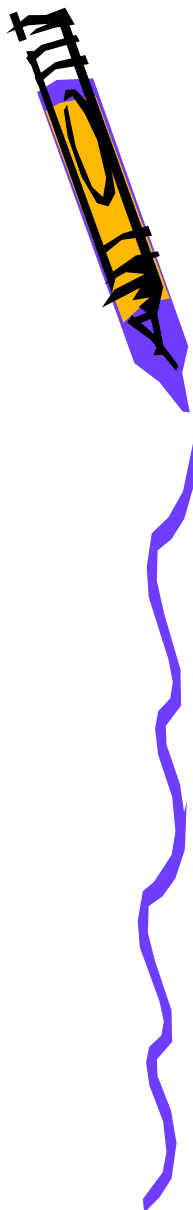




# **TIẾP CẬN LÂM SÀNG BỆNH NHÂN BỆNH TIM MẠCH (Clinical approach to cardio vascular patient**

PGS. TS. Phạm Nguyễn Vinh  
Đại học Y Khoa Phạm Ngọc Thạch  
Bệnh viện Tim Tâm Đức  
Viện Tim Tp. HCM

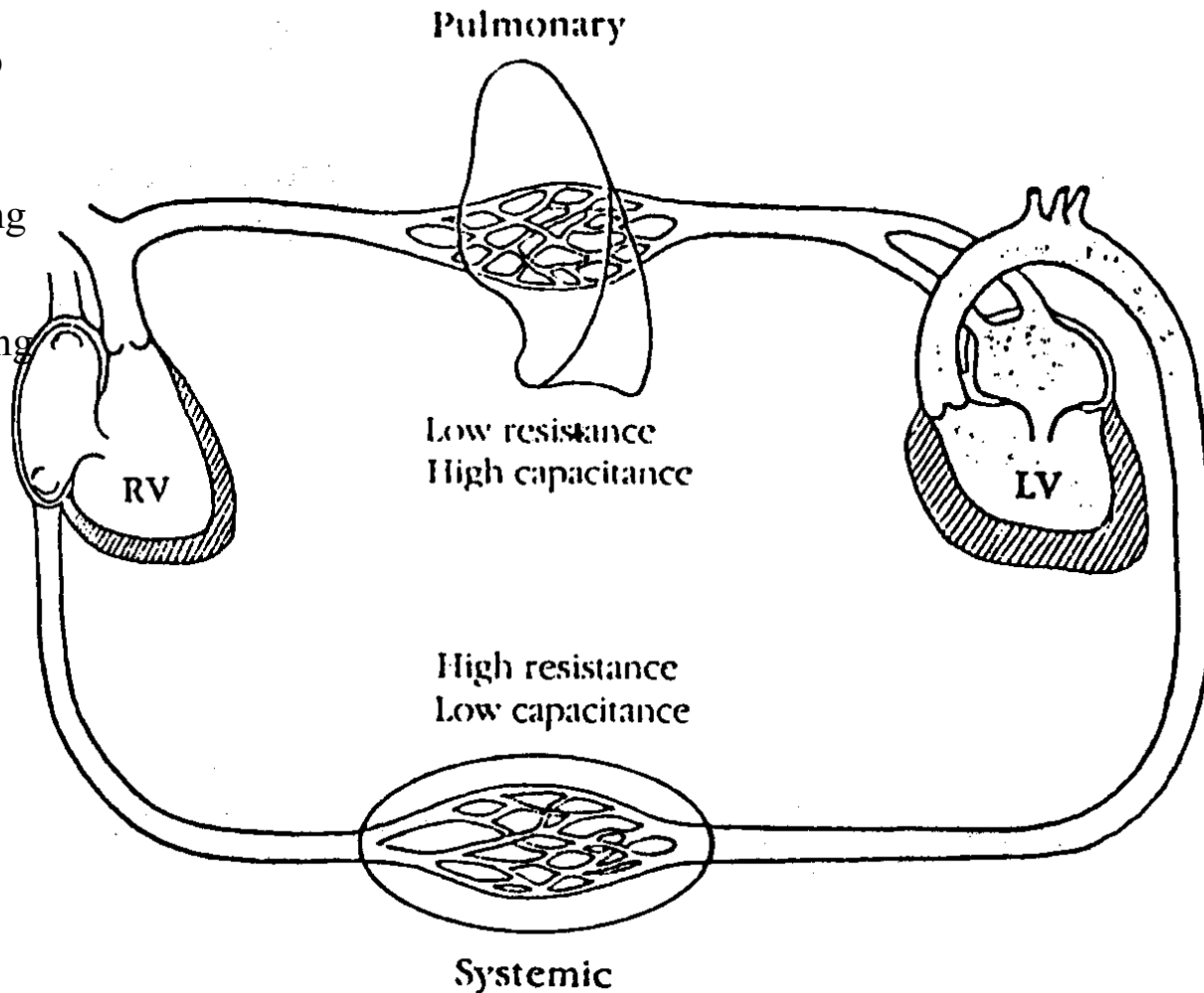


- Hệ tim mạch bao gồm tim và động mạch, tĩnh mạch. Chẩn đoán lâm sàng bệnh lý hệ tim mạch gồm có:
  - Hỏi bệnh sử: Tìm các triệu chứng cơ năng
  - Khám thực thể: tìm các triệu chứng thực thể, bao gồm:
    - Quan sát chung người bệnh
    - Các chi (nhìn, sờ)
    - Động mạch (nhìn, sờ, nghe)
    - Tĩnh mạch (nhìn, sờ)
    - Tim (nhìn, sờ, gõ, nghe)

