

unei componente tricuspide este marcată de o mărire apreciabilă a cordului drept, în special a atriului respectiv.

Nu există semne radiologice tipice care să permită o diferențiere precisă între insuficiența și stenoza tricuspida.

În literatură e descrisă așa-numita "configurație tricuspida" (fig. 100) caracterizată prin:

– lărgirea, alungirea și rotunjirea arcului inferior drept, cu mărire spre dreapta a diametrului transversal al cordului;

– transparența accentuată a câmpurilor pulmonare din cauza reducerii curentului circulator;

– semne de stază în circulația mare (dilatarea spre dreapta a pediculului vascular, ridicarea hemodiafragmului drept).

Afecțiunile cardiovasculare congenitale

Tehnica de explorare a inimii și vaselor mari a făcut mari progrese care permit astăzi un diagnostic precis în marea majoritate a cazurilor de cardiopatie congenitală.

Clasificarea afecțiunilor congenitale este dificilă, mai ales dacă ea urmărește scopuri practice, clinico-radiologice.

Clasificarea hemodinamică este edificată pe existență sau absență de scurtcircuite (șunturi), cât și pe forma șuntului (arteriovenos sau venoarterial). Are și unele dezavantaje, dar totuși o considerăm cea mai apropiată de practica radiologică. Mai utilă pentru practica de toate zilele este următoarea combinație de clasificări clinică și hemodinamică.

Anomalii fără șunt

a) Poziții anormale ale inimii și vaselor mari (ectopii, dextrocardii, anomalii ale arcului aortic);

b) Malformații orificiale (stenoze, insuficiențe, boala lui Ebstein);

c) Malformații ale vaselor mari (stenoza istmului aortic, anomalii de implantare a venelor).

Anomalii cu șunt

a) Arteriovenos (fără cianoză): comunicația interatrială și interventriculară, persistența de canal arterial.

b) Venarterial (cu cianoză): trilogia și tetralogia Fallot, complexul Eisenmenger, transpoziții de diverse tipuri ale vaselor mari.

Anomalii congenitale fără șunt

Malformațiile orificiale. Stenozele și insuficiențele orificiale de origine congenitală ale cordului nu diferă în linii mari din punct de vedere hemodinamic de cele dobândite (viciul mitral, aortic și tricuspida). De aceea, în formele lor simple, nu se vor deosebi pe imaginea radiologică.

Stenoza arterei pulmonare se întâlnește destul de frecvent în afecțiunile de natură congenitală, dar numai în 10% din cazuri apare ca o manifestare izolată.

Încărcarea de rezistență a ventriculului drept determină o configurație mitrală obișnuită, cu proeminență puternică a trunchiului arterei pulmonare, dar cu aspect normal al vaselor pulmonare.

Lipsa de mărire a atriului stâng, lipsa dilatării ramurilor arterei pulmonare, permite excluderea unei stenoze mitrale.

Examenul Eco-Doppler este util la bolnavii cu stenoză pulmonară atât pentru diagnosticul stenozei, cât și pentru aprecierea gradului leziunii. Prin Eco-Doppler pulsativ se poate aprecia nivelul obstacolului respectiv, dacă el este valvular, supravalvular sau subvalvular.

Stenoza arcului aortic (coarctarea aortei) reprezintă după diverse statistici 8–14% din totalitatea anomaliilor congenitale, fiind însoțită în circa o treime din cazuri de alte vicii.

Anatomic este vorba de îngustarea, hipoplazia sau aplazia regiunii istmice a aortei. Deci aorta descendentă, împreună cu ramurile ei pentru jumătatea inferioară a corpului, este deconectată (parțial sau total) de la curentul circulator obișnuit. Se va realiza o circulație compensatorie prin vasele brahiocefalice și ramurile lor, care stabilesc anastomoze cu ramurile aortei descendente (fig. 101).

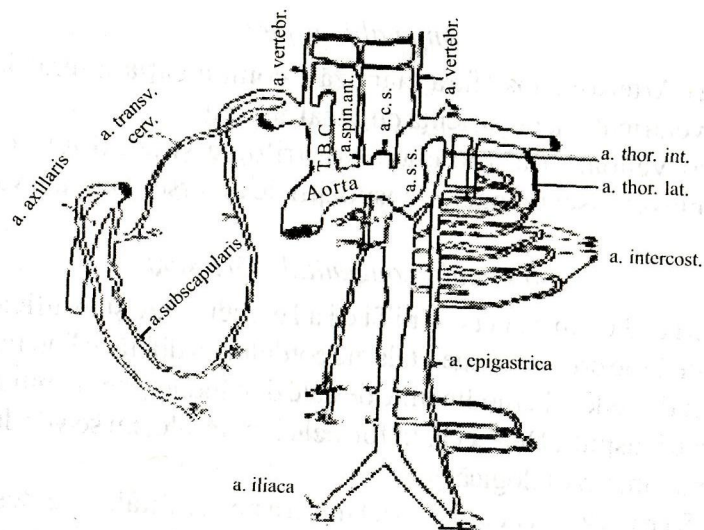


Fig. 101. Coarctația aortei (stenoză arcului aortic).
Circulație compensatorie (schemă).

