

Catedra de medicină operatorie a I.M.F. Tg.-Mureș. Cond. Conf. Maros Tibor

PROCEDEU OPERATOR MODIFICAT PENTRU ASIGURAREA REVASCULARIZĂRII MIOCARDULUI (TUNELIZAREA CARDIO OMENTOPEXIEI).

Maros T., Bod S., Bălint J., Albon T., Seres Sturm L., Márkus K., Kertész E.

Primele încercări de a crea legături anastomotice între miocard și epiploon au fost efectuate de Chirilov și O'Shaugnessy în 1936. Acești autori au practicat pentru prima oară operația cunoscută azi sub denumirea de cardio-omentopexie.

Animalele supuse acestei intervenții au supraviețuit fără excepție ligaturarea coronarei stîngi, practică cu 3—6 săptămîni după cardio-omentopexie. Prin metode histologice și arteriografii între miocard și epiploon s-a putut evidenția o bogată rețea vasculară.

În 1938 O'Shaugnessy a comunicat rezultatele a 20 de intervenții executate după procedeul de mai sus, înregistrînd 6 decese.

Constatarile experimentale ale lui Nienhoff coincid în linii mari cu cele de mai sus. Modificînd procedeul clasic al lui O'Shaugnessy, acest autor învește întreaga inimă cu epiploon după ce badijonează în prealabil epicardul cu tinctură de iod. Inflamația sterilă pe care o provoacă badijonarea cu tinctură de iod produce o perfectă coalescență între epicard și epiploon, creînd astfel condiții favorabile revascularizării.

Animalele operate după acest procedeu supraviețuiau ligaturarea coronarei stîngi fără tulburări clinice deosebite.

Deși pînă în prezent s-au imaginat o serie de procedee operatorii pentru revascularizarea miocardului (Beck 1935, Letzius 1938, Thompson 1939, Raisbeck 1942, Fauteux 1946, Vineberg 1946, Felix 1947, Beck 1948, B. V. Ognev 1952, V. I. Cazanski 1952, Bailey 1953 etc.) cardio-omentopexia nu a pierdut nimic din însemnătatea ei practică. În privința evaluării critice a diverselor procedee operatorii pentru revascularizarea miocardului, directivele lui E. S. Sahbazian au o importanță principală. Acest autor subliniază faptul că pentru crearea unei vascularizări perfecte a miocardului este nevoie de un organ care este suficient de elastic și lax pentru a nu împiedica mișcările inimii. Fără îndoială că epiploonul care dispune de această calitate, corespunde perfect cerinței de mai sus.

Iată de ce mulți autori preferă și azi cardio-omentopexiile, procedee care pe lângă asigurarea unei revascularizări perfecte, respectă și motilitatea inimii.

Cu toate acestea procedeul clasic al lui O'Shaugnessy prezintă o serie de inconveniente, care explică într-o măsură oarecare procentul ridicat de mortalitate al acestei intervenții.

O'Shaugnessy abordează inima prin toracotomie, iar după crearea unei breșe la nivelul diafragmului, suturează de inimă lamboul epiploic transpus prin breșă în torace. Pentru înlăturarea mișcărilor de tracțiune exercitate de diafragm asupra transpantului de epiploon, se practică o frenico-tripsie.

Făcînd abstracție de faptul că frenico-tripsia practică la nivelul diafragmului poate avea repercusiuni grave asupra respirației, îngustarea breșei diafragmatice în

jurul epiploonului poate determina o atrofie și o necroză a acestuia, consecință care face problematică reușita intervenției.

Pe de altă parte cunoscându-se sensibilitatea extrema a miocardului față de traumatismele de ordin mecanic, considerăm că sutura miocardului este admisă doar în acele cazuri când situația o cere neapărat. În cursul detaliării etapelor tehnice ale procedurii noastre modificate, vom relata că fixarea epiploonului de miocard poate fi realizată și fără sutura directă a acestor două organe. Faptul că deschiderea largă a cavității toracice provoacă un spasm reflectoric în teritoriul de distribuție a coronarelor, iar pe de altă parte faptul că transpunerea epiploonului în cavitatea toracică după procedeul de mai sus atrage după sine formarea unor aderențe între epiploon și organele cavității toracice, a dus la ideea că realizarea unei cardio-omentopexii extrapleurale ar fi mai judicioasă și mai corespunzătoare.

Bazându-se pe cele de mai sus *B. P. Chirilov* a prelucrat procedeul cardio-omentopexiei extrapleurale, pe care-l rezumăm în cele ce urmează. După deschiderea cavității abdominale *Chirilov* mobilizează epiploonul, pe care-l trece printr-un tunel subcutanat în cavitatea toracică, fără a deschide pleura. Deschizând pericardul suturând-lamboul epiploic de inimă, iar apoi — lăsând deschisă cavitatea pericardului — reatac-tunelul subcutanat.

