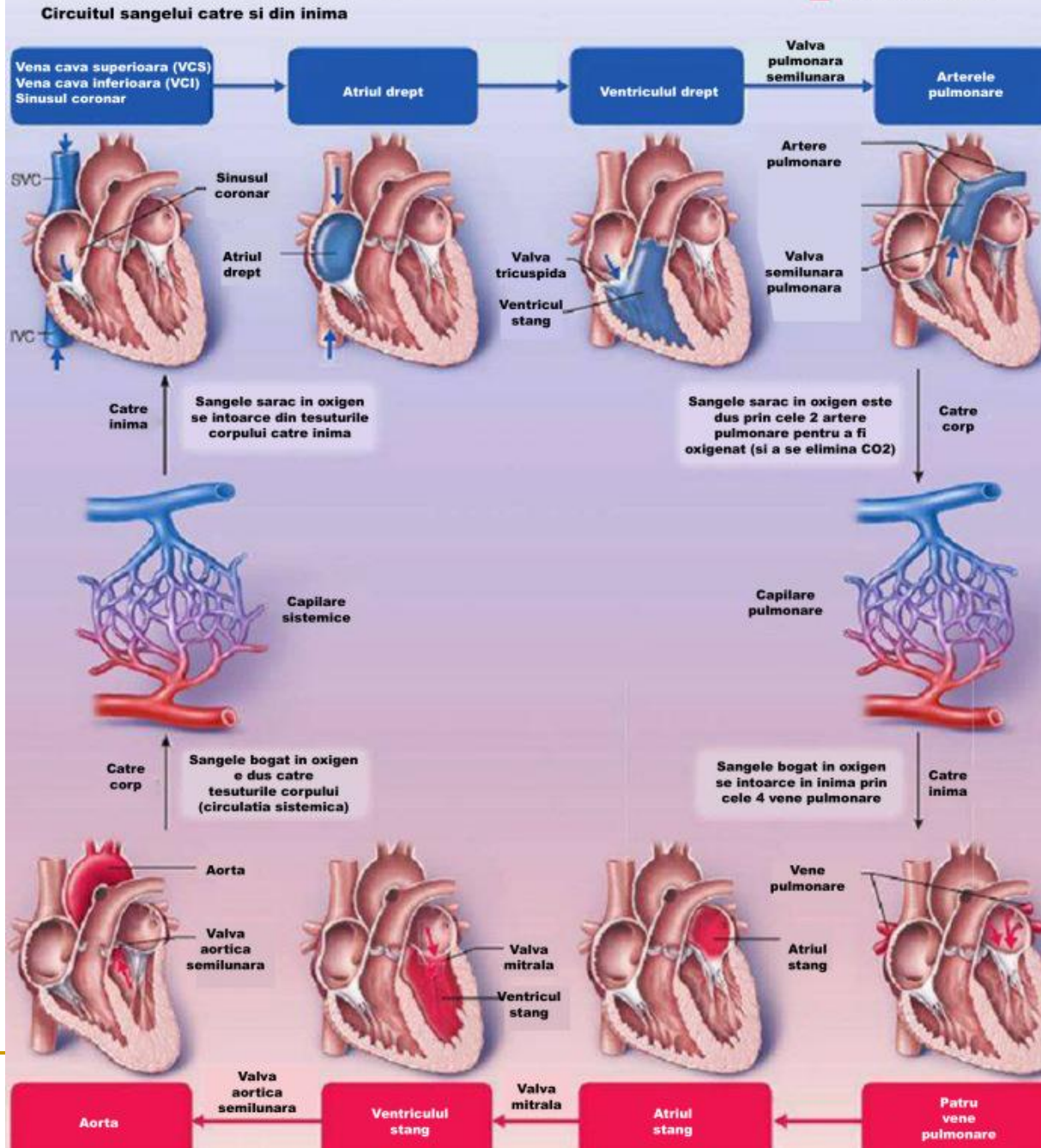


Simptomatologia bolilor cardiovasculare

Prof.Dr Paul Mitruț

■ sange sarac in oxigen
■ sange bogat in oxigen



Durerea precordială – diagnostic de excluziune

- **Durerea parieto – toracică**
- **Durerea pleuropulmonară**
- **Durerea mediastinală**
- **Durerea abdominală iradiată în torace (colică biliară, ulcer duodenal, hernia hiatală, SII)**
- **Durerea de origine cardiovasculară**
 - **Durerea coronariană**
 - **Durerea de cauză pericardică**
 - **Durerea din bolile aortei**
- **Durerea din hipertensiunea arterială pulmonară**
- **Durerea precordială funcțională sau psihogenă**

Durerea coronariana

- **Mecanism de producere** – ischemia miocardica (suferinta miocardului provocata de hipoxie) – datorata fie aportului scazut de oxigen (prin placa de aterom la nivelul coronarelor, spasmul coronarian sau diverse vasculite), fie unui necesar de oxigen mult crescut al muschiului cardiac in cazul hipertrofiei ventriculare de diverse cauze.
- **Cauzele durerii coronariene**
 - Angina pectorala stabila
 - Angorul instabil (sindrom intermediar)
 - Infarctul miocardic acut

Caracterele durerii coronariene

■ Localizarea

- **tipica** – regiunea precordiala (1/3 medie, superioara sau inferioara a sternului) – indicat de bolnav cu toata palma aplicata pe regiunea sternala (nu cu degetul)
 - **atipica** – epigastru, mandibula, ceafa, hemitoracele drept
-

Symptoms of Angina



Angina can spread anywhere between the belly button and the jaw, including to the shoulder, arm, elbow or hand- usually on the left side.



