

**USMF "NICOLAE TESTEMIȚANU "**  
**CATEDRA "URGENȚE MEDICALE"**

**SINCOPA**



**Dr. LEV D.CRIVCEANSCHII**  
**D.Ș.M., CONFERENȚIAR**  
**UNIVERSITAR**



## **BIBLIOGRAFIE**

- **Lev D. Crivceanschii. Urgențe medicale. Ghid practic. Ediția a IV-a. Chișinău, 2011**
- **Lev D. Crivceanschii. Urgențe medicale. Ghid practic. Ediția a VI-a (cartea electronică). Chișinău, 2014**
- **[www.ozonis.md](http://www.ozonis.md)**



## DEFINIȚIE

- **Sincopa:** un simptom, definit ca tranzitoriu, autolimitat cu pierderea conștienței, care duce la cădere. Criză de sincopă se instalează brusc și în continuare restabilirea conștienței este spontană, completă și, ca de obicei, rapidă

ESC, 2004



## DEFINIȚIE

- Presincopa sau lipotimia (termen nemedical “leșin”): un sindrom clinic, similar etiopatogenic sincopei, caracterizat prin slăbiciunea musculară generalizată, pierderea posturii și incapacitatea de a păstra poziție ortostatică și perturbare progresivă, cel mai adesea incompletă, a stării de conștiență



# CELE MAI FRECVENTE CAUZE DE PIERDERE A CONȘTIENȚEI DE SCURTĂ DURATĂ

- Tahicardia ventriculară - 11%
- Boala de nod sinusal - 3%
- Bradicardia, bloc atrioventricular gradul II-III - 3%
- Tahicardia supraventriculară - 2%
- Stenoza aortică - 2%
- Epilepsie - 2%
- Accidentul ischemic tranzitor - 2%
- Lipotemia vagovagală - 8%
- Lipotimiile diverse (micțiuni, defecație, după aport alimentar) - 7%
- Hipotensiunea ortostatică - 10%
- Lipotimia provocată de administrarea remediilor - 2%
- Tulburările psihice 0,7%
- Alte cauze - 6,3%
- Cauzele necunoscute (idiopatice) - 41%



# CAUZELE SINCOPEI LA PACIENȚI TINERI

- Tulburările psihice - 39%
- Lipotemia vagovagală - 12%
- Lipotimiile diverse (micțiune, defecație, după aport alimentar) - 3%
- Hipotensiunea ortostatică - 2%
- Cauza necunoscută (idiopatică) - 33%



# CAUZELE CRIZELOR NON-SINCOPALE

- Dezechilibrele cu dereglarea sau pierderea de conștiență:
  - Dezechilibrele metabolice, inclusiv hipoglicemie, hipoxie, hiperventilare cu hipocapnia
  - Epilepsia
  - Intoxicația
  - Atacul ischemic tranzitoriu vertebro-bazilar
- Dezechilibrele similar sincopei fără pierderea conștienței:
  - Cataplexia
  - "Drop attacks"
  - "Sincopa" psihogenă (dezechilibru somatogen)
  - Atacul ischemic tranzitoriu de origine carotidiană



# CAUZELE SCĂDERII BRUȘTE A CIRCULAȚIEI CEREBRALE

(patogeneză)

- Scăderea rezistenței arteriale și /sau scăderea debitului cardiac
- Scăderea volumului sangvin circulant, provocată de hipovolemie sau stază venoasă excesivă
- Tulburări ale ritmului cardiac (bradi- sau tahicardie, episoade de asistolie)
- Schimbări patologice în miocard ce provoacă tulburări importante ale hemodinamicii intracardiace
- Prezența stenozelor vasculare care provoacă împărțirea neuniformă a fluxului sangvin