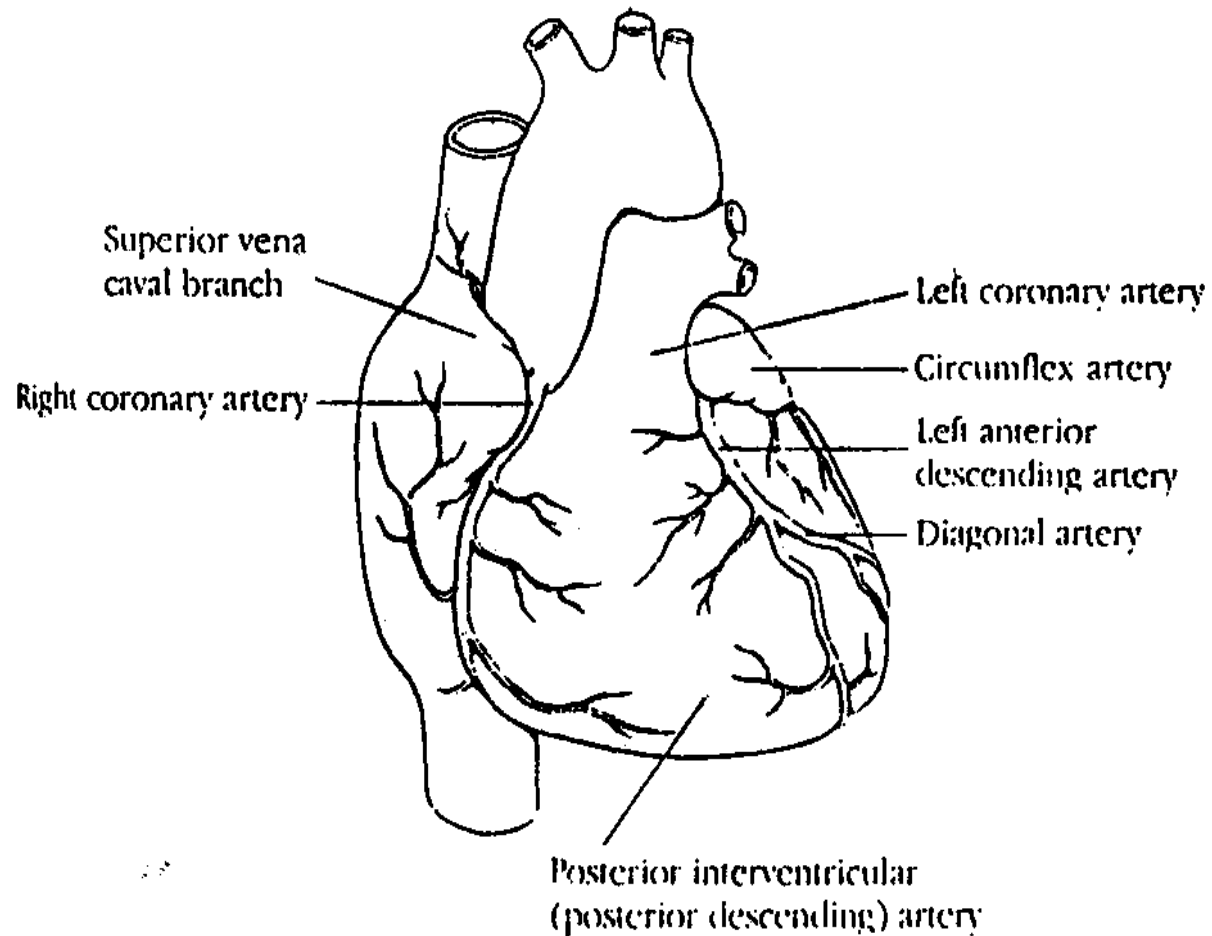
# Vòng tuần hoàn hệ thống và phổi bình thường



- Low resistance: sức cản thấp
- High resistance: sức cản cao
- Low capacitance: Dung lượng thấp
- High capacitance: Dung lượng cao
- Pulmonary: Phổi
- RV: Thất phải
- LV: Thất trái
- Systemic: Hệ thống