Principala cale de anastomoză pornește de la arterele mamare interne (ramuri ale subclavicularelor) spre arterele vertebrale, intercostale și epigastrale (ramuri ale aortei descendente). În acest fel, partea inferioară a corpului este irigată prin această circulație colaterală, vizibilă deseori la simpla inspecție a toracelui.

Modificarea imaginii radiologice este determinată de încălcarea de rezistență a ventriculului stâng și de dezvoltarea circulației colaterale care duce prin dilatarea arterelor intercostale la atrofii prin presiune ale marginilor inferioare ale coastelor. Cordul este moderat mărit spre stânga, cu un arc inferior stâng alungit și prominent realizând o configurație aortică.

În OAS aorta ascendentă este puternic dilatată, uneori anevrismal.

M-Eco nu aduce elemente directe de diagnostic, dar evidențiază hipertrofia ventriculului stâng și poate elimina alte cauze de hipertrofie cum ar fi: stenoza aortică valvulară sau cardiomiopatia hipertrofică.

2D-Eco poate vizualiza direct coarctația, care apare ca o diminuare a diametrului lumenului aortic, iar locul coarctației se

vizualizează ca o zonă mai ecogenă decât structurile din jur, datorită țesutului de colagen mai bogat. Vasele de deasupra coarctației sunt mai dilatate.

Anomalii congenitale cu șunt arteriovenos (fără cianoză)

Defectul de sept atrial. Persistența de foramen oval (deschis în mod normal până la câteva săptămâni după naștere) se găsește în 17–30% din totalitatea cazurilor supuse necropsiei și, în general, nu prezintă nici o importanță practică, dacă nu se asociază cu alte vicii congenitale sau dobândite. Numai defectele prin persistența unui *ostium primum* sau *secundum* pot fi considerate ca veritabile malformații în dezvoltarea septului și prezintă 8,3% din viciile congenitale apărând izolat în circa 1/5 din cazuri. De obicei, aceste defecte sunt mari (cu diametrul de 4 cm sau mai mult), astfel încât au urmări importante hemodinamice prin crearea unui șunt stânga-dreapta, care poate reprezenta 25–60% din volumul de sânge al atrului stâng (fig. 102).

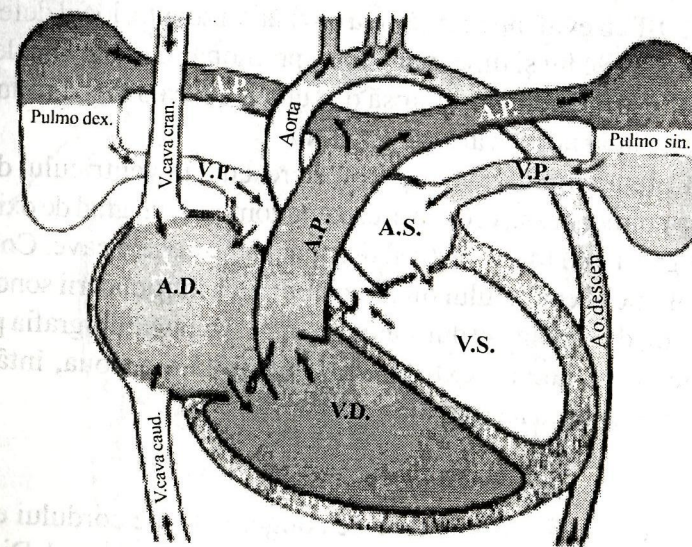


Fig. 102. Defect de sept atrial (schemă).

Astfel rezultă o încărcare de umplere a cordului drept, cu dilatarea cavitațiilor sale și a arborelui arterial pulmonar. Concomitent, se poate observa uneori o reducere a debitului cordului stâng. Creșterea marcată de presiune în atriu drept poate inversa temporar șuntul, producând cianoza.

Radiologic imaginea cardiacă apare mărită spre dreapta și stânga (datorită deplasării ventriculului stâng spre stânga) în grade diferite și prezintă o proeminență accentuată a arterei pulmonare. Se realizează deci o configurație tricupidă cu o mică dilatație a atriului stâng. Forma cordului este puțin caracteristică la copii, la care ia de obicei un aspect globulos cu un pedicul vascular scurt.

Hilurile sunt mult mărite, desenul pulmonar foarte accentuat, cu caracter de hiperemie, subliniat de evidențierea kimografică a pulsațiilor proprii.

Examenul în oblice arată un atriu și ventriculul drept mărit, cu un con al pulmonarei puternic proeminent.

Ventriculul stâng apare mic, iar aorta de obicei îngustă.