# FIZIOPATOLOGIE SINCOPEI

- Metabolismul cerebral este dependent în primul rând de perfuzie cerebrală. Fluxul sanguin care asigură metabolism și funcție cerebrală normală este de 50-55 ml la 100 g de substanță cerebrală. Fluxul sanguin cerebral normal reprezintă aproximativ 15% din debitul cardiac și este asigurat datorită particularităților circulației cerebrale la nivelul căreia receptorii alfa adrenergici sunt reduși, rezistențele vasculare sunt mici și există o mare capacitate de autoreglare. Mecanisme intrinseci de control mențin constant fluxul sanguin la variații fiziologice și patologice importante ale acestuia. Valori ale presiunii arteriale sistolice sub 60-70 mmHg nu sunt de obicei urmate de scăderi ale fluxului sanguin cerebral, dar scăderi mai mari ale presiunii arteriale determină reducere progresivă a fluxului sanguin cerebral și posibil apariție sincopei. Pierderea conștiinței apare când fluxul sanguin cerebral scade sub 30 ml la 100 g substanță cerebrală și se instalează în 5-10 secunde de la oprire completă a acesteia.



# CLASIFICAREA PIERDERILOR TRANZITORII A CONȘTIENȚEI

## ESC, 2000

### Pierdere tranzitorie reală sau aparentă a conștienței

#### **Sincopa**

- Sindromul sincopal ca reflexul neuro-mediator
- Ortostatică
- Aritmia cardiacă ca cauză primară
- Bolile cardiace structurale ori bolile cardiopulmonare
- Cerebrovasculară

#### **Non-sincopa**

- Dezechilibru similar sincopei cu dereglarea sau pierderea conștienței (ex. criza epileptică, etc.)
- Dezechilibru similar sincopei fără pierderea conștienței (ex. sincopa „psihogenică”, etc.)



# VARIANTELE PATOGENETICE AI SINCOPEI

(după ESC, 2001)

- **Sindromul sincopal cu reflex neuro-mediator**
  - Sincopa vasovagală (sincopa comună)
  - Sincopa sinuso-carotidiană:
    - Sincopa situațională
    - Hemoragie acută
    - Tusea
    - Strangulare
    - Stimulație gastrointestinală (înghițitură, defecare, durere viscerală)
    - Micțiuni (post-micțiune)
    - După exerciții fizice
    - Alte (de ex. a cânta la trompetă, a ridica o greutate, după mîncare)
  - Neuralgia closofaringeală și trigeminală



# VARIANTELE PATOGENETICE AI SINCOPEI

(după ESC, 2001)

## ■ **Sincopa ortostatică**

- Insuficiență autonomă (vegetativă):
  - Sindromul de insuficiență autonomă primară (de ex. insuficiența autonomă pură, atrofia sistemică multiplă, boala Parkinson cu insuficiență autonomă)
  - Sindromul de insuficiență autonomă secundară (ex. neuropatie diabetică, neuropatie amiloidă)
  - Droguri și alcool
- Depleția volemică:
  - Hemoragie, diaree, boala Addison



# VARIANTELE PATOGENETICE AI SINCOPEI

(după ESC, 2001)

- **Aritmia cardiacă ca cauză primară**
  - Disfuncția nodului sinusal (inclusiv sindrom bradicardie/tahicardie)
  - Bolile sistemului de conducere atrioventriculară
  - Tahicardiile supraventriculare și ventriculare paroxismale
  - Sindroamele de ereditate (de ex. sindromul int. Q-T prelungit, sindromul Brugada)
  - Malfuncțiile aparatelor implantate (pace-maker, ICD)
  - Remediile care induc proaritmie



# VARIANTELE PATOGENETICE AI SINCOPEI

(după ESC, 2001)