# Tim và động mạch vành



Superior vena caval branch: Nhánh TMC trên

Right coronary artery: ĐMV phải

Left coronary artery: ĐMV trái

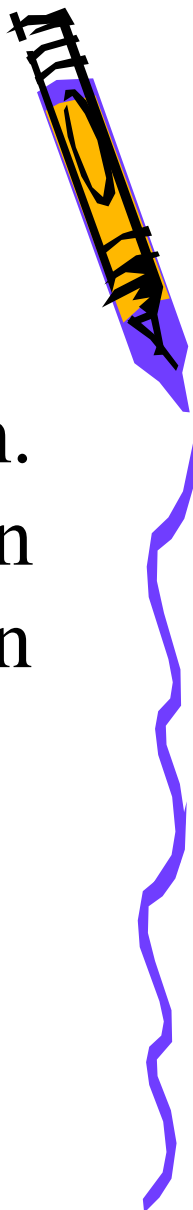
Circumflex artery: Động mạch mũ

Diagonal artery: Nhánh ĐM ngang

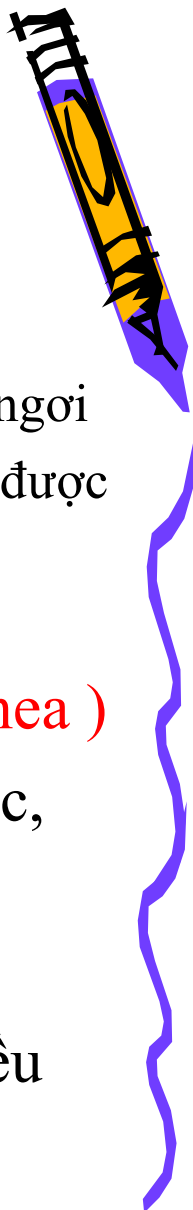
Left anterior descending artery: nhánh ĐM xuống trước

Posterior interventricular (posterior descending) artery: nhánh ĐM liên thất sau

# Bệnh sử



- Cần được hỏi có hệ thống và cẩn thận. Bệnh sử được khai thác quanh lý do đến khám của người bệnh và các ý niệm ban đầu về chẩn đoán bệnh.



## 1. **Khó thở: ( Dyspnea )**

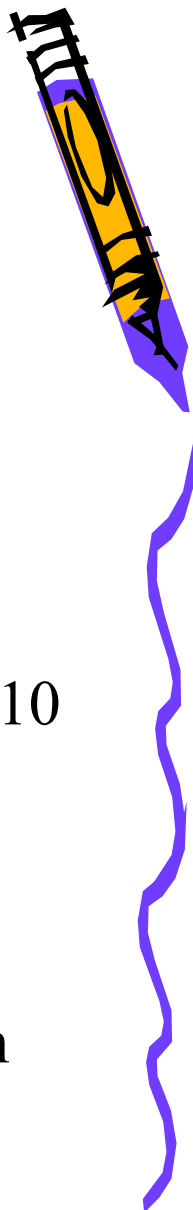
- Đặc điểm của khó thở do tim:
  - Liên quan đến gắng sức, trừ phi bệnh đã nặng, khó thở cả khi nghỉ ngơi
  - Ngày càng nặng dần: thường được ước lượng bằng khoảng cách đi được hay số tầng lầu leo được
  - Có thể có các dấu hiệu kèm theo như đau, hồi hộp, ho

## 2. **Con khó thở kịch phát về đêm (Paroxysmal nocturnal dyspnea )**

- Thường xảy ra vào 2-4 giờ sau khi nằm, làm bệnh nhân thức, phải ngồi dậy hay đứng dậy

## 3. **Khó thở phải ngồi (Orthopnea )**

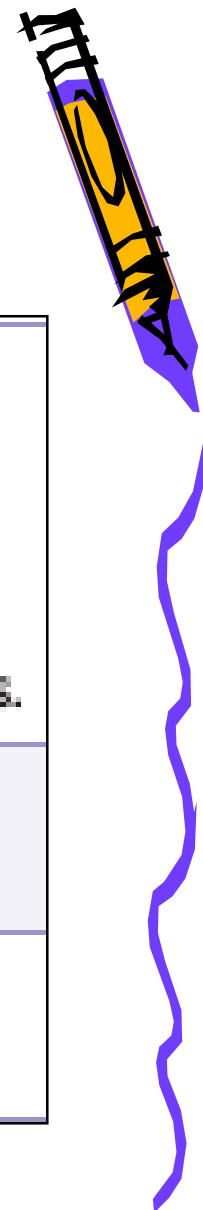
- Khi bệnh nhân đã suy tim nặng. Bệnh nhân phải chông nhiều gối (2,3 hay 4) để ngủ trong đêm)



#### 4. Đau ngực (Precordial pain )

- Thiếu máu cục bộ cơ tim do suy động mạch vành.
- Bệnh lý màng ngoài tim/ bệnh động mạch chủ/ tăng áp động mạch phổi
- Đau thắt ngực do thiếu máu cục bộ cơ tim: cảm giác đè nặng, bóp nghẹt hoặc khó chịu, nóng bỏng hoặc xiết chặt, tức... ở vùng trước tim hay sau xương ức kéo dài vài phút, ít khi quá 10 phút.
- Cảm giác trên có thể lan tới cằm, 2 chi trên, ra sau lưng, tới thượng vị, nhưng không bao giờ quá rôn
- Con đau thường xảy ra khi gắng sức hoặc về đêm. Bệnh nhân phải đứng hay nằm yên cho hết đau. Có thể có kèm theo toát mồ hôi.