Caracterele durerii coronariene

■ Iradierea

- **tipica (clasica)** – în umăr și membrul superior stâng pe marginea cubitală până în ultimele 2 degete (degetele 4 și 5) – “mana de violonist”
- **atipica**
 - ambele membre superioare
 - gatul
 - regiunea mandibulară
 - porțiunea posterioară a toracelui
 - dureri amputate – durere prezenta numai în sediile de iradiere

Caracterele durerii coronariene

- **Intensitate** – variabila (dupa gradul de perceptie psihica si de forma clinica) – absenta, atenuata (diabet zaharat) – forme intense (IMA).
- **Durata** – variabila:
 - 1-15 min (medie 3-5 min) – Angina pectorala
 - 15 – 30 min – Angorul instabil (Sindromul intermediar)
 - >30 min in IMA

Obs: O durere coronariana tipica cu durata mai mare de 1 ora pune problema unui IMA

Caracterele durerii coronariene

■ Frecventa

- rara – angina stabila
- frecventa – angorul instabil

■ Conditii de aparitie

- efort (AP de efort, IMA)
- repaus sau in cursul noptii (angina spontana sau IMA)
- alte circumstante declansatorii: expunere la frig, fumat, stres, act sexual, etc.

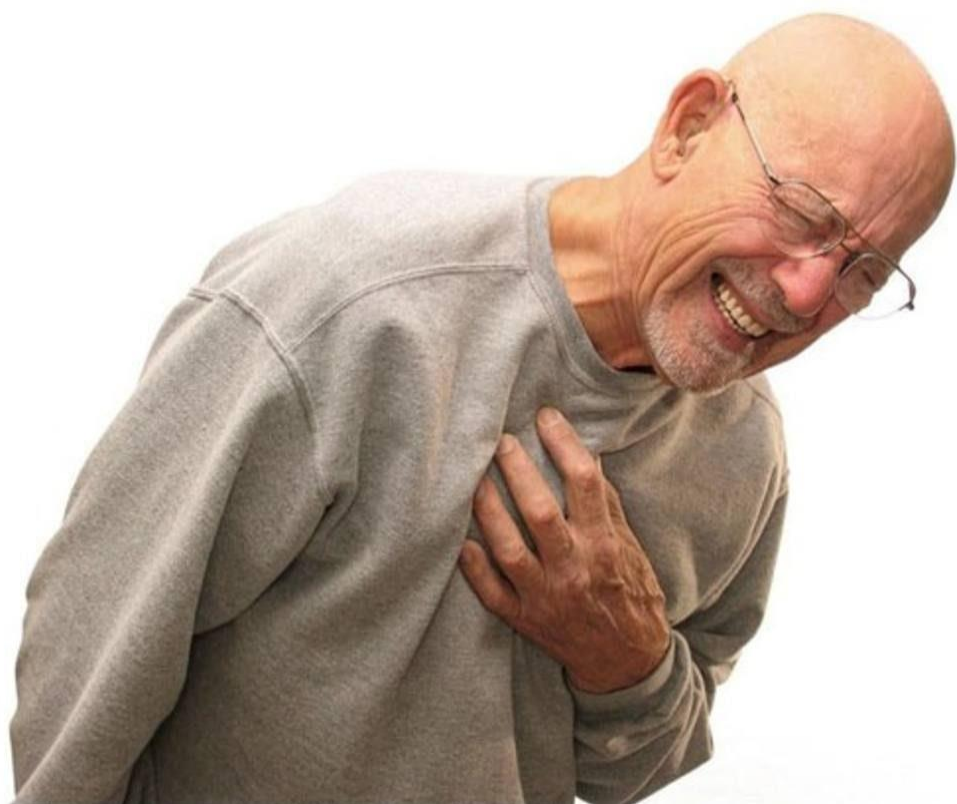
Caracterele durerii coronariene

■ Conditii de disparitie

- repaus (pozitia “privitorilor de vitrine”) sau nitroglicerina (1-2 comprimate) – angorul stabil
- cedeaza greu la ingestia de nitroglicerina – angorul instabil
- nu cedeaza la repaus si ingestia de nitroglicerina – infarctul miocardic acut

■ Simptome de acompaniament

- Anxietate (frica de moarte)
- Dispnee inspiratorie
- Transpiratii
- Ameteli



Durerea de cauza pericardica

- **Localizare:** retrosternal si precordiala stanga
- **Iradiere:** tipic – in sus (gat, fose supraclaviculare, umeri, marginea libera a trapezului, brate)
- **Caracter:**
 - arsura, presiune difuza, surda
 - mai intensa, ascutita in formele de pericardita uscata
- **Intensitate:**
 - mare in formele de pericardita uscata
 - stanga – durere pleuropericardica

