

Håndtering af patienter med myokardieruptur efter akut myokardieinfarkt

Reservelæge Lone Buus & overlæge Tage Lysbo Svendsen

Holbæk Sygehus, Kardiologisk Afdeling

Myokardieruptur er en alvorlig komplikation i forbindelse med akut myokardieinfarkt (AMI). Læsionen kan være lokaliseret til ventriklernes frie væg, til ventrikelskillevæggen eller til en papillærmuskel. Symptomer og prognose afhænger af lokaliseringen. Det mest dramatiske forløb ses ved rupturer, der er lokaliseret til den frie væg, hvilket kan give anledning til pludselig død. Dette ses ofte hos patienter, som indtil rupturen indtræffer har haft et ukompliceret forløb. Hos andre viser det sig ved fornyede retrosternale smerter og lavt blodtryk gående over i kardiogent shock. Opgørelser viser, at op til 10-24% af alle dødsfald i forbindelse med AMI skyldes ruptur [1]. Tidligere blev diagnosen ofte først stillet på sektionsbordet. I dag har brugen af ekkokardiografi gjort det lettere at stille diagnosen.

Sygehistorie

En 65-årig, tidligere rask kvinde blev indlagt med inferiort AMI. TNT-niveauet var forhøjet op til 20,5 mikrogram/l (<0,10). Efter et døgn kompliceredes tilstanden med kardiogent shock. Patienten blev overflyttet til en intensivafdeling og behandlet med dopamin. Efter tre døgn var tilstanden stabiliseret. En ekkokardiografi viste infarktsequela og en perikardieansamling, som ikke var hæmodynamisk betydende.

Patienten havde i de følgende dage murren i brystet og fik ni døgn efter smertedebut blodtryksfald til 65 mmHg systolisk. Bevidsthedsniveauet var faldende, og diureserne var aftagende. En ekkokardiografi viste perikardieansamling og en stor trombemasse i perikardiet. Der opstod mistanke om myokardieruptur med perikardietamponade. Tilstanden blev herefter betragtet som desolat, hvorefter al behandling blev indstillet. Det følgende døgn var patienten fortsat noget uklar, men svarede dog relevant på spørgsmål. En ny ekkokardiografi viste uændrede forhold med en perikardieansamling på 1-1,5 cm. Der var ingen tegn på kompression af højre ventrikel. Venstre ventrikel var præget af hurtig hjertefrekvens. Reduktionen af den systoliske ventrikelfunktion var moderat og utilstrækkelig til at forklare patientens shock. Patienten blev overflyttet, og der blev gennemført akut hjerteoperation med indsyning af patch på myokardiet ved myokardierupturen.

Ni døgn efter hjerteoperationen opstod der en ny hæmodynamisk krise. Ved en ekkokardiografi blev der afsløret mitralinsufficiens som følge af papilmuskelruptur. Patienten blev

reopereret med indsættelse af en kunstig mitralklap. Efterforløbet var kompliceret af respiratoriske problemer og neurologiske symptomer i form af delvis parese af begge underekstremiteter, hvilket er foreneligt med spinalis anterior-syndrom (kaudalt for den medullære læsion ses tab af smerte- og temperatursans samt pareser). Patienten blev udskrevet efter fem måneders indlæggelse. Hun havde minimale neurologiske sequelae i form af nedsat gangfunktion, men var derudover i velbefindende fem år efter.

Diskussion

Patienten i den beskrevne sygehistorie fik ruptur i den frie væg på niendedagen, blev opereret på tiendedagen og fik en ny ruptur af papillærmuskelen på den 18. dag. Det angives, at rupturer hyppigst opstår på 3.-6.-dagen, men også kan forekomme så sent som på 21.-dagen. Det er usædvanligt i samme forløb at have ruptur to gange og derpå overleve stort set uden kardiale problemer.

AMI kompliceret af ruptur af venstre ventriklens frie væg resulterende i perikardietamponade er normalt forbundet med en meget dårlig prognose. Dødeligheden angives at være på over 90%. Hurtig blødning til omkring 200 ml ud i perikardiehulen tåles, men herefter udvikles der trykstigning i perikardiet med kollaps af primært højre ventrikel. De fleste rupturer opstår efter transmural infarkter i den frie væg, således at der opstår forbindelse til perikardiehulen. Prognosen er korreleret til rupturens størrelse [2]. Store rupturer giver anledning til akut tamponade og dermed pludselig død. Ved mindre rupturer sker blødningen ud i perikardiehulen langsomt, der fås en mindre abrupt trykstigning, og dermed undgås kollaps af højre ventrikel. Ved små rupturer ses der undertiden delvis lukning af trombemasser, hvilket giver tid til at stille diagnosen og iværksætte operation. *Lopez-Sendon* [3] skelner mellem akut og subakut myokardieruptur. I deres prospektive studie med 1.247 patienter med AMI, blev der fundet 58 tilfælde med akut ruptur, hvoraf alle døde, og 33 tilfælde med subakut ruptur. I sidstnævnte gruppe overlevede 25 (76%) operation, og 16 (49%) var langtidsoverlevende.