# Phân loại lâm sàng đau thắt ngực

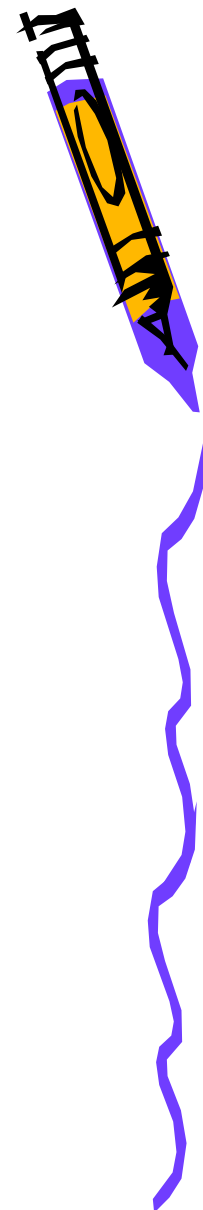


Typical angina (definite)	Meets all three of the following characteristics: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ substernal chest discomfort of characteristic quality and duration;</li><li>▪ provoked by exertion or emotional stress;</li><li>▪ relieved by rest and/or nitrates within minutes.</li></ul>
Atypical angina (probable)	Meets two of these characteristics.
Non-anginal chest pain	Lacks or meets only one or none of the characteristics.





# Phân loại độ nặng đau thắt ngực theo hội tim Canada (CCS)



Class I	<u>Ordinary activity does not cause angina such as walking and climbing stairs.</u> Angina with strenuous or rapid or prolonged exertion at work or recreation.
Class II	<u>Slight limitation of ordinary activity.</u> Angina on walking or climbing stairs rapidly, walking or stair climbing after meals, or in cold, wind or under emotional stress, or only during the first few hours after awakening. Walking more than two blocks on the level and climbing more than one flight of ordinary stairs at a normal pace and in normal conditions.
Class III	<u>Marked limitation of ordinary physical activity.</u> Angina on walking one to two blocks <sup>a</sup> on the level or one flight of stairs in normal conditions and at a normal pace.
Class IV	<u>Inability to carry on any physical activity without discomfort<sup>a</sup></u> – angina syndrome may be present at rest <sup>a</sup> .

<sup>a</sup>Equivalent to 100–200 m.

TL: Montalescot G, Sechtem U et al. 2013 ESC Guidelines on the management of stable coronary artery disease. Eur. H. Journal (2013): 34, 2949-3003



## 5. **Hồi hộp (Palpitation)**

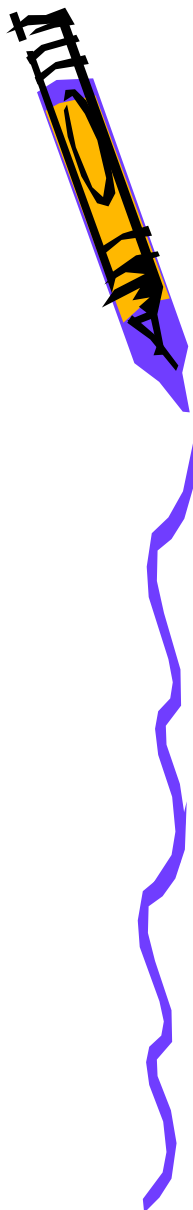
- Xảy ra khi bệnh nhân biết được tiếng đập của tim. Có thể do cung lượng tim gia tăng, do nhịp tim không đều, do tim đập nhanh ( $> 100$ /phút ở người lớn) hoặc tim đập chậm ( $< 60$  lần/phút).
- Ghi điện tâm đồ để xác định cơ chế của hồi hộp. Cần xác định nguyên nhân gây ra hồi hộp.
- Hồi hộp còn do ngoại tâm thu

## 6. **Ho (cough)**

- Ho xảy ra khi nằm do sung huyết ở phổi (hậu quả của suy tim)
- Thường là ho khan, có thể đờm trong. Có thể có kèm theo khạc huyết (hemoptysis) và khó thở.

# Hỏi hộp

- Nguyên nhân: tim # 43%, tâm thần (psychiatric 31%, nguyên nhân khác # 10% (cường giáp) thuốc, rượu, co thắt cơ ngực...) không rõ nguyên nhân # 16%
- ECG lúc nghỉ, Holter ECG, Telephonic monitoring, loop recorder



# Nguyên nhân mất phản ứng ho



Decreased expiratory-muscle strength  
Decreased inspiratory-muscle strength  
Chest wall deformity  
Impaired glottic closure or tracheostomy  
Tracheomalacia  
Abnormal airway secretions  
Central respiratory depression (e.g., anesthesia, sedation, or coma)