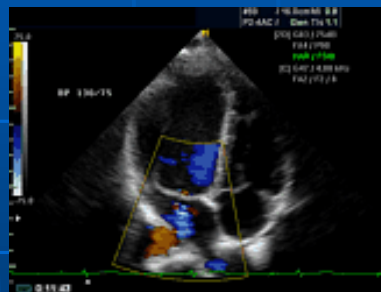
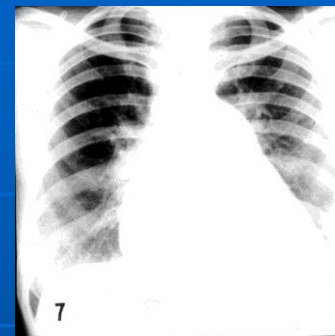
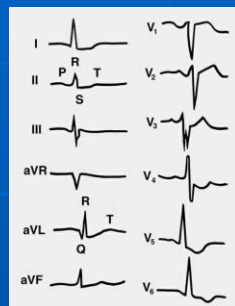
- **Bolile cardiace structurale ori bolile cardiopulmonare**
  - Boala valvulelor cardiace
  - Infarctul miocardic acut / ischemia
  - Cardiomiopatia obstructivă
  - Mixomul atrial
  - Disecția acută de aortă
  - Boala pericardului / tamponada
  - TEPA/ hipertensiunea pulmonară
- **Sincopa cerebrovasculară**
- **Sindromul de "steal" vascular**



# PERIOADELE CLINICE ALE DEZVOLTĂRII SINCOPEI

- În dezvoltarea sincopei se evidențiază 3 perioade:
  - presincopală (lipotemie) - perioada premonitorie durează de la câteva secunde pînă la cîteva minute
  - sincopa proriu-zisă – pierderea conștiinței cu durata de la 5 secunde pînă la 4-5 min (în 90% de cazuri nu mai mult de 22 de secunde)
  - starea post sincopală – perioada restabilirii conștiinței și orientării în spațiu ce durează pînă la cîteva secunde

# DIAGNOSTICAREA







# PROTOCOL DE DIAGNOSTICARE A SINCOPEI

## ■ Istorie medicală

- Sincopă apare în poziție ridicată (neurogenă) sau culcată (cardiogenă)
- Pierderea subită a conștienței
- Bolnavul cade sau se lasă încet pe pământ





# PROTOCOL DE DIAGNOSTICARE A SINCOPEI

- **Examenul clinic obiectiv**
  - **Sincopa neurogenă:**
    - Tegumentele palide
    - Diaforăză
    - Tonusul sfincterian este păstrat
    - Musculatură scheletară este relaxată
    - Pupili midriatice
    - Respirația rară și profundă
    - Tahicardia moderată sau bradicardie
    - PA scăzută
    - Zgomotele cardiace asurzite