Durerea de cauza pericardica

- **Durata:** - durere permanenta – ore – zile in functie de acumularea lichidului pericardic
 - **Conditii de aparitie**
 - este accentuata de hiperpnee, tuse, deglutitie si miscarile toracelui
 - este diminuata de aplecarea corpului inainte (semnul pernei sau semnul rugaciunii mahomedane).
Diminueaza si la tratamentul cu antiinflamatoare nesteroidice si steroide.
-

Durerea din bolile aortei (aortalgiile)

■ Etiologie

- ❑ **aortite** (inflamatiile aortei - vasculite) dau durere cand este interesata adventitia.
- ❑ **anevrismul aortic**
- ❑ **disectia aortei** (hematomul disecant de aorta).

■ Caractere

- ❑ **aortite** – durere retrosternala ca o arsura “in bara verticala”.
- ❑ **anevrismul aortic erodant** – durere intensa cu localizare precordiala, in spate sau in abdomen dupa localizarea dilatarii.
- ❑ **hematomul disecant de aorta** – durere cu caracter brutal, atroce care se localizeaza sau se distribuie in functie de localizarea leziunii (anterior, in gat, in spate, lombar). Necesita diagnosticul diferential cu infarctul miocardic acut (se asociaza frecvent cu anomalile pulsului arterial).

Durerea din hipertensiunea arteriala pulmonara (HTAP)

Sunt 2 forme

- Durerea din disectia trunchiului arterei pulmonare si a ramurilor mari:
 - Localizata mediotoracic,
 - Intensitate extrema si uneori socanta (asemanatoare cu cea din Disectia de aorta).
- Durerea din HTAP primara sau secundara
 - Asemnatoare cu cea din Angina pectorala,
 - Este legata de efort (distensia arterelor pulmonare si/sau ischemia ventriculului drept pe seama cresterii presiunii endocavitare).

Durerea precordiala functionala sau psihogena

- Caracter de intepatura,
 - Localizare pe arie restransa la varful inimii (bolnavul le prezinta cu un singur deget),
 - Nu au legatura cu efortul,
 - Se asociaza cu o labilitate neuropsihica sau cu starile conflictuale.
-

Diagnosticul diferential al durerii precordiale

- ❑ **Eliminarea durerilor de cauza extracardiaca.**
- ❑ **Diagnosticul diferential al durerii de cauza cardiaca pornind de la durerea de cauza coronariana.**

Dispneea cardiaca

- **Caractere:** de tip inspirator insotita de tahipnee.
- **Cauze:**
 - staza pulmonara si insuficienta a centrului respirator specifica pentru IVS (insuficienta ventriculara stanga) si SM (stenoza mitrala).
 - staza pulmonara la efort → Dispnee de efort
 - edem interstitial + Stenoza bronsica → Astm cardiac
 - edem alveolar → Edem pulmonar acut (pcp > 25-30 mmHg) (EPA)

Dispneea cardiaca cronica

■ Dispneea de efort

- inspiratorie cu tahipnee,
- apare la eforturi mari apoi din ce in ce mai mici (bine tolerate anterior),
- se amelioreaza sau dispare in repaus,
- obiectiv raluri subcrepitante bazale la efort – prin staza pulmonara.

■ Dispneea de repaus cu ortopnee

- initial la eforturi din ce in ce mai mici (imbracat, toaleta zilnica),
- asociaza – pozitia de ortopnee.

Dispneea paroxistica de origine cardiaca

Este caracteristica IVS acute (HTA paroxistice, tahicardia paroxistica, IMA) sau legata de SM (graviditate, fibrilatie atriala). Cuprinde: Dispneea paroxistica nocturna, AC, EPA

■ Dispneea paroxistica nocturna

- ❑ Ortopnee survenita brusc in timpul noptii.
- ❑ Se asociaza cu anxietate, dureri precordiale cu caracter anginos, tuse seaca, transpiratii.
- ❑ Durata – cateva minute, ameliorata la ridicarea in pozitie verticala.

Dispneea paroxistica de origine cardiaca

■ Astmul cardiac

- ❑ Dispnee paroxistica nocturna care asociaza si o dispnee expiratorie (wheezing) asemanatoare unei crize de astm bronsic.
- ❑ Determinat de staza pulmonara la care se asociaza ingustarea lumenului bronsiolelor mici prin edem si bronhospasm.

Diagnosticul diferential Astmul bronsic – Astmul cardiac

■ AHC si APP

- AB → atopie si manifestari alergice in familie.
- AC → boli cardiace, valvulopatii, cardiopatie ischemica.

