende undersøgelse hos kardiolog viste ikke tegn på medfødt hjertesygdom.

Ved obduktionen fandtes hjertet forstørret (12 × 9 cm), med en vægt på 422 g, legemsvægt 66 kg. Specielt hjertets forvæg og skillevæg var udtalt fortykkede med fortykkelse af aortas udløbsdel. Vægtykkelsen i venstre/højre side var henholdsvis 30 mm

KASUISTIK

Århus Universitet, Retsmedicinsk Institut, og Århus Universitets-hospital, Skejby, Hjertemedicinsk Afdeling B