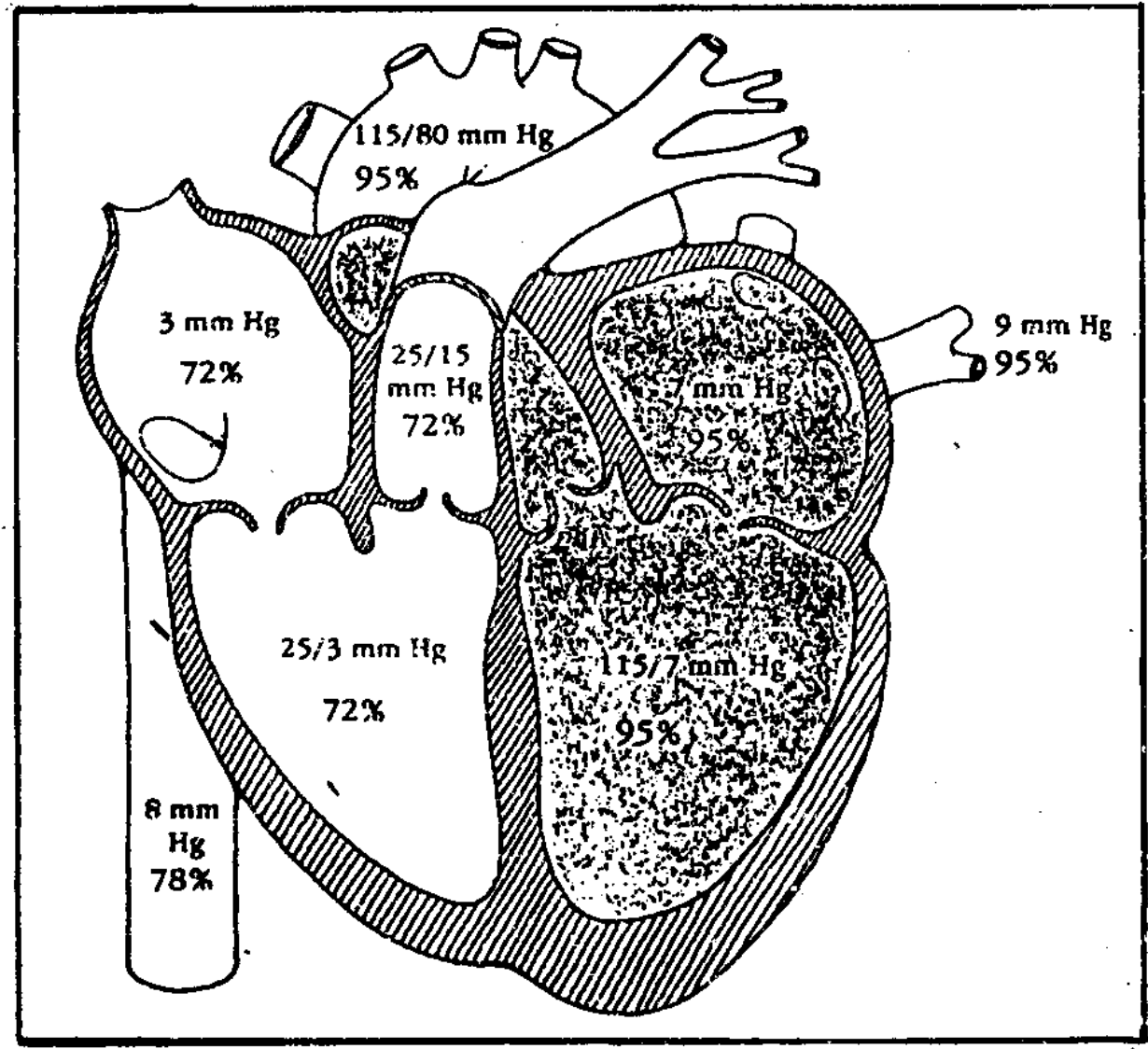
## 7. Ngất (syncope )

- Ngất do tim thường do 2 nguyên nhân:
  - Tim không duy trì được cung lượng cần thiết do một loại hoạt động của cơ thể. TD: ngất khi gắng sức
  - Loạn nhịp tim làm mất đột ngột cung lượng tim
- Các bệnh thường gây ra ngất khi gắng sức:
- Nghẽn đường ra của thất trái (TD: hẹp van động mạch chủ, bệnh cơ tim phì đại)
- Nghẽn dòng chảy qua van 2 lá (TD: hẹp van 2 lá, u nhầy (myxoma) nhĩ trái)
- Tăng áp động mạch phổi nặng.
- Loạn nhịp nhanh (TD: nhịp nhanh thất, rung thất) hoặc loạn nhịp chậm (TD: Bloc nhĩ thất hoàn toàn) có thể làm máu lên não không đủ gây ngất. Ngất do loạn nhịp có thể xảy ra trong lúc ngủ hay gắng sức. Con Adams – Stokes là ngất do loạn nhịp chậm





Tuần hoàn  
trung tâm  
bình thường.  
Áp lực  
(mmHg và độ  
bão hoà oxy  
bình thường)



# Một số nguyên nhân của ngất (1)

## I. Khiếm khuyết lượng dịch trong cơ thể: (Volume deficit)

A. Mất máu

B. Thiếu nước

1. Bệnh Addison giảm lượng dịch

2. Sốt cao

3. Bệnh thận làm mất muối

4. Đái tháo nhạt (Diabetes insipidus)