2D-Eco evidențiază mărirea cavitațiilor drepte, locul defectului, dimensiunile lui și dilatarea arterei pulmonare. Ecografic defectul septului atrial apare ca o lipsă de substanță, ca o discontinuitate a ecoului liniar normal al septului atrial.

Cateterismul arată o presiune crescută în ventriculul drept și artera pulmonară și, ceea ce este patognomic, un grad de oxigenare a sângelui mai mare în atriu drept decât în venele cave. Controlul radiologic al cateterului oferă posibilitatea introducerii sondei prin defectul de sept în cordul stâng și aortă. Angiocardiografia pune în evidență pe lângă dextrograma obișnuită o a doua, întârziată, concomitentă cu levograma.

Defectul de sept ventricular

În circa 27% din maladiile congenitale ale cordului există o comunicație interventriculară, datorită unui defect septal. Diametrul orificiului anormal este variabil, de obicei nu depășește însă 2–3 cm.

Hemodinamic rezultă un șunt stânga-dreapta, datorită diferenței de presiune dintre ventricule (fig. 103), și încărcarea de umplere a ventriculului drept și a circulației pulmonare. Reîntoarcerea unei cantități sporite de sânge în cordul stâng va produce și încărcarea de umplere moderată a acestuia. Rarori, creșterea presiunii în cordul drept, mai ales în cazul unei decompensări a acestuia, determină inversarea șuntului, deci cianoza.

Radiologic, aspectul cordului este în unele cazuri normal sau prezintă o proeminență discretă a arterei pulmonare. În cazuri mai grave, cordul se dilată spre dreapta și spre stânga și ia un aspect mitral. Pulmonara poate fi puternic dilatată în formele cu defectul de sept situat sus, în care sângele din ventriculul stâng trece direct în această arteră. Hilurile sunt în asemenea cazuri mărite, iar desenul pulmonar accentuat, cu aspect hiperemic.

Examenul în oblice arată un ventricul drept mare, cu un con al

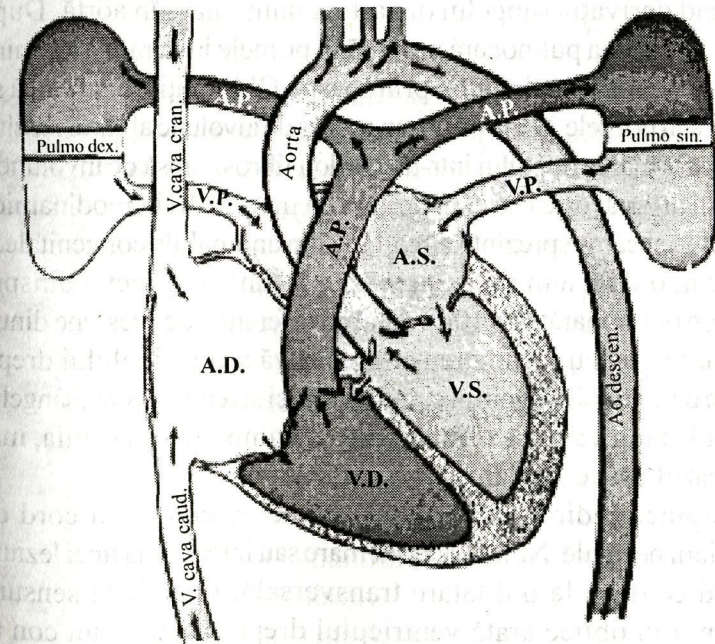


Fig. 103. Defect de sept ventricular (schemă).

pulmonarei proeminent. Cordul stâng apare mărit, iar aorta de obicei îngustă.

2D-Eco este metoda care vizualizează direct defectul și facilitează măsurarea dimensiunilor acestuia.

Cateterismul stabilește un conținut mai mare de oxigen în sângele din ventriculul drept față de cel din atriu drept. Controlul radiologic al cateterului indică posibilitatea introducerii sondei prin defectul de sept în ventriculul stâng și aortă. Angiocardiografia evidențiază o dextrogramă tardivă și incompletă (interesând numai ventriculul drept), concomitentă cu levograma. Introducerea selectivă a substanței de contrast în ventriculul stâng evidențiază pătrunderea ei în ventriculul drept.

Persistența canalului arterial

Ductul lui Batall este o formațiune normală în viața intrauterină, asigurând derivația sângelui din artera pulmonară în aortă. După naștere, hematoza pulmonară produsă în primele inspirații determină ocluzia funcțională a ductului prin spasm. Obliterația anatomică se realizează în primele 3 luni, printr-un proces de involuție al cărui rezultat este transformarea ductului într-un cordon fibros. Lipsa de involuție a canalului arterial este o anomalie care dă modificări hemodinamice importante și care reprezintă circa 11% din anomaliile congenitale.