Før ekkokardiografiens tidsalder blev diagnosen oftest stillet ud fra kliniske symptomer [4], såsom blodtryksfald, halsvenestase, cyanose, rytmeforstyrrelser, bevidsthedsstab og respirationsstop kombineret med kliniske undersøgelser. Diagnosticeringen var ofte vanskelig og forringede derfor også mulighederne for et operativt indgreb. I dag, hvor ekkokardiografi er tilgængelig på alle koronarafsnit, er diagnosen let at stille. Tilstedeværelse af perikardieansamling, dissekerende hæmatom i ventrikelvæggen, hæmatom i perikardiet,

VIDENSKAB OG PRAKSIS | KASUISTIK

diastolisk kompression af ventriklerne eller en direkte visuel erkendelse af defekten i ventrikelvæggen giver ofte tilstrækkelig evidens for diagnosen [5].

Diagnosen blev stillet hurtigt i den omtalte sygehistorie, men konsekvensen blev ikke taget før et døgn senere. Patienten burde være blevet overflyttet akut til et lands-landsdelscenter med henblik på lukning af rupturen.

AMI-patienter, som bliver cirkulatorisk ustabile, bør vurderes med akut ekkokardiografi. Differentialdiagnoserne er kardiogent shock betinget af udbredt infarktdannelse, højresidigt infarkt eller ruptur af ventriklernes myokardie i septum, papillærmuskel eller den frie væg.

Denne sygehistorie illustrerer, at patienter med ruptur af myokardiet ikke bør opgives på forhånd, men søges aktivt behandlet, såfremt deres og hjertets tilstand retfærdiggør dette.

Korrespondance: Lone Buus, Holtskovgårdsvej 9, DK-8660 Skanderborg.
E-mail: lonebuus@mail.tele.dk

Antaget: 7. april 2005
Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur

1. Reddy SG, Roberts WC. Frequency of rupture of the left ventricular free wall or ventricular septum among necropsy cases of fatal acute myocardial infarction since introduction of coronary care unit. *Am J Cardiol* 1989;63:906-11.
2. Balakumaran K, Verbaan CJ, Essed CE et al. Ventrikulær free wall rupture: sudden, subacute, slow and sealed and stabilized varieties. *Euro Heart J* 1984;5:282-8.
3. Lopez-Sendon J, Gonzalez FA, Lopez E et al. Diagnosis of subacute ventricular wall rupture after acute myocardial infarction. *JACC* 1992;19:1145-53.
4. Coletti G, Torracca L, Zogno M et al. Surgical management of left ventricular free wall rupture after acute myocardial infarction. *Cardiovasc Surg* 1995;3:181-6.
5. Birnbaum Y, Chamoun AJ, Anzuimi A et al. Ventricular free wall rupture following acute myocardial infarction. *Coron Artery Dis* 2003;14:463-70.

Tyndtarmsstrangulation i defekt i ligamentum latum uteri

Reservelæge Joan Anwar Reza &
reservelæge Sharafaden Karim Mohammad

Slagelse Sygehus, Organkirurgisk Afdeling

Tyndtarmsstrangulation i interne hernier er meget sjælden og udgør 0,5-1% af alle hernier [1]. Endnu sjældnere er herniering af tyndtarmen gennem en defekt i parametrierne; denne tilstand udgør 4-7% af alle interne hernier [1]. Vi beskriver en sygehistorie, hvor tyndtarmen var indeklemmt i en defekt i ligamentum latum uteri. Diagnosen blev først stillet ved laparotomi.

Sygehistorie

En 60-årig, tidligere abdominalt rask kvinde med tre normale fødsler i anamnesen og ingen abdominale operationer blev indlagt på en organkirurgisk afdeling under diagnosen hæmatemese. Anamnestic havde hun haft diareer, kaffegrums-lignende opkastninger og diffuse abdominalsmerter i fire dage. Under indlæggelsen havde hun kun galdefarvede opkastninger. Objektivt var patienten dehydreret, og abdomen var diffus øm, men uden peritoneal reaktion. Der var normale biokemiske forhold, inklusive hæmoglobintal. Tilfældet blev derfor tolket som gastroenteritis og behandlet med intravenøs væskeindgift i første omgang. Næste dag blev patienten pludseligt ukontaktbar og hypotensiv, og der blev derfor foretaget en akut computertomografi (CT) af abdomen på mistanke om

en vaskulær katastrofe. Denne blev afkræftet, men der blev påvist tyndtarmsileus. Kvinden blev akut laparotomeret på vital indikation. Ved operationen fandt man ti centimeter nekrotisk tyndtarm, som var brudt igennem venstre ligamentum latum. Den nekrotiske del blev fjernet. Der blev foretaget primær anastomose, og defekten blev lukket. Postoperativ var patienten fortsat i septisk shock og døde trods intensiv terapi få timer efter operationen.

Diskussion

Ligamentum latum uteri er en dobbelt peritoneal fold, som danner mesenteriet omkring de indre genitalier (**Figur 1**). Det strækker sig fra begge sider af uterus til bækkenets laterale væg og omgiver parametrierne, som danner folder i ligamentet. Ligamentum latum er delt i tre sektioner: mesosalpinx og mesoovarium, som ligger øverst, samt mesometrium, som danner den nederste del og støtter uterus [2].

Der er beskrevet få tilfælde af tyndtarmsstrangulation gennem defekter i ligamentum latum uteri [1,2]. Defekterne er forsøgt klassificeret som kongenitte, for eksempel ruptur af cyster i den Müllerske gang, og akvisitte som følge af multiple fødsler og gynækologiske infektioner og/eller operationer, især sterilisation [3].

Defekten kan ligge kaudalt for ligamentum teres uteri, som danner en fold anteriort i ligamentum latum uteri. Den kan også ligge proksimalt for ligamentum teres uteri og i selve ligamentet [4].

Diagnosen inkarcereret internt hernie gennem en sådan