■ Varsta

- AB alergic – tanara sau copilarie.
 - AC – inaintata – legata de evolutia bolii cardiace (HTA, CIC, IMA) care pot determina IVS (crize de astm cu debut la varstnic).
-

Diagnosticul diferential Astmul bronsic – Astmul cardiac

■ Tablou clinic

- AB → Dispnee de tip bradipnee expiratorie
- AC → Dispnee de tip inspirator si expirator cu tahipnee

■ Examen obiectiv

- AB → Torace emfizematos si raluri sibilante pe ambele arii pulmonare
- AC → Raluri subcrepitante de staza la bazele pulmonara + raluri sibilante rare + Semnele bolii cardiace (HTA, sufluri, IMA)

■ Paraclinic

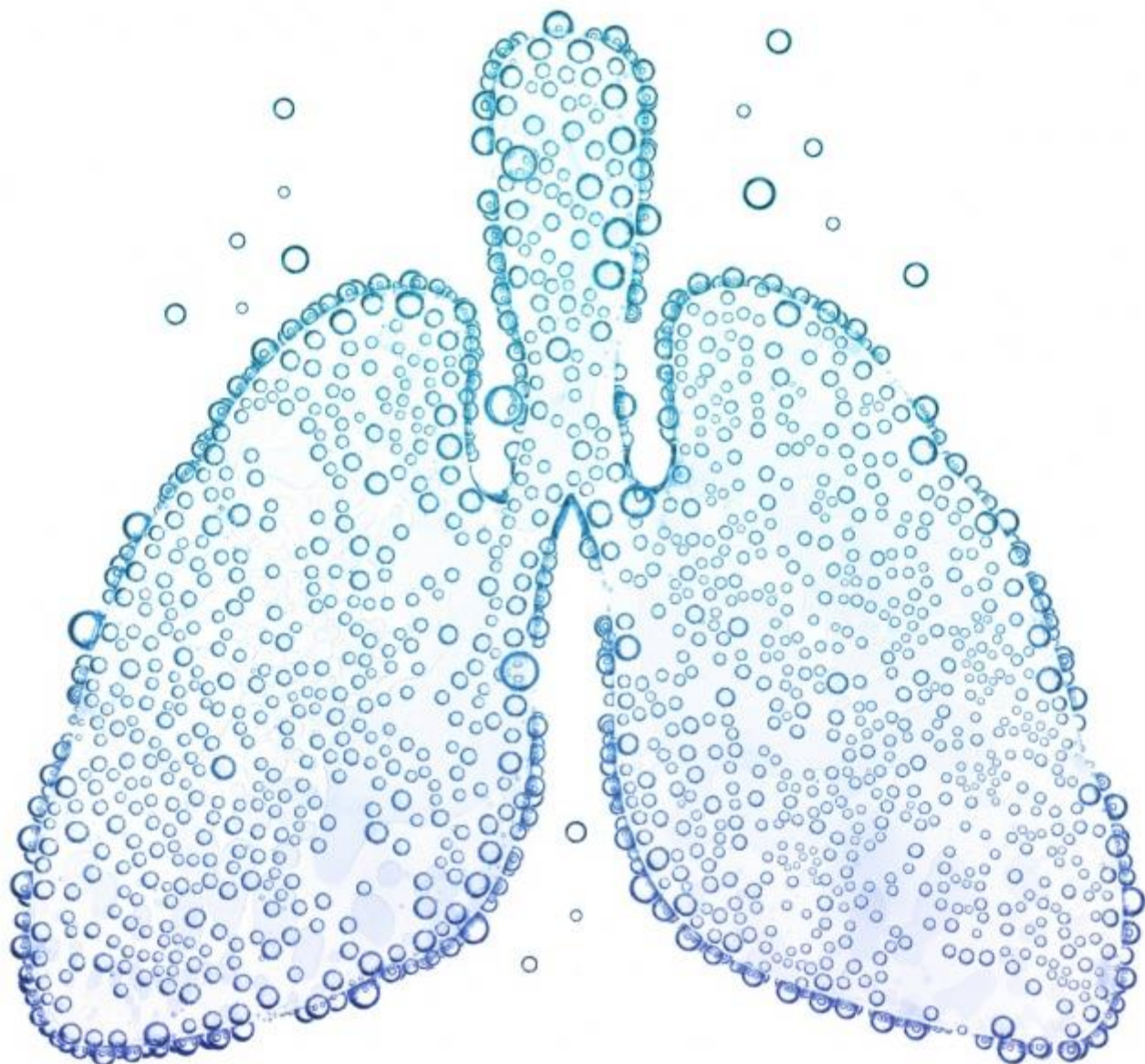
- AB → Disfunctia ventilatorie de tip obstructiv si probe de provocare bronsica pozitive
- AC → Domina semnele bolii cardiace (EKG, Ecografie cardiaca)

Dificultati – formele asociate (AB si boala cardiaca) in special la batrani la care se asociaza semnele de IVS

Edemul pulmonar acut cardiogen

■ Etiologie

- Aparitia unui transsudat abundent in caile respiratorii si in alveolele pulmonare (edem alveolar) care inunda alveolele si caile respiratorii cu senzatia de asfixie.
- Apare in IMA, tulburari paroxistice de ritm, tamponada cardiaca, stenoza mitrala, HTA paroxistica.





Edemul pulmonar acut cardiogen

■ Tablou clinic

- ❑ - **Dispnee paroxistica cu debut nocturn** cu ortopnee de tip inspirator – expirator cu tahipnee cu zgomot cu aspect bolborosit determinata de inundatia alveolelor pulmonare.
- ❑ **Tusea** initial seaca apoi cu expectoratie spumoasa, rozata, fluida si abundenta cu un continut proteic scazut si care in fazele finale vine in valuri pe gura si pe nas evidentiind inundatia plamanului.