H e m o d i n a m i c, se creează un șunt cu direcția dinspre aortă spre pulmonară (fig. 104), datorită diferenței de presiune dintre cele două vase, cu încărcarea consecutivă a ventriculului drept. Sporirea circuitului sanguin al circulației mici și reîntoarcerea sângelui în cordul stâng va duce la încărcarea de umplere a acestuia, mai ales în cazul unui canal larg.

Imaginea radiologică frontală poate evidenția un cord de dimensiuni normale. Numai un șunt mare sau intervenția unei leziuni miocardice duce la o dilatare transversală, în ambele sensuri. Examenul în oblice arată ventriculul drept mărit, cu un con al pulmonarei proeminent. Cordul stâng și aorta de obicei mărite.

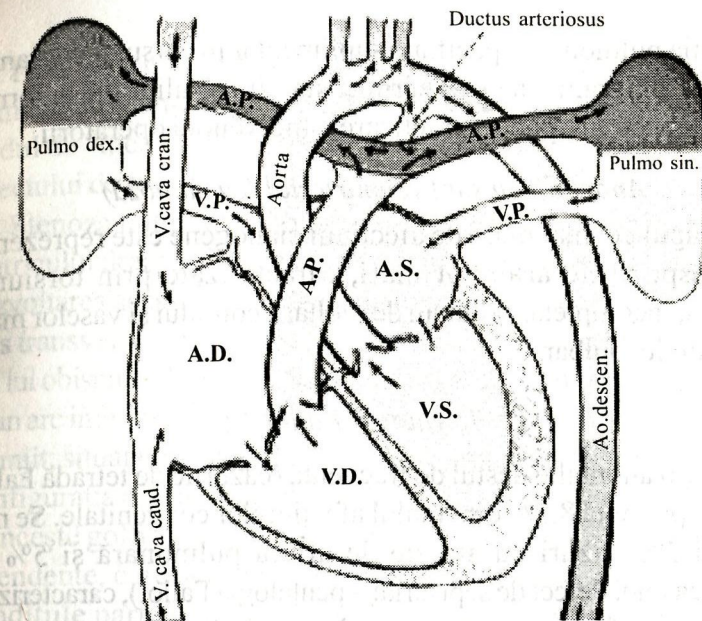


Fig. 104. Persistența canalului arterial (schemă).

Artera pulmonară este proeminentă, iar hilurile și desenul pulmonar accentuat, cu caractere hiperemice. Pulsațiile ventriculului stâng și cele ale aortei sunt de obicei crescute. Kimografia evidențiază la nivelul arcului pulmonarei croșete particulare “în treaptă”, expresie a destinderii suplimentare a arterei prin jetul de sânge de ordine aortică.

M-Eco, în general, nu evidențiază date utile pentru diagnosticul persistenței canalului arterial, dar exclude eventual, unele afecțiuni ca leziunile valvulare aortice, care pun uneori probleme de diagnostic diferențial la auscultare și poate de asemenea arăta mărimea cavitaților stângi.

2D-Eco este mult mai utilă pentru diagnostic, deoarece poate vizualiza direct canalul dacă acesta este ceva mai larg. În cazul când vizualizarea directă a canalului nu este posibilă se apelează la examenul Eco-Doppler pulsativ.

Angiocardiografia, după dextrograma obișnuită, evidențiază

circulația pulmonară opacifiată suplimentar în cursul levogramei. Angiocardiograma în OAS permite stabilirea calibrului și formei ductului necesare pentru practicarea intervenției operatorii.

Anomalii cu șunt venoarterial (cu cianoză)

Grupul cel mai mare de afecțiuni cianogene este reprezentat de transpozițiile arterelor mari, caracterizate prin torsiunea vicioasă, incompletă, în cursul dezvoltării cordului și vaselor mari, a trunchiului bulbar.

Tetralogia Fallot

Este o anomalie destul de frecventă (cazurile de tetradă Fallot tipică reprezintă 8,5% din totalul afecțiunilor congenitale. Se mai adaugă 3% cazuri cu atrezie de arteră pulmonară și 5% cu asocierea unui defect de sept atrial – pentalogia Fallot), caracterizată prin: defect de sept interventricular, aorta în dextropoziție, cu emergență pe acest defect (“călare pe defect”) și stenoza valvulară a arterei pulmonare. Al patrulea element, dilatația și hipertrofia ventriculului drept este consecința stării hemodinamice realizate.

Tabloul clinic este dominat de cianoza determinată de amestecul de sânge venos și arterial în aortă la care contribuie și stenoza arterei pulmonare. În circa 1/3 din cazuri cianoza se manifestă de la naștere, dar de obicei ea se determină în primii 2 ani de viață.