5. Tiểu nhiều:

- Do nguyên nhân bên ngoài

- Do tiểu ra glucose

C. Do nóng

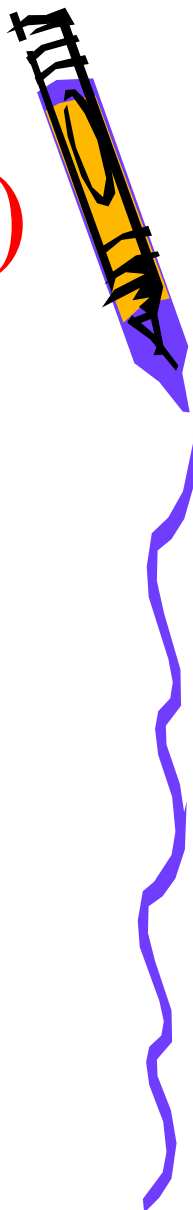
D. Thuốc hoặc độc tố làm dẫn mạch

E. Ngất do ho

Giảm  
lượng  
dịch  
nội  
mạch

Tăng dung lượng  
của mạch phân  
phối lượng dịch  
không đúng





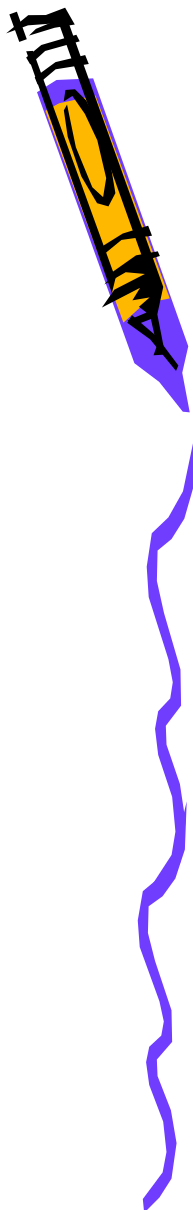
# Một số nguyên nhân của ngất (2)

## II. Ngất do thần kinh:

- A. Giảm cung lượng tim (ngất do phản xạ vận mạch phó giao cảm vasovagal syncope)
- B. Tổn thương não
- C. Thiếu oxy trong máu (hypoxemia)
- D. Đường máu thấp (hypoglycemia)
- E. Co giật (động kinh)
- F. Suy hệ thần kinh tự chủ (Autonomic insufficiency)
- G. Đau
- H. Cơn Hysteria



# Một số nguyên nhân của ngất (3)



## III. Ngất do tim:

### A. Cơ học hay tắc nghẽn

- Hẹp van ĐMC
- Bệnh cơ tim phì đại
- U nhầy nhĩ trái
- Hẹp van 2 lá
- Thuyên tắc phổi nặng (massive pulmonary embolism)
- Tăng áp động mạch phổi

### B. Loạn nhịp tim

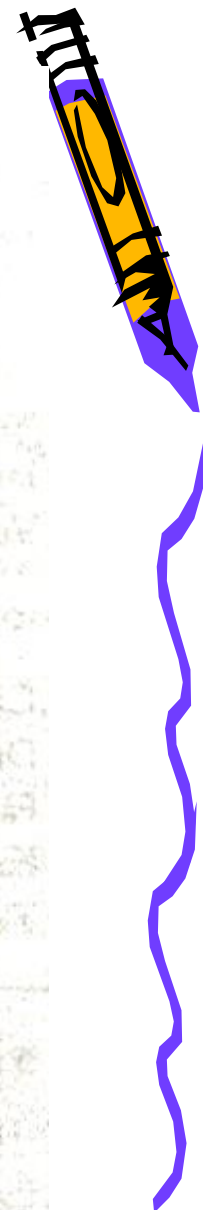
# Định nghĩa



- Ngất: mất tri giác thoáng qua (T- LOC) do giảm tưới máu não toàn bộ thoáng qua; đặc điểm là khởi phát nhanh, thời gian ngắn và phục hồi hoàn toàn tự nhiên

T- LOC: Transient loss of consciousness

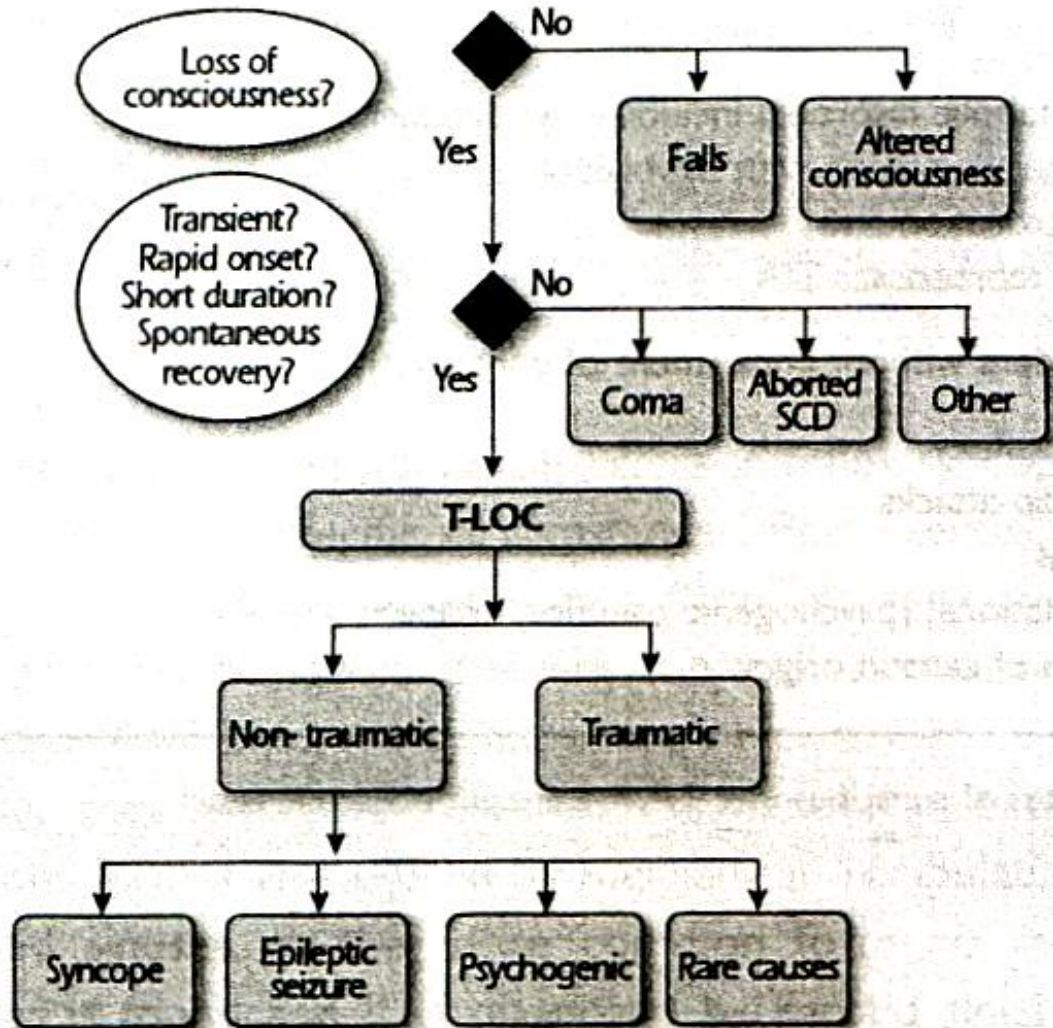
- Thời gian ngất # 20 giây; hiếm khi vài phút
- Vài tiền triệu/ ngất: nhẹ đầu, buồn nôn, toát mồ hôi, yếu, rối loạn thị giác
- Động kinh: giảm tưới máu cục bộ