Procedeul lui *Chirilov* are avantajul că, intervenția efectuându-se extrapleural se pot evita consecințele dăunătoare ale pleurotomiei.

Procedeul modificat al lui *A. L. Vilcovischi* și *V. I. Cazanski* este identic în principiu cu cel al lui *Chirilov*. Acești autori care au aplicat metoda cardio-omentopexiei extrapleurale în clinică, abordează epiploonul printr-o laparotomie mediană, realizând transpunerea acestuia în cavitatea toracică printr-o mediastinotomie inferioară. Prin refacerea planurilor se creează între cavitatea abdominală și cea toracică un tunel subcutanat, care este suficient de larg pentru a împiedica strangularea și comprimarea epiploonului la nivelul breșei diafragmatice.

În primul număr al revistei *Hirurgia* din 1954 *Cazanski* comunică într-un articol 4 cazuri de insuficiență coronariană tratate după procedeul de mai sus. În 3 cazuri s-au înregistrat rezultate excepționale, iar în cazul unei scleroze coronariene grave, însoțită de o degenerescență avansată a miocardului, bolnavul a sucinbat la 3 luni după operație prin sincope cardiace.

Faptul că problema omentopexiei apare tot mai mult sub diferite aspecte în literatura de specialitate, denotă că această problemă prezintă actualitate chiar și în caz, dacă observațiile clinice și experimentale nu aduc decît o mică contribuție la constatările clasice de pînă acum.

Cercetările noastre experimentale referitoare la problema cardio-omentopexiei, conțin date noi în privința problemelor tehnice ale acestei intervenții.

Socotim că lucrarea de față poate trezi interesul chirurgilor preocupați de problema revascularizării miocardului, cu atît mai mult cu cît cercetări experimentale și clinice de acest gen nu au constituit o preocupare intensă la noi în țară.

Experimentele noastre au fost efectuate pe ciini de 15—30 kg. Practicînd o laparotomie paramediană stîngă la ciini narcotizați cu cloraloză, epiploonul scos la suprafață este așezat între două comprese de tifon imbibate cu novocaină 1%. (Novocaina pe lingă că împiedică uscarea epiploonului are și un efect anestezic.) Următoarea etapă a operației o constituie toracotomia. Deschiderea cavității toracice se face sub circuit închis printr-o incizie în spațiul intercostal V.

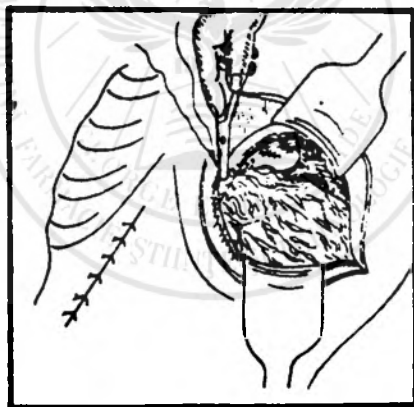
Înainte de secționarea pleurei parietale cele două extremități vecine ale laparotomiei și toracotomiei sînt unite printr-un tunel subcutanat realizat prin dilatare. Epiploonul este trecut în plaga toracotomiei prin acest tunel subcutanat, urmînd refacerea plăgii abdominale.

După constatările noastre transpunerea epiploonului prin această metodă nu înțîmpină nici o dificultate, tunelul subcutanat fiind suficient de larg pentru a împiedica strangularea lamboului.

A doua etapă a operației constă într-o deschidere largă a cavității pleurale și anestezia zonei reflexogene a pericardului prin badijonare cu o soluție de 2% dicaină.

Pericardul se deschide de a lungul nervului frenic stîng așezîndu-se fire separate pe marginile pericardului la o distanță de 2 cm. Aceste fire vor fi folosite pentru fixarea epiploonului de pericard.

A treia etapă a procedurii operator este omentopexia. Pentru a înlesni coalescența cît mai rapidă a epiploonului cu epicardul, badijonăm suprafețele acestor două



organe care vor veni în contact cu o soluție de tinctură de iod. Experiența noastră de pînă acum ne arată că această badijonare produce o aderență largă între epiploon și epicard, înlesnind astfel formarea anastomozelor vasculare.

Omentopexia trebuie efectuată după anumite principii călăuzitoare care, după părerea noastră condiționează reușita intervenției. Astfel epiploonul trebuie fixat întii în mai multe puncte separate de porțiunea pericardului din imediata vecinătate a diafragmului în așa fel, încît epiploonul să aibă o suficientă laxitate. Urmează sutura lamboului epiploic de marginile pericardului jur împrejur, după ce s-au badijonat în prealabil suprafețele de contact.

În acest fel se poate realiza o cardio-omentopexie perfectă, fără a sutura epiploonul de peretele cordului.