H e m o d i n a m i c, principalele consecințe ale anomaliei sunt suportate de ventriculul drept, care se dilată considerabil pentru a învinge stenoza arterei pulmonare. Prezența defectului de sept ventricular, creează pentru ventriculul drept o cale suplimentară, anormală, de evacuare prin aortă. De aceea, când această cale este predominantă, sensul dilatației ventriculului drept va fi neobișnuit, amintind pe cel al căii de ieșire a ventriculului stâng. Acest lucru diferențiază net tetralogia Fallot de restul dilatărilor de rezistență ale ventriculului drept și explică și configurația particulară ce se realizează de cele mai multe ori.

Imaginea radiologică a cordului depinde de două elemente fundamentale: gradul de stenoză al arterei pulmonare și gradul de “încălecare” a aortei peste ventriculul drept, la nivelul defectului de sept.

Stenoza pulmonară obligă cea mai mare parte a sângelui din ventriculul drept să ia calea aortei, prin defectul de sept (fig. 105). Dezvoltarea acestei căi de ieșire determină dilatația ventriculului în sens transversal spre stânga, dilatație la care participă și alungirea căii lui obișnuite de intrare. Se realizează astfel o configurație aortică, cu un arc inferior stâng mult dezvoltat spre stânga, cu vârful cordului rotunjit, situat deasupra diafragmei, așa-numitul “coeur en sabot”. Configurația este accentuată de hipoplazia arterei pulmonare care adâncește golful cardiac, precum și de pe poziția dreaptă a aortei ascendente, care determină convexitatea arcului superior drept. Condițiile particulare de dezvoltare a ventriculului drept, care deplasează posterior și însuși ventriculul stâng, fac ca în OAS conturul posterior al cordului să fie proeminent mult, depășind coloana vertebrală. În acest mod simularea unei dilatații a ventriculului stâng

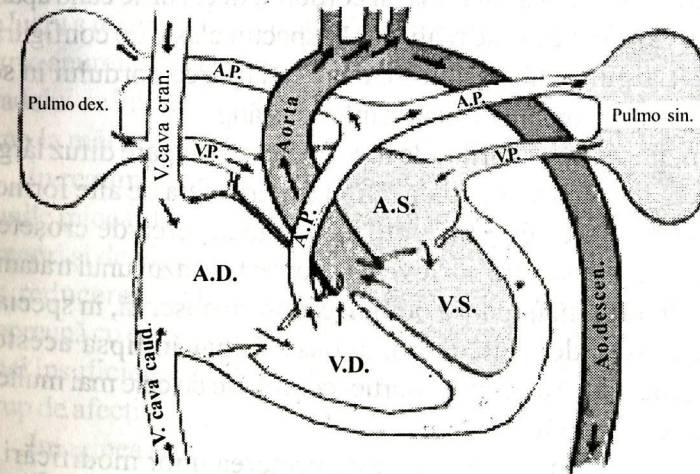


Fig. 105. Tetralogia Fallot (schemă).

este în multe cazuri desăvârșită. Hilurile foarte îngustate și desenul pulmonar sărac realizează aspectul de oligemie descris la capitolul modificărilor elementare.

Ecocardiografic, diagnosticul constă în evidențierea defectului septal ventricular, a originii aortei din ambii ventriculi și a stenozei pulmonare.

Angiocardigrafia evidențiază opacifierea aortei în dextrogramă, concomitent cu cea a vaselor pulmonare înguste, element decisiv pentru diagnostic.

Afecțiunile hemodinamice prin cauze extracardiace

Cordul hipertensiv. Indiferent de cauza care produce creșterea presiunii arteriale în circulația mare se va realiza întotdeauna o imagine radiologică asemănătoare a cordului, determinată de încărcarea de rezistență a ventriculului stâng.

În stadiul incipient de dilatație pură a căii de ieșire a ventriculului stâng, imaginea radiologică a cordului poate fi normală. Uneori se evidențiază o alungire și o proeminență a arcului inferior stâng, fără mărirea diametrului transversal al cordului. În cazurile când apare și dilatația căii de intrare se realizează aspectul clasic de configurație aortică. Lărgirea căii de intrare duce la lărgirea cordului în sens transversal și la rotunjirea arcului inferior stâng.

În majoritatea cazurilor de hipertonie aorta apare difuz lărgită, îndeosebi porțiunea ei inițială. Diferențierea față de alte forme de dilatație dinamică este marcată prin evidențierea de croșete de amplitudine redusă care pot reveni la normal în cazul unui tratament eficace, în faza incipientă a bolii. Deseori se observă, în special la nivelul crosei, depozite ateromatoase. Chiar în lipsa acestora, calcificarea difuză a pereților aortici contribuie de cele mai multe ori la creșterea opacității vasului.

Cordul pulmonar este urmarea unor modificări ale circulației mici prin procese parenchimotoase pulmonare sau prin

leziuni ale vaselor, care duc la hipertensiune arterială și la încărcarea de rezistență a ventriculului drept (scleroze și fibroze pulmonare de cauze variate, bronșectazii etc.).

H e m o d i n a m i c: se produce în toate cazurile o dilatație și hipertrofie de rezistență a ventriculului drept.