Ngất/ các  
nguyên nhân  
mất tri giác  
thoáng qua

## Syncope in the context of T-LOC

### Clinical presentation



# Phân loại ngất (1)

## **Reflex (neurally-mediated) syncope**

### Vasovagal:

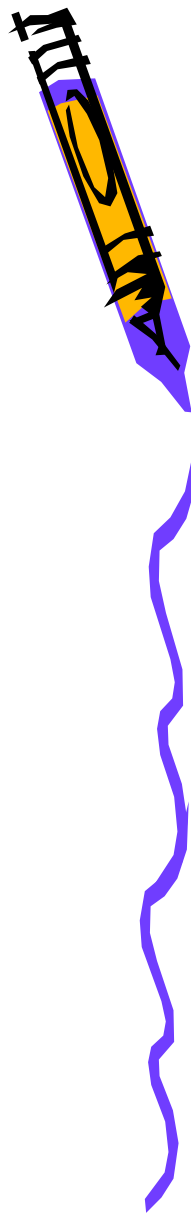
- mediated by emotional distress: fear, pain, instrumentation, blood phobia
- mediated by orthostatic stress

### Situational:

- cough, sneeze
- gastrointestinal stimulation (swallow, defaecation, visceral pain)
- micturition (post-micturition)
- post-exercise
- post-prandial
- others (e.g. laught, brass instrument playing, weightlifting)

### Carotid sinus syncope

Atypical forms (without apparent triggers and/or atypical presentation)



# Phân loại ngất (2)

## **Syncope due to orthostatic hypotension**

### Primary autonomic failure:

- *pure autonomic failure, multiple system atrophy, Parkinson's disease with autonomic failure, Lewy body dementia*

### Secondary autonomic failure:

- *diabetes, amyloidosis, uraemia, spinal cord injuries*

### Drug-induced orthostatic hypotension:

- *alcohol, vasodilators, diuretics, phenothiazines, antidepressants*

### Volume depletion:

- *haemorrhage, diarrhoea, vomiting, etc*



# Phân loại ngất (3)

## Cardiac syncope (cardiovascular)

Arrhythmia as primary cause:

Bradycardia:

- *sinus node dysfunction (including bradycardia/tachycardia syndrome)*
- *atrioventricular conduction system disease*
- *implanted device malfunction,*

Tachycardia:

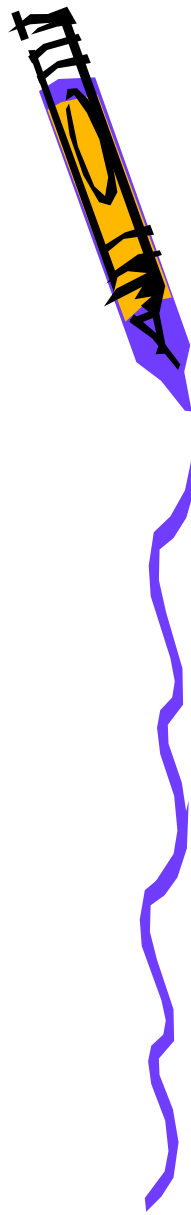
- *supraventricular*
- *ventricular (idiopathic, secondary to structural heart disease or to channelopathies)*