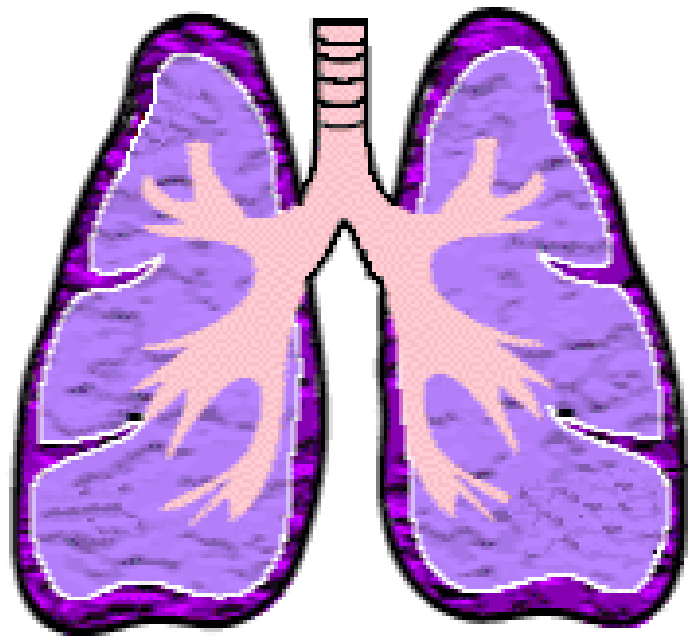
Edemul pulmonar acut cardiogen

■ Examenul obiectiv

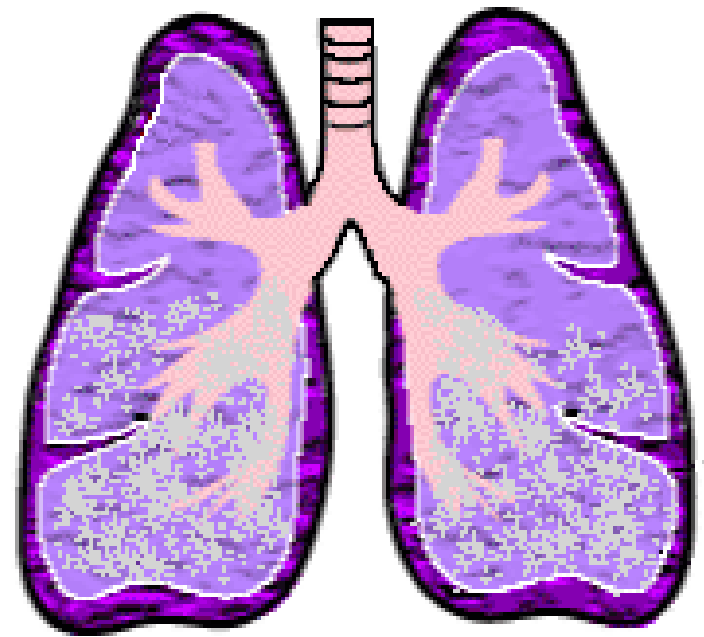
- ❑ Cianoza intensa, progresiva.
- ❑ Examenul toracelui: matitate bazala si raluri buloase mari care urca progresiv spre varfurile plamanilor pe masura ce se realizeaza inundatia alveolara pulmonara – **aspect de flux si reflux**.
- ❑ Examenul cordului: semne de IVS (cord mare si galop VS) si semnele cardiopatiei (HTA paroxistica, tulburari de ritm, ITM).

■ Therapeutic

- ❑ Raspunde favorabil la terapia cardiaca.



Normal



Pulmonary Edema

Dispneea periodica Cheyne Stokes

- Poate aparea la cardiacii cu IVS.
- Uneori apneea poate lipsi si periodicitatea consta doar in faza de tahipnee alternand cu faza de bradipnee.

Palpitațiile (latina = a pulsa, a bate)

- **Perceptia** de către pacient a unor batai cardiace fie anormale (extrasistole), fie a celor cu o forță crescută, fie a celor cu o frecvență foarte mare. Se percep ca senzație de gol, rostogolire sau bataie de aripă în piept.
- **Cauze:**
 - Boli extracardiace: hipertiroidie, anemii, stări febrile.
 - Boli cardiace: tulburări de ritm și de conducere cardiacă.
 - Persoane sănătoase: fumat, consum de alcool sau cafea, efort, emoții.

Tusea si hemoptiziile de origine cardiaca

■ Tusea apare in:

- ❑ **Staza veno-capilara pulmonara** (IVS de diverse cauze) sau in SM. Este o echivalenta a dispneei cardiace.
- ❑ **EPA** determina tuse si expectoratie seroasa, spumoasa, rozata si fluida.
- ❑ **Bronsita cronica de staza**: tuse cu expectoratie mucopurulenta in staza pulmonara cronica infectata.
- ❑ **Pericarditele acute**: tuse seaca prin iritatie mediastinala, staza pulmonara sau afectare pleurala concomitenta.
- ❑ **Compresiunea arborelui traheobronsic** de anevrisme aortice, chisturi pericardice, atriul stang dilatat (SM).