Imaginea radiologică va fi modificată prin lărgirea și alungirea căii de ieșire a ventriculului drept, prin dilatația și ridicarea conului și a arterei pulmonare. Se va realiza deci, prin umplerea golului, o configurație mitrală. În afara modificărilor siluetei cardiace, cordul pulmonar este caracterizat și prin semnele radiologice ale hipertensiunii arteriale în circulația mică. Diagnosticul diferențial cu o leziune mitrală este totdeauna posibil, prin lipsa atriului stâng mărit.

Afecțiunile miocardului

Diferite procese infecțioase, toxice, metabolice pot altera troficitatea miocardului. De cele mai multe ori este vorba de afecțiuni generale care se reflectă asupra fibrei musculare cardiace prin determinarea, sub formă acută sau cronică, de leziuni reversibile sau ireversibile ale acesteia. În consecință se constată reducerea capacității de lucru a miocardului. Creșterea volumului de sânge rezidual permite într-o anumită măsură menținerea debitului circulator prin creșterea gradului de întindere inițială a fibrei miocardice, conducând în același timp la mărirea cavităților cardiace – **d i l a t a ț i a m i o g e n ă**.

În rezumat, ceea ce trebuie să fie reținut este faptul că afecțiunile miocardului se caracterizează prin tipul miogenic de dilatație (uneori și de hipertrofie) a cavităților cardiace însoțite întotdeauna de reducerea contractibilității acestora. Acest ultim element, împreună cu creșterea volumului de sânge restant, realizează condițiile unei insuficiențe circulatorii în grade diferite, caracteristică acestui grup de afecțiuni.

Imaginea radiologică a modificărilor în afecțiunile miocardului se reflectă prin mărirea globală a cordului, exprimată prin așa-numita

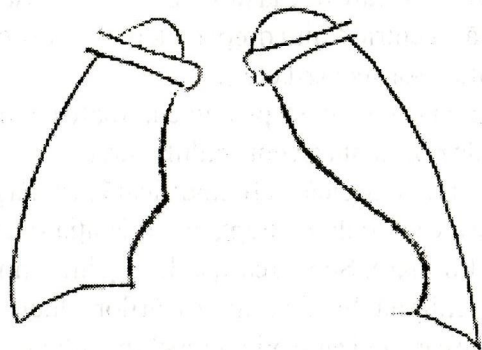


Fig. 106. Configurație miopatică (schemă).

“configurație miopatică”: umbra cardiacă mărită în sens transversal, baza largă pe diafragm și înălțimea diminuată, segmentația obișnuită ștearsă (fig. 106). Examenul în decubit sau în inspirație profundă evidențiază de asemenea un grad accentuat de deformare a imaginii în cursul acestor manevre.

Scăderea contractibilității miocardului se exprimă radiologic de obicei prin reducerea evidentă a amplitudinii pulsațiilor și prin modificarea aspectului croșetelor pe kimogramă.

Foarte util este studiul amplitudinii pulsațiilor înainte și după efort, mai ales la nivelul ventriculului stâng. În mod normal, după efort cordul se micșorează, iar pulsațiile lui devin mai ample. În cazul unei leziuni miocardice, excursiile pulsatorii scad.

Afecțiunile pericardului

Pentru înțelegerea modificărilor radiologice întâlnite în afecțiunile pericardului, sunt necesare unele precizări asupra particularităților anatomice și funcționale ale acestuia.

După cum se știe învelișul exterior al cordului este format din două foițe:

- internă (viscerală), subțire, aplicată direct pe cord și rădăcina vaselor mari și care se mulează pe toate accidentele suprafeței organului;
- externă (parietală), care prin stratul său fibros asigură fixarea

cordului în torace, datorită legăturilor intime cu centrul tendinos al diafragmei, cu pleura mediastinală, peretele toracic și cu țesutul conjunctiv al mediastinului posterior. Aceste legături explică propagarea relativ frecventă a proceselor patologice de la pericard la organele vecine și invers.

În mod normal învelișul pericardic al cordului nu este vizibil pe imaginea radiologică.

Afecțiunile pericardului pot fi descoperite radiologic numai în măsura în care ele modifică aspectul umbrei mediane prin:

- sporirea cantității de lichid intrapericardic, cu mărirea consecutivă a imaginii cordului;
- creșterea opacității foițelor pericardice prin îngroșarea lor fibroasă cicatriceală, însoțită de calcificări, care permit obținerea imaginii lor direct pe anumite porțiuni;
- alterarea proceselor dinamice ale cordului.

Afecțiunile pericardului se pot grupa în ordinea frecvenței în:

- afecțiuni inflamatoare și anume pericardite exsudative și pericardite uscate;
- afecțiuni neinflamatoare. În această categorie intră pneumopericardiile, hidropneumopericardul, diverticuli pericardici și tumorile pericardului.