Faptul că animalele noastre de experiență au supraviețuit fără excepție ligaturarea arterei coronare stîngi, practicate cu 3—6 săptămîni după cardio-omentopexie, denotă că între epiploon și miocard s-au dezvoltat între timp anastomoze vasculare suficiente de abundente pentru a asigura vascularizarea miocardului.

Procedeu nostru substituie porțiunea extirpată a pericardului care acoperă suprafața anterioară a ventricolului stîng și drept, vascularizînd tocmai acea parte a miocardului care în majoritatea cazurilor este sediul infarctului.

Epiploonul suturat de marginile pericardului nu împiedică revoluțiile cardiace și nu provoacă o deviere a axei cordului. Ultima etapă a procedurii operator constă în refacerea planurilor și reexpansionarea plămînului, după închiderea perfectă a toracelui.

Am practicat acest procedeu de tunelizare a cardio-omentopexiei la 20 de cîini. Dintre animalele noastre operate unul a sucombat la 20 de ore după intervenție, în urma unei hemoragii consecutive unei lezări intraoperatorii a atrului stîng. Un alt animal a sucombat în sincopă respiratorie în timpul operației prin supradozare de dicaină și lezarea nervului frenic. 18 animale operate care au supraviețuit intervenției au rămas timp de 2—5 luni sub controlul nostru. Electrocardiogramele efectuate în seril arată că în urma intervenției ia naștere o ușoară leziune miocardică, care — după părerea noastră se datorește inflamației sterile produse de badijonarea cu tinctura de iod.

Cele 18 animale de experiență au fost supuse în a doua etapă unei ligaturări a arterei coronare stîngi. Ligatura trunchiului principal al arterei s-a efectuat înainte de ramificație, la baza urechii stîngi.

Într-un caz am înregistrat o sincopă cardiacă reflectorică în momentul practicării ligaturii, care însă a fost combătută cu succes prin masaj cardiac. Restul animalelor a supraviețuit ligaturii arterei coronare fără vreo tulburare deosebită.

Concomitent s-au practicat ligaturi ale arterei coronare stîngi la 10 animale martore. Aceste animale au sucombat fără excepție într-o perioadă de timp de 1—30 minute, electrocardiogramele înregistrate prezentînd semne de insuficiența coronariană. Animalele de experiență au fost sacrificate la 2—5 luni după ligaturarea coronarelor. Datele esențiale ale protocoalelor de autopsie pot fi rezumate în cele ce urmează:

Epiploonul aderă puternic de peretele anterior al ventricolului stîng și drept în așa măsură încît nu poate fi despărțit de acesta decît prin lezarea peretelui cardiac.

Lichidul colorant injectat sub nivelul ligaturii arterei coronare apare după citeva secunde în vasele epiploonului.

Prin injectarea unei soluții de urombral (60%) în trunchiul coronarei ligaturate și executarea de arteriografii pe pîsele izolate am pus în evidență numeroase anastomoze vasculare pe arteriografiile executate. De altfel această problemă va constitui subiectul unei expuneri mai largi.

Cercetările noastre experimentale, în concordanță cu datele din literatură, confirmă că omento-cardiopexia este un mijloc eficace pentru asigurarea revascularizării miocardului.

Primită la redacție în ziua de 3 mai 1956.

Bibliografie:

1. Beck Cl., Stanton E.: The Journal of the American Medical Association, 137, 436, 1948. Chicago; 2. Beck Cl.: Annals of Surgery, 118, 788, 1943. Philadelphia; 3. Fauteux M.: Surgery, Gynecology and Obstetrics 71, 151, 1940. Chicago; 4. Fauteux M.: Revue canadienne de Biologie, 5, 252, 1946. Montréal; 5. Cazanski V. I.: Hirurgia, 1, 71—77, 1952. Moscova; 6. Cazanski V. I.: Hirurgia 1, 42—49, 1954. Moscova; 7. Chirillov B. P.: Hirurgia, 2, 3—12, 1953. Moscova; 8. Kohler—Kitzerow: Der heutige Stand der Herzchirurgie, 139—146, 1951, Halle-Saale; 9. Ognev B. V.: Hirurgia 8, 66—70, 1952, Moscova; 10. O'Shaughnessy: The Lancet 1, 617, 1939. London; 11. Ricca—Cezare: Annali italiani di chirurgia 31, 105—120, 1954. Bologna; 12. Temesváry A.: Orvosi Hetilap 37, 1006—1009, 1954. Budapest; 13. Vilkoviskii A. L., Cazanski V. I.: Clinicescaia Medicina 1, 29—35, 1952, Moscova; 14. Vineberg A. M.: Ann. Med. of the Am. Ass. for Thorac. Surg. 28, 1948. Quebec.