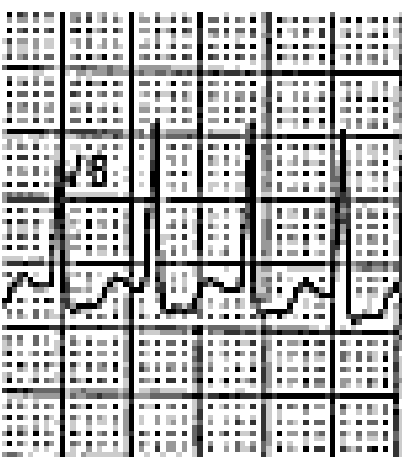
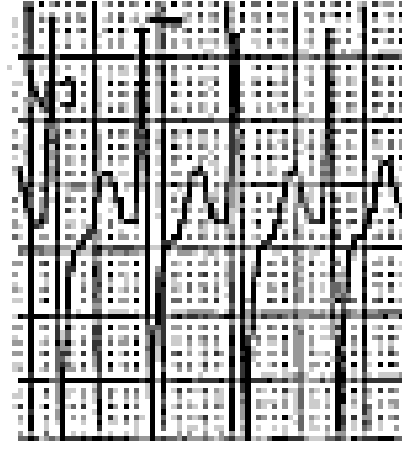
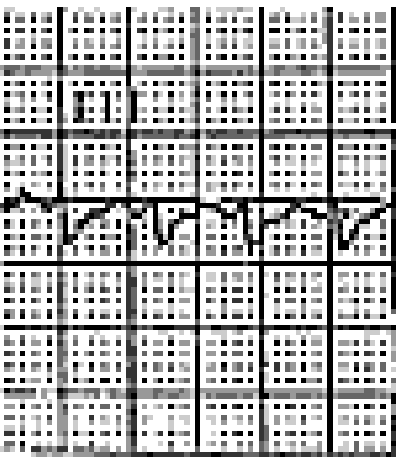
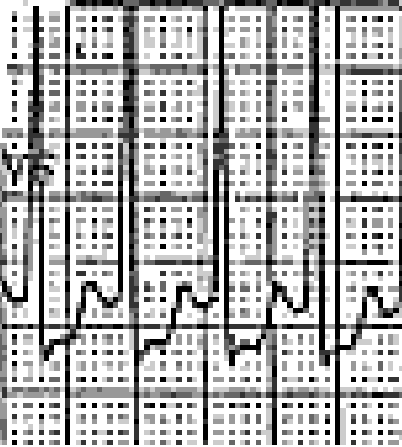
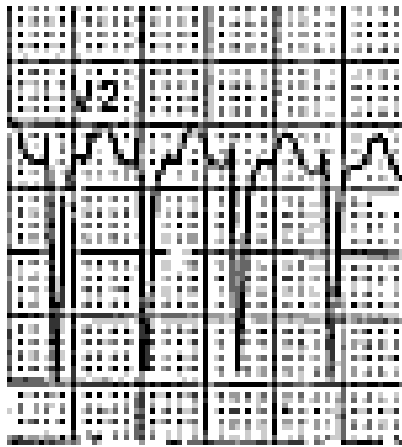
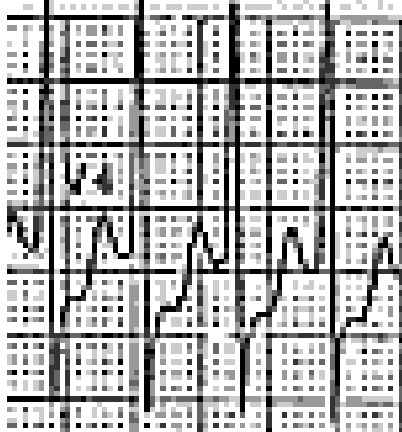
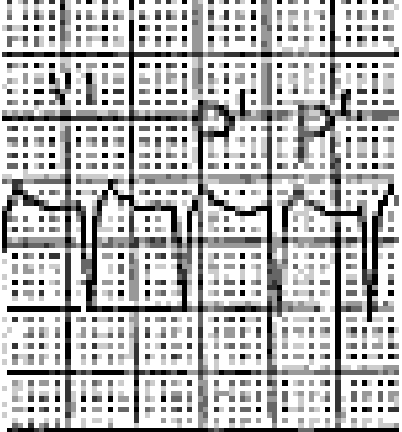
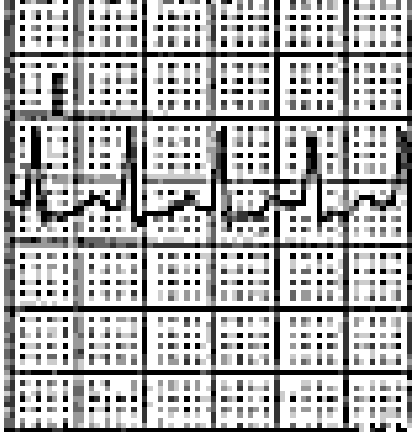
# PROTOCOL DE DIAGNOSTICARE A SINCOPEI

- **Examenul clinic obiectiv**
  - **Sincopa cardiogenă:**
    - Tegumentele palide și cianoză cutaneo-mucoasă
    - Pupilile midriatice
    - Respirație superficială
    - Tahipnee moderată
    - Puls accelerat, filiform
    - PA prăbușită
    - Zgomotele cardiace asurzite, ritm de galop protodiastolic, suflu de ejecție apexian