Dintre aceste afecțiuni, pericardita uscată nu prezintă elemente sigure pentru diagnosticul radiologic. Diverticuli și tumorile pericardului sunt afecțiuni rare. Cel mai des se întâlnesc în practică pericarditele exsudative care se caracterizează prin prezența de lichid în cavitatea pericardică. Cauzele acestei afecțiuni sunt diferite: inflamatoare, toxice etc. Cantitatea și repartitia lichidului în cavitatea pericardică este diferită.

În general, se admite că sub o cantitate de 400 ml nu se obține o imagine radiologică. Revărsările lichide mari (peste 500 ml) formează treptat o manta în jurul cordului, umplând toată cavitatea pericardică până la locul de răstrângere a celor două foițe, deci până la baza vaselor mari. Distribuția lichidului este uniformă, el se

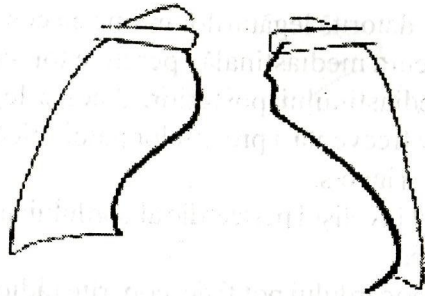


Fig. 107. Configuratie realizata de revarsarile pericardice mari.

acumuleaza mai mult in jumătatea stanga, in special la varful cordului și a portiunii supradiafragmatice, mai puțin in jumătatea dreapta și pe peretele anterior, foarte puțin pe peretele posterior al jumătății drepte.

Pe imaginea radiologica de fata, umbra cardiaca este largita in aceste cazuri bilateral, mai ales spre stanga și capata in ansamblu un aspect triunghiular (fig. 107).

Modificarea formei cordului imbraca un aspect caracteristic, și anume, se compara cu o garafa fara gat sau cu gatul scurt.

Aceasta imagine "de garafa" se datoreste disparitiei arcurilor de pe contururile imaginii cardiovasculare și scurtării pediculului vascular. Forma cordului in pericardita exsudativa se poate modifica la schimbările de pozitie, daca lichidul nu este inchistat.

Imaginea radiologica de profil evidentiaza o masa mare opaca care ingusteaza spatiul pre- și retrocardiac.

Pulsațiile cordului sunt foarte slabe sau complet dispărute. Este caracteristica discordanta dintre fenomenele pulsatorii ale arcului ventricular stang reduse și pulsațiile de amplitudine normale ale butonului aortic, care nu este invelit in lichidul pericardic (fig. 108).

Datorita ecocardiografiei, diagnosticul prezentei lichidului pericardic se face in prezent cu usurinta și cu destul de multa siguranta, chiar și in cazul unor cantitati mici de lichid.

Daca exista lichid cele doua foite pericardice se separa, pericardul visceral ramane atasat de inima, iar pericardul parietal se departeaza de acesta in raport cu cantitatea de lichid existenta.

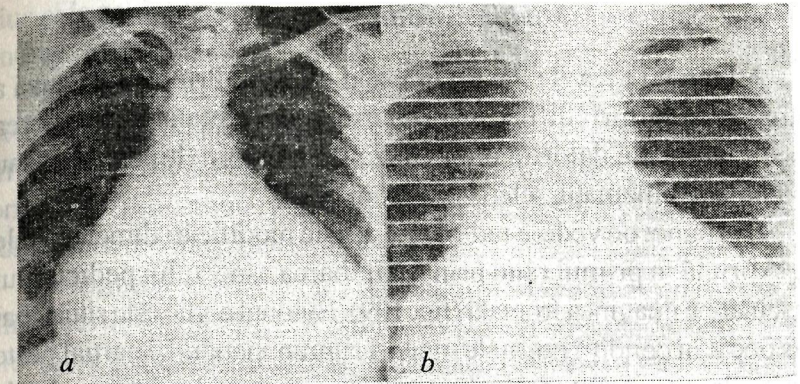


Fig. 108. Aspecte radiologice de revarsare a lichidului in pericard: a - aspect caracteristic de revarsare in cantitate mare; b - pulsațiile cordului complet dispărute și de amplitudini normale ale butonului aortic.

In mod normal, peretele anterior al ventriculului drept este in contact direct cu peretele toracic, iar peretele posterior al ventriculului stang este in contact direct cu foitele pericardului. Pericardul parietal și pericardul visceral in M-Eco apar ca o singura structura, iar cand sunt ingrosate - ca doua ecouri. Daca apare lichid, intre cele doua foite pericardice se evidentiaza spatiu fara ecouri, atat anterior, separand peretele anterior al ventriculului drept de peretele toracic, cat și posterior, separand pericardul visceral de cel parietal. Acest spatiu reprezinta lichidul pericardic și cu cat cantitatea de lichid creste, cu atat spatiul fara ecouri este mai mare.