Tusea si hemoptiziile de origine cardiaca

- **Hemoptizia sau sputele hemoptoice** apar in:
 - **Stenoza mitrala:** prin ruperea anastomozelor sistemului venos pulmonar cu regim presional crescut si cel cav cu presiune normala.
 - **Tromboembolismul pulmonar** cu infarct pulmonar
 - **Edemul pulmonar acut** cu sputa rozata, sangele ajungand in alveolele din capilarele pulmonare congestionate.

Sincopa de origine cardiaca

- **Sincopa** este o pierdere brusca si tranzitorie a starii de constienta cu afectarea functiilor vitale in special cardiace.
- **Lipotimia** (popular lesin) este o “sincopa avortata” in care are loc o pierdere incompleta a starii de constienta, care dispare imediat ce pacientul se aseaza in decubit, fara afectarea functiilor vitale.

Sincopa de origine cardiaca

■ Tablou clinic:

- ❑ **Faza I prodromica:** scurta, senzatie de slabiciune, ameteli, intunecarea vederii, greturi, varsaturi.
- ❑ **Faza II sincopala:** debut cu caderea bolnavului prin relaxare musculara. Pacient inconstient cu pierderea controlului sfincterian de urina si materii fecale. Cardiac TA prabusita sau foarte scazuta, puls slab sau absent, zgomote cardiace absente, bradicardice sau tahicardice. Durata: zeci de secunde pana la cateva minute
- ❑ **Faza III revenire:** recolorarea progresiva a tegumentelor cu revenirea starii de constienta.

Sincopa de origine cardiaca - Etiologie

- Este determinata de reducerea brutala a functiei de pompa a cordului care determina scaderea brutala a fluxului sanguin cerebral in special in ortostatism. Apare in:
 - ❑ **Bradicardii** sub 35 – 40 batai/minut,
 - ❑ **Tahicardii** peste 180 – 200 batai/minut,
 - ❑ **Blocuri sinoatriale si atrioventriculare complete** sau cu grad inalt care produc sincopa Adams-Stokes-Morgagni care determina asistolie,
 - ❑ **Stenoza aortica,**
 - ❑ **HTAP primitiva,**
 - ❑ **Emboliile pulmonare masive,**
 - ❑ **Tetralogia Fallot.**

Alte tipuri de sincope

- **Sincopa vasovagala** (vasodepresoare): apare la persoane normale printr-un reflex vasomotor care produce o vasodilatatie periferica cu hipoTA si bradicardie (dupa stres emotional, interventii chirurgicale). O forma particulara este **sincopa sinocarotidian** prin compresiunea pe sinusul carotidian (accidentala, cravata stransa, miscare brusca). Alte tipuri: **mictionale, tusigena, dupa endoscopii digestive, evacuarea unei pleurezii**.
- **Sincopa din hipoTA ortostatica** la ridicarea brusca din decubit in ortostatism (medicatie hipotensoare, diabetici, alcoolici).

Simptome extracardiace nespecifice

- **Astenia fizica** (data de bolile cardiace sau de medicatie),
- **Febra** ,
- **Cefaleea** (frecvent asociata HTA),
- **Tulburarile de diureza** (oligurie sau poliurie asociate edemelor cardiace),
- **Tulburarile digestive** (inapetenta, greata, varsaturi, balonari abdominale, alterarea tranzitului intestinal) produse de congestia venoasa abdominala din insuficienta cardiaca, ischemia mezenterica, medicatie.

Febra la un bolnav cardiovascular

- Infarctul miocardic acut,
- Pericardita,
- Endocardita bacteriana subacuta,
- RAA,
- Colagenoze,
- Boala febrila asociata bolii cardiace.

Febra la un valvular ne atrage atentia asupra unei recurente de RAA, endocardita bacteriana subacuta sau o boala febrila de alta cauza asociata bolii cardiace (boli virale, bacteriene, colagenoze). Intotdeauna aceasta necesita efectuarea unei hemoculturi.

Antecedentele bolnavilor cardiovasculari

■ Varsta

- ❑ Copii: cardiopatii congenitale.
- ❑ Tineri: RAA, miocardite virale si bacteriene, EBS.
- ❑ Adulti si varstnici: HTA, cardiopatie ischemica, cardiomiopatii toxice si metabolice.

■ Sexul

- ❑ Barbatii: frecvente cardiopatii congenitale, CPC, cardiopatie ischemica precoce, valvulopatii aortice.
- ❑ Femeile: persistenta de canal arterial, defect septal atrial, SM, ST, colagenoze, rar cardiopatie ischemica inainte de menopauza, frecvent cardiotireoza.

Antecedentele bolnavilor cardiovasculari

■ Locul nasterii si domiciliul

- ❑ Tari slab dezvoltate: cardiomiopatii carentiale, infectioase si parazitare si RAA.
- ❑ Tari dezvoltate: frecventa ateroscleroza coronariana si cardiopatia ischemica.