# PROTOCOL DE DIAGNOSTICARE A SINCOPEI

- **Explorările paraclinice**
  - **ECG**
    - Tahiaritmie sau bradiaritmie severă
    - Semnele de ischemie acută





# PROTOCOL DE DIAGNOSTICARE A SINCOPEI

## ■ ECG de efort

- Aritmiile cardiace: ExV, TPV, TPS, FiA, FIA, BAV
- Ischemie cronică și "selențioasă"

## ■ ECG Holter

- Aritmiile cardiace
- Ischemie cronică și "selențioasă"



# PROTOCOL DE DIAGNOSTICARE A SINCOPEI

## ■ Studiile electrofiziologice intracardiace

**(electrograma: nodului sinusal, joncțional și hisiană):**

- Disfuncțiile nodului sinusal
- Tulburările de conducere și a sediului acestora (supra- sau subhisian)
- Mecanismele tahiaritmiilor atriale și ventriculare.
- Evidențierea unor căi de conducere accesorii latente



# PROTOCOL DE DIAGNOSTICARE A SINCOPEI

## ■ X-rază toracică

- Dilatarea cavităților atriale și/sau ventriculare
- Afecțiunile aparatului valvular

## ■ EcoCord (Doppler)

- Scăderea contractilității miocardului
- FE < 40%
- Dilatarea cavităților atriale și/sau ventriculare
- Afecțiunile aparatului valvular





# PROTOCOL DE DIAGNOSTICARE A SINCOPEI

- **Angiografia aortică și cardiacă**
  - Sindromul de arc aortic
  - Bolile congenitale de cord
  
- **Examenul Doppler a arterelor carotide**
  - Ocluzia prin placă ateromatoză
  - Anomaliile congenitale



# PROTOCOL DE DIAGNOSTICARE A SINCOPEI

- Electroencefalograma
  - Starea parenhimului cerebral (focare de hipo- sau hiperexcitabilitate)
- Tomografia computerizată craniană
  - Consecințele leziunii vasculare asupra parenhimului cerebral
  - Starea parenhimului cerebral
- Rezonanța magnetică nucleară
  - Starea parenhimului cerebral
  - Leziunile cerebrale
- Arteriografia carotidiană sau vertebrală
  - Starea peretelui arterial
  - Modificările arteriale parietale
- Testul de înclinație (Tilt test)
  - Hipotensiunea arterială și bradicardia simptomatică la persoanele cu sincopel vasovagale



# MODELE DE DIAGNOSTIC FUNCȚIONAL (PREVENTIV)

- Sincopa de etiologie nedefinită (data).
  - Sindromul WPW. Tahicardia ventriculară (data).
- Sincopa Adams-Stokes.



# MODIFICĂRILE ECG PREMONITORII ÎN SINCOPA ARITMICĂ

- Bloc bifascicular (bloc complet de ramură stîngă ori dreapta asociat cu hemibloc anterior stîng sau hemibloc posterior stîng)
- Alte dereglări de conducere intraventriculară (durata compl. QRS  $\geq 0,12$  sec)
- Bloc atrioventricular gr. II, tip I Möbitz
- Bradicardia sinusală asimptomatică ( $< 50/\text{min}$ ) sau bloc sinoatrial
- Preexcitare complexelor QRS
- Interval Q-T prelungit
- Bloc complet de ramură dreaptă în prezența elevației a segm. ST în derivațiile V1- V3 (sindrom Brugada)
- Inversia undelor T în derivațiile precordiale drepte, absența undelor și potențialul ventricular întîrziat sugerează displazia aritmogenă a ventricolului drept. Undele Q sugerează infarctul miocardic



# CRITERIILE DE DIAGNOSTICARE A PRESINCOPEI

- Amețeli, somnolență, confuzii
- Greață
- Discomfort epigastric
- Senzație de instabilitate și de deplasare a podelor
- Căscat
- Tulburări de vedere (vederea neclară, întunecată)
- Tulburări de auz (diminuarea auzului, zgomotele în urechi)