Patologia aortei

Multe afectiuni aortice evolueaza clinic fara semne caracteristice. In descoperirea lor, examenul radiologic are un rol cu atat mai mare, cu cat el poate preciza chiar și forma, și intinderea leziunii.

Afectiunile alterative proprii aortei pot determina urmatoarele modificari de aspect ale acesteia:

- largirea și alungirea tubului aortic;
- cresterea opacității pereților aortici;
- modificarea proceselor dinamice ale vasului.

Modificările dimensionale

Alungirea și lărgirea difuză. Principala cauză a alungirii și lărgirii difuze a aortei este reprezentată de reducerea elasticității sale datorită unor cauze funcționale (hipertonie) sau anatomice (inflamații, scleroză, ateromatoză).

Din punct de vedere radiologic aceste modificări dimensionale se exprimă în primul rând prin schimbarea aspectului pediculului vascular pe imaginea frontală (fig. 109). Butonul aortic este situat mai sus decât în condiții normale, uneori suprapunându-se parțial peste clavicula stângă. Totodată, el este mai puternic evidențiat, raza lui de curbură fiind mărită. De cele mai multe ori descendenta este net vizibilă, ca o opacitate în bandă, care se proiectează în golful cardiac. În ansamblu, pediculul vascular apare deci alungit și lărgit.

Examenul în OAS oferă cele mai bune condiții de studiu al dilatației și alungirii aortei toracice. Crosa aortică apare desfășurată, cu raza de curbură mărită. Un segment de aspect oval al crosii aortei capătă formă de cerc, uneori turtit în sens cranio-caudal. Ascendenta are proeminențe în spațiul retro-sternal pe care-l îngustează, marginea superioară a crosii are o poziție înaltă, iar porțiunea ei distală împreună cu descendenta, sunt situate posterior, peste opacitatea coloanei vertebrale.

De obicei, modificările dimensionale descrise ale aortei toracice

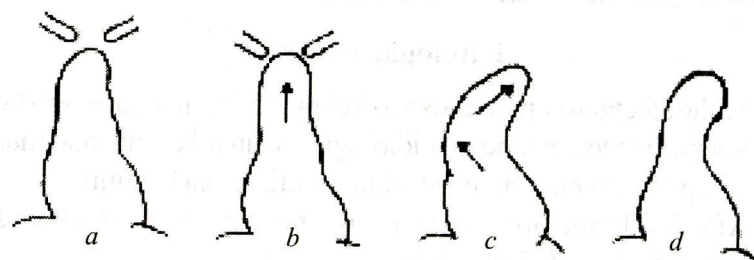


Fig. 109. Aspecte radiologice de modificări dimensionale ale aortei (schemă): a - normă; b - aortă alungită; c - aortă alungită și lărgită. Butonul proeminent situat sus; d - depunerea de elemente calcaroase la nivelul butonului aortic.

duc și la schimbarea poziției esofagului datorită relațiilor spațiale intime dintre cele două organe.

Dilatații circumscrise (anevrisme aortice). Între simplele dilatații circumscrise ale tubului aortic, întâlnite în special la ascendentă, și aneurismele propriu-zise, caracterizate prin alterări structurale grave ale pereților vasului, există numeroase forme intermediare, determinate în parte de factorii etiologici.

În literatura clasică etiologia luetică este incriminată în circa 90% din cazurile de aneurism. Restul - 10%, sunt considerate ca urmări ale unor procese micotice, traumatice sau erozive externe, aterosclerozelor.

Din punct de vedere anatomopatologic, numărul de variante este practic nelimitat. Totuși, se încearcă o clasificare a modificărilor aortei în următoarele tipuri fundamentale: fusiforme, cilindrice, sferice, sacciforme.

Aneurismele aterosclerotice sunt în general de dimensiuni moderate și formă cilindrică. Cele de natură luetică pot îmbrăca întreaga gamă de aspecte descrise. Ca localizare, regiunea cea mai frecvent atacată este aorta ascendentă, restul segmentelor fiind interesate cu atât mai rar, cu cât sunt mai distale.

Examenul radiologic, care în majoritatea cazurilor permite recunoașterea poziției, formei și întinderii aneurismului, creează uneori probleme dificile de diagnostic diferențial, cu adenopatii inflamatorii și tumorale ale mediastinului, cu tumori benigne și maligne pleurale, pulmonare, tiroidiene, pericardice, diverticuli esofagieni etc.

Modificarea opacității aortei poate fi în primul rând cauzată de lărgirea dimensiunilor acesteia, însoțită de sporirea cantității de sânge.

În al doilea rând, în modificarea opacității intervin procese alternative ale pereților, care duc la îngroșarea lor și la depunerea de elemente calcaroase.

În ceea ce privește criteriile de stabilire a gradului opacității utilizate curent, ele sunt în cea mai mare parte subiective. Comparația cu intensitatea umbrei cordului sau a altor organe este suspectă din punctul de vedere al utilității practice.