■ Antecedentele heredocolaterale:

- ❑ Boli genetice, cardiopatii congenitale, sindrom Down, Marfan.
- ❑ Boli cu predispozitie genetica: diabet zaharat, HTA, cardiopatie ischemica prin dislipidemii.

Antecedentele bolnavilor cardiovasculari

- Antecedentele personale

- **Fiziologice:** risc major de decompensare cardiaca la bolnavele cu SM premenstrual si in timpul nasterii si aparitia frecventa a cardiopatiei ischemice la femeile dupa menopauza.
- **Patologice:**
 - ❑ RAA cu consecintele sale valvulare.
 - ❑ Boli infectioase acute cu risc de miocardite sau EBS.
 - ❑ Manevre terapeutice sau chirurgicale cu risc de insamantare cardiaca si EBS.
 - ❑ Boli endocrine: hipertiroidism (HTA, tulburari paroxistice de ritm), Cushing (HTA).
 - ❑ Diabet zaharat (dislipidemii, cardiopatie ischemica, afectare vasculara periferica).
 - ❑ Boli respiratorii cronice: CPC.

Conditii de viata si de munca – factorii de risc cardiovasculari

Bolile cardiace ocupa locul I (AVC) si II (cardiopatia ischemica si moartea subita cardiaca) in mortalitatea globala.

■ Factorii individuali:

- ❑ Varsta,
- ❑ Sexul ,
- ❑ Factorii genetici (HTA, dislipidemie, CIC).

■ Factorii modificabili:

- ❑ Fumatul,
- ❑ HTA,
- ❑ Dislipidemia (legata de alimentatie),
- ❑ Obezitatea ,
- ❑ Lipsa de activitate fizica,
- ❑ Diabetul zaharat,
- ❑ Stresul psihic.

EXAMENUL OBIECTIV AL APARATULUI CARDIOVASCULAR

I. EXAMENUL OBIECTIV GENERAL

- Stare generală afectată – sau nu.
- Poziții forțate (ortopnee, semnul pernei, semnul rugăciunii mahomedane, poziția „pe vine” – squating).
- Tip constituțional.
- Facies (endocrine, colagenze, mitral, insuficiență cardiacă dreaptă).
- Examenul tegumentelor și mucoaselor (cianoză, paloare, icter hemolitic, pigmentări cutanate generalizate și localizate, temperatură cutanată).
- Fanerele (degete hipocratice, picior chel SIPC).
- Țesut celular subcutanat – edem localizat sau generalizat ± hidrotorax ± ascită; noduli subcutanați (Maynet – RAA, Osler – EI).

EXAMENUL OBIECTIV

- *Examenul plămânului* (staza venocapilară – IVS, raluri subcrepitante, infarctul pulmonar).
 - *Examenul abdomenului* (ficat de stază, splenomegalie, ascită, pulsațiile epigastrului: semn Harzer, pulsațiile aortei abdominale, anevrismul aortei abdominale, pulsațiile ficatului – insuficiență tricuspidiană).
 - *Examenul rinichilor* (palpabili în polichistoză, embolii renale, sufluri arteriale renale).
-

II. EXAMENUL PROPRIU-ZIS AL CORDULUI

A. *INSPECȚIA REGIUNII PRECORDIALE*

- **Poziție** – pacient în decubit dorsal.
 - *Normal* – vizualizarea șocului apexian la indivizii slabi.
 - **Patologic:**
 - *Bombarea* regiunii precordiale (la copii și tineri cu perete toracic subțire și elastic) (pericardită voluminoasă, cardiomegalie).
 - *Retracția* regiunii precordiale (simfize pericardice);
 - Bombarea sistolică ritmică a șocului apexian (cardiomegalie cu HVS).
 - Mișcarea de basculă → aderențe pericardice.
-

B. *PALPAREA REGIUNII PRECORDIALE*

- **Tehnică** – cu toată palma în decubit dorsal lateral stâng, poziție ridicată cu toracele aplecat înainte. Se palpează toate focarele, furculița sternală, regiunea epigastrică și xifoidiană. De preferat în apnee postexpiratorie.
- **Fiziologic** – șoc apexian în spațiul V i.c. stâng pe linia medioclaviculară, 2 cm² suprafață, mobilitate 2 cm.
- **Patologic**
 1. → **Șoc apexian:**
 - imobil → pericardită adezivă.
 - intensitate scăzută (pericardită lichidiană, pleurezii, pneumotorax stâng masiv, obezi, emfizem).
 - intensitate crescută (HVS, HTA, valvulopatii – IA, IM).
 - deplasare + suprafață de percepție crescută (HVS – în jos, HVD – în afară, ICG – în jos și în afară, IA – HVS + suprafața șocului crescută, șoc „en dôme”, deplasare în exterior – pleurezie, pneumotorax, în interior – atelectazie, fibrotorax.