# SINCOPA STOKES-ADAMS

## ■ Definiție

- Sincopa Adams-Stokes este consecință unei bruște anoxii cerebrale, secundară opririi fluxului sangvin prin asistolia ventriculară prelungită (în aprox. 90%), sau activitatea ventriculară anarhică, sau bradicardia (bradiaritmia) severă



# SINCOPA STOKES-ADAMS

## ■ CAUZELE SINCOPEI

- Tahicardie ventriculară monomorfă cu durată scurtă
- Tahicardie ventriculară "torsada de vîrfuri"
- Fibrilație atrială cu durată scurtă
- Bradiaritmie severă ( $\approx 3\%$ )
- Asistolie ventriculară ( $\approx 87\%$ )



# SINCOPA STOKES-ADAMS

## ■ FORMELE SINCOPEI

- Forma minoră
  - Bolnavul în conștiență, acuză amețeli, tulburări de vedere și auz, parastezii
- Forma moderată
  - Bolnavul inconștient, dar fără apariție convulsiilor epileptiforme și nu au loc micțiunea și defecarea involuntară
- Forma severă
  - Determină manifestările pseudo-comițiale: convulsiile tonico-clonice, relaxarea sfincteriană, eventual apnea





# SINCOPA STOKES-ADAMS

- **CRITERIILE DE DIAGNOSTICAREA ȘI EVOLUȚIA CLINICĂ**
  - Debutul brusc
  - Peste 3-5 sec
    - Fals vertij, paloare, înclinarea capului prin relaxare tonică, PA-scade
  - Peste 10-15 sec
    - Bolnavul inconștient, foarte palid, globi oculari plafonează, rezoluție musculară este completă, puls periferic absent, absența zgomotelor cardiace (asistolie) sau sunt prezente la TV sau BS severă
  - Peste 20 sec
    - Apar convulsii tonico-clonice, au loc micțiune și defecare involuntară, apare midriaza bilaterală, eventual apnee
  - Peste 60 sec
    - Acrocianoza difuză accentuată, midriaza bilaterală pronunțată, PA=0, stop respirator



# SINCOPA STOKES-ADAMS

- **CRITERIILE DE DIAGNOSTICAREA ȘI EVOLUȚIA CLINICĂ**
  - Monitorizarea ECG
    - Tahicardia ventriculară cu AV peste 180-200/min sau
    - Bradicardia sinusală cu AV sub 20/min, sau
    - Bloc AV gr. II-III, sau
    - Tahicardia ventriculară "torsada de vîrfuri," sau
    - Asistolia ventriculară
  - Notă: După restabilirea activității cardiace, rapid se revine conștiința, se apreciază amnezia retrogradă.



# COMPLICAȚIILE

- **Dezechilibrele neurologice și psihice:**
  - Astenie
  - Somnolență
  - Obnubilare
  - Coma
  - Convulsii
  - Psihoză acută
  
- **Dezechilibrele cardiovasculare:**
  - Hipotensiune arterială
  - Aritmiile cardiace
  - Stop cardiac



# COMPLICAȚIILE

- **Dezechilibrele respiratorii:**
  - Bradipnee
  - Respirație patologică
  - Stop respirator
- **Dezechilibrele gastrointestinale:**
  - Distensie abdominală
  - Diaree
- **Dezechilibrele urogenitale:**
  - Micțiuni involuntară sau retenție de urină
  - Metroragie



# DIAGNOSTICUL DIFERENȚIAL

- Diagnosticul diferențial în sincopa se face cu:
  - Crizele epileptice
  - Tulburările sanguine:
    - Hipoxie
    - Anemie acută și cronică
    - Scăderea concentrației bioxidului de carbon dată de hiperventilație
    - Hipoglicemie
  - Tulburările cerebrale:
    - Tulburările cerebrovasculare (atac ischemic cerebral tranzitoriu)
    - Insuficiența circulatorie extracraniană (vertebro-bazilară, carotidiană)
    - Spasmul arteriolar difuz (encefalopatia hipertensivă)
    - Tulburările emoționale, atacuri de anxietate, crize isterice
  - Atacurile de cădere ("drop attacks")
  - Insuficiența cardiovasculară acută





# OBIECTIVELE DE MANAGEMENT

- Restabilirea rapidă a fluxului sanguin circulant cerebral și asistarea bolnavului în cursul sincopei
- Prevenirea episoadelor recurente a sincopei
- Tratamentul bolilor cauzale



# PROTOCOL DE MANAGEMENT AL SINCOPEI

- Protecția personalului
- Poziția pacientului orizontală
- Examenul primar. Protocol ABC
- Fluxul de Oxigen 2- 10 l/min
- În prezența semnelor de detresă vitală:
  - Intubație endotraheală și ventilație mecanică dirijată
- Protecția termică





# PROTOCOL DE MANAGEMENT AL SINCOPEI

- Suportul adrenergic:
  - PAs egală sau peste 80 mmHg:
    - Dopamină 5  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$  în perfuzie (maxim 20  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ )
  - PAs sub 80 mmHg:
    - Dopamină 10  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$  în perfuzie (maxim 20  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ ) și/sau
    - Norepinefrină 0,5-1  $\mu\text{g}/\text{min}$  în perfuzie (maxim 30 mcg/min)



# PROTOCOL DE MANAGEMENT AL SINCOPEI

- În caz de moartea clinică:
  - Protocolul de RCRC în asistolie sau fibrilație ventriculară
- Tratamentul complicațiilor



# CRITERIILE DE ÎNCETARE A SINCOPEI

- Bolnavul conștient
- Respirația amplă
- Încetenirea frecvenței pulsului
- Creșterea TA
- Tegumentele se colorează
- Bolnavii sunt slăbiți, dar nu au cefalee, somnolență și tulburările mentale



# CONDIȚIILE DE SPITALIZARE



- Vor fi spitalizați de urgență bolnavii după restabilirea și stabilizarea hemodinamicii:
  - Pentru stabilirea diagnosticului:
    - Suspecție sau boli cardiace confirmate
    - Prezența modificărilor ECG cu suspecție sincopei aritmice
    - Sincopie provocate de exerciții prelungite
    - Sincopa ca cauză traumei severe
    - Istoricul familial de moarte subită cardiacă
    - Pacienți fără boli cardiace iar cu crize bruște de palpitație anterior de instalare sincopei, sincopă în poziție orizontală și pacienți cu episoade recurente frecvente
    - Pacienți cu maladie cardiacă ușoară când este suspiciune crescută la sincopa cardiacă



# CONDIȚIILE DE SPITALIZARE



## ■ Pentru tratament:

- Aritmie cardiacă ca cauză sincopei
- Sincopa ca consecință ischemiei cardiace
- Sincopa secundară de boli cardiace structurale sau boli cardiopulmonare
- "Stroke" sau dezechilibrele neurologice focale
- Sincopa secundară malfuncției pace-maker-ului implantant
- Sincopa la bolnavii aflați la serviciu și în locuri publice



# CONDIȚIILE DE SPITALIZARE



- Transportarea bolnavilor va fi cruțătoare, pe brancardă, în poziție orizontală
- Supravegherea pacientului în timpul transportării:
  - Starea de conștiență
  - Colorația tegumentelor
  - Auscultația cardio-pulmonară
  - Control: Ps, PA, FR
  - Monitorizarea ECG
  - Oxigenoterapie
  - Perfuzie continuă
  - Supravegherea ventilației mecanice FiO<sub>2</sub>, SpO<sub>2</sub>, VC, F, presiune de insuflație, capnometrie, spirometrie
- Bolnavii cu sincopa necomplicată vor fi spitalizați în departamentul de cardiologie (boli interne). Bolnavii cu sincopa complicată (sincopa Adams-Stokes) vor fi spitalizați în departamentul de Anestezie și terapie intensivă.