B. *PALPAREA REGIUNII PRECORDIALE*

2. ***Pulsații diastolice*** în regiunea apexiană (anevrisme ventriculare stângi + HVS, insuficiență cardiacă și cardiopatii cu volum de umplere a VS crescut).
 3. ***Freamăt catar diastolic*** în regiunea apexiană în SM.
 4. ***Clacment de deschidere al mitralei*** în SM.
 5. ***Freamăt catar sistolic la baza cordului*** (SA, SP, DSV, HTP, dilatarea aortei).
 6. ***Zgomot II întărit*** palpabil la baza cordului (HTA, HTP).
 7. ***Pulsații sistolice în furculița sternală*** (disecția aortei, aneurisme).
 8. ***Pulsatii in regiunea epigastrică și xifoidiană*** (semn Harzer, pulsațiile aortei, puls sistolic hepatic).
-

III. PERCUȚIA CORDULUI

- Importanță redusă.
- Dificilă tehnic – matitate absolută și relativă.

Diametrul transversal: 10 – 11 cm, Diametrul longitudinal: 12 – 13 cm.

Patologic

1. HVD (unghi cardiohepatic ascutit, Harzer prezent, vârf cord în afară).
 2. HVS (matitate cardiacă în jos și la stânga).
 3. Colecții pericardice (unghi cardiohepatic obtuz, șoc apexian nepalpabil).
-



a

A



b

IV. AUSCULTAȚIA CORDULUI

Tehnică

• ***Condiții de auscultație***

→ ***Poziții*** → decubit dorsal și lateral stâng (focar mitral și tricuspidian).

→ ridicat cu torace aplecat anterior (focarele de la baza cordului – aortic, Erb, pulmonar).

→ ***Apnee***

→ postexpiratorie (cord stâng) – Valsalva.

→ postinspiratorie (cord drept) – Rivero – Carvallo.

→ ***Manevre suplimentare:***

- efort;

- probe farmacodinamice.

AUSCULTAȚIA CORDULUI

- ***Focarele și ariile de auscultație***

- Focar mitral – vârful cordului.

- Focar aortic – II i.c. drept.

- Focar Erb – aortic accesoriu III i.c. stâng (insuficiența aortică).

- Focar pulmonar – II i.c. stâng.

- Focar tricuspidian – baza apendicelui xifoid.

- Focar mezocardiac – sp. IV – parasternal stâng (sufluri mitrale + DSV).

Arii de auscultație a cordului (Luisada) – la 2 – 3 cm în jurul focarului.

AUSCULTAȚIA CORDULUI

- ***Fenomene stetacustice stabilite la auscultația cordului***
 - Caracterele zgomotelor cardiace fundamentale și modificările lor patologice.
 - Frecvența și ritmul bătăilor cardiace.
 - Fenomene acustice supraadăugate sau anormale (sufluri, clacmente, clicuri, zgomotul de galop și frecăturile pericardice).

AUSCULTAȚIA CORDULUI

Patologic

1. Modificările patologice ale zgomotelor cardiace fundamentale

- Diminuarea intensității unuia sau ambelor zgomote cardiace.
- Accentuarea intensității unuia sau ambelor zgomote cardiace.
- Dedublarea unui zgomot cardiac (BRS, BRD, HTP, SP, SA).

2. Modificarea frecvenței și ritmului bătăilor cardiace

- Accelerare → Tahicardie.
- Rărire → Bradicardie.
- Ritmul → Neregulat:
 - complet (fibrilație atrială).
 - ocazional (extrasistole, blocuri intermitente).

AUSCULTAȚIA CORDULUI

3. *Fenomene acustice supraadăugate sau anormale.*

- **Zgomote scurte:**

- sistolice (clic de ejeecție aortic – SA, clic de ejeecție pulmonară).

- mezo- și telesistolic (clic-ul din prolaps-ul de valvă mitrală);

- diastolice (clacment de deschidere al mitralei în SM, clic pericardic).

- **Zgomotul de galop**

- **Protodiastolic** Semn de insuficiență cardiacă

- galop VD

- galop VS

- **Presistolic** → cardiac drept și cardiac stâng (nu are întotdeauna semnificație de insuficiență cardiacă).

- **Galopul de sumăție.**

- ~~**Frecăturile pericardice** (se aud în proto-mezosistolă și proto-mezodiastolă).~~

AUSCULTAȚIA CORDULUI

- ***Suflurile cardiace***

- ***Caractere***

- Sistolic sau diastolic (proto-, mezo-, tele-).
- Localizare și iradiere.
- Intensitate (grad I – VI):
 - slabe: grad I – II.
 - medii: grad III – IV.
 - foarte intense: V – VI (se însoțesc de

freamăt).

- ***Caractere stetacustice:***

- *timbru* (rugos, aspirativ, muzical etc);
 - *tonalitate* (înaltă, medie sau joasă).
-

AUSCULTAȚIA CORDULUI

→ ***După mecanismul de producere***

- Sufluri de eiecție (sistolice, diastolice).
- Sufluri de regurgitare (sistolice, diastolice).
- Sufluri continue (sistolodiastolice din persistența de canal arterial și din fistulele arteriale).

→ ***Tipuri de sufluri cardiace***

- organice (leziuni valvulare congenitale sau dobândite).
- funcționale (dilatare de inel valvular, debit cardiac crescut).
- inocente sau accidentale (copii, sarcină, febră).