Drug induced bradycardia and tachyarrhythmias

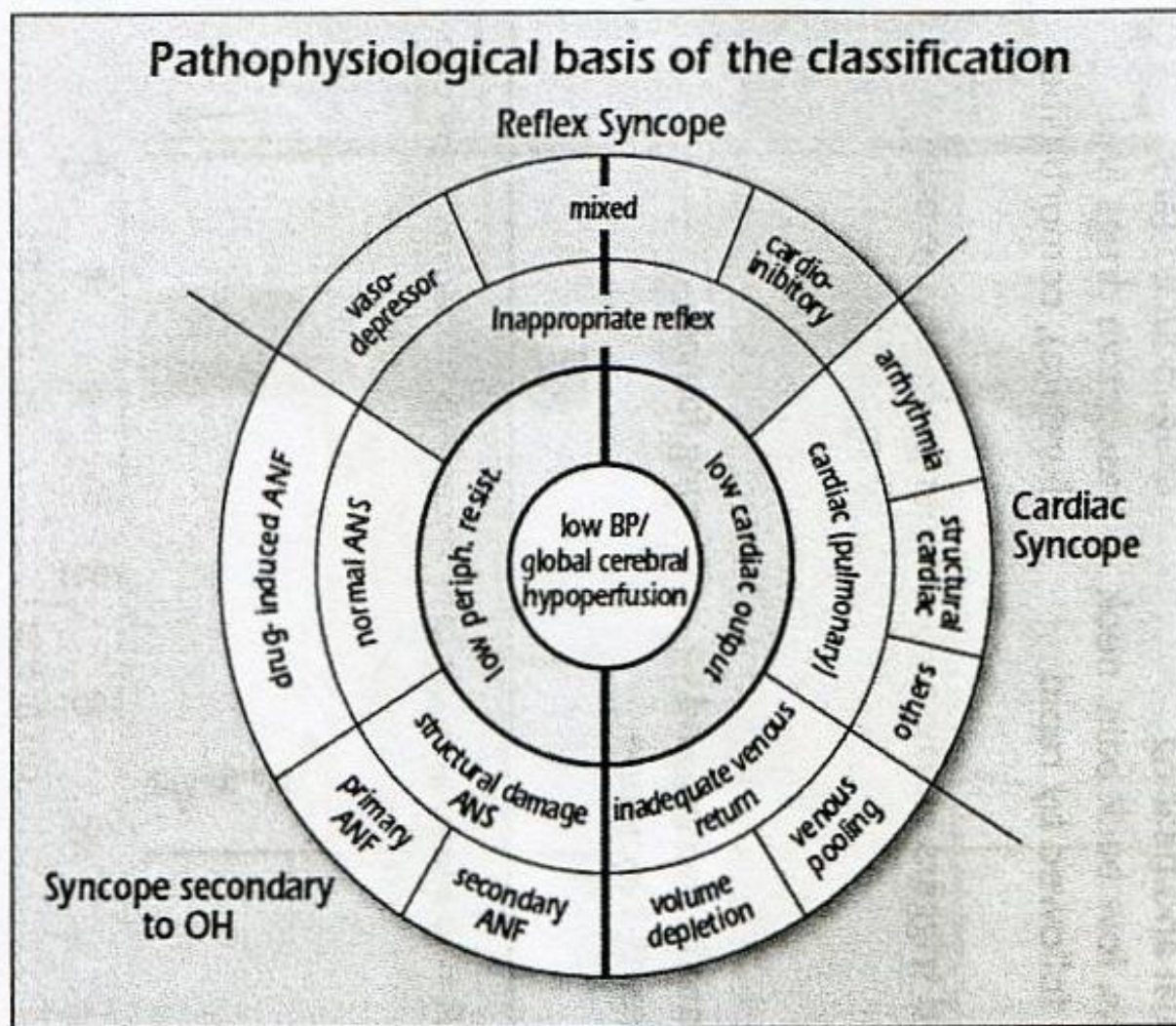
Structural disease:

*Cardiac: cardiac valvular disease, acute myocardial infarction/ischaemia, hypertrophic cardiomyopathy, cardiac masses (atrial myxoma, tumors, etc), pericardial disease/tamponade, congenital anomalies of coronary arteries, prosthetic valves dysfunction*

*Others: pulmonary embolus, acute aortic dissection, pulmonary hypertension*



# Sinh lý bệnh/ Ngất

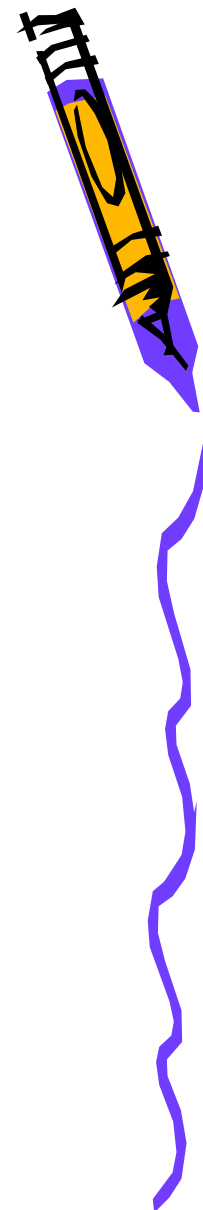


**Figure 2** Pathophysiological basis of the classification (see text). ANF = autonomic nervous failure; ANS = autonomic nervous system; BP = blood pressure; low periph. resist. = low peripheral resistance; OH = orthostatic hypotension.

TL: Moya A et al. Guidelines for the diagnosis and management of syncope (Version 2009). Eur. H. Journal 2009; 30: 2631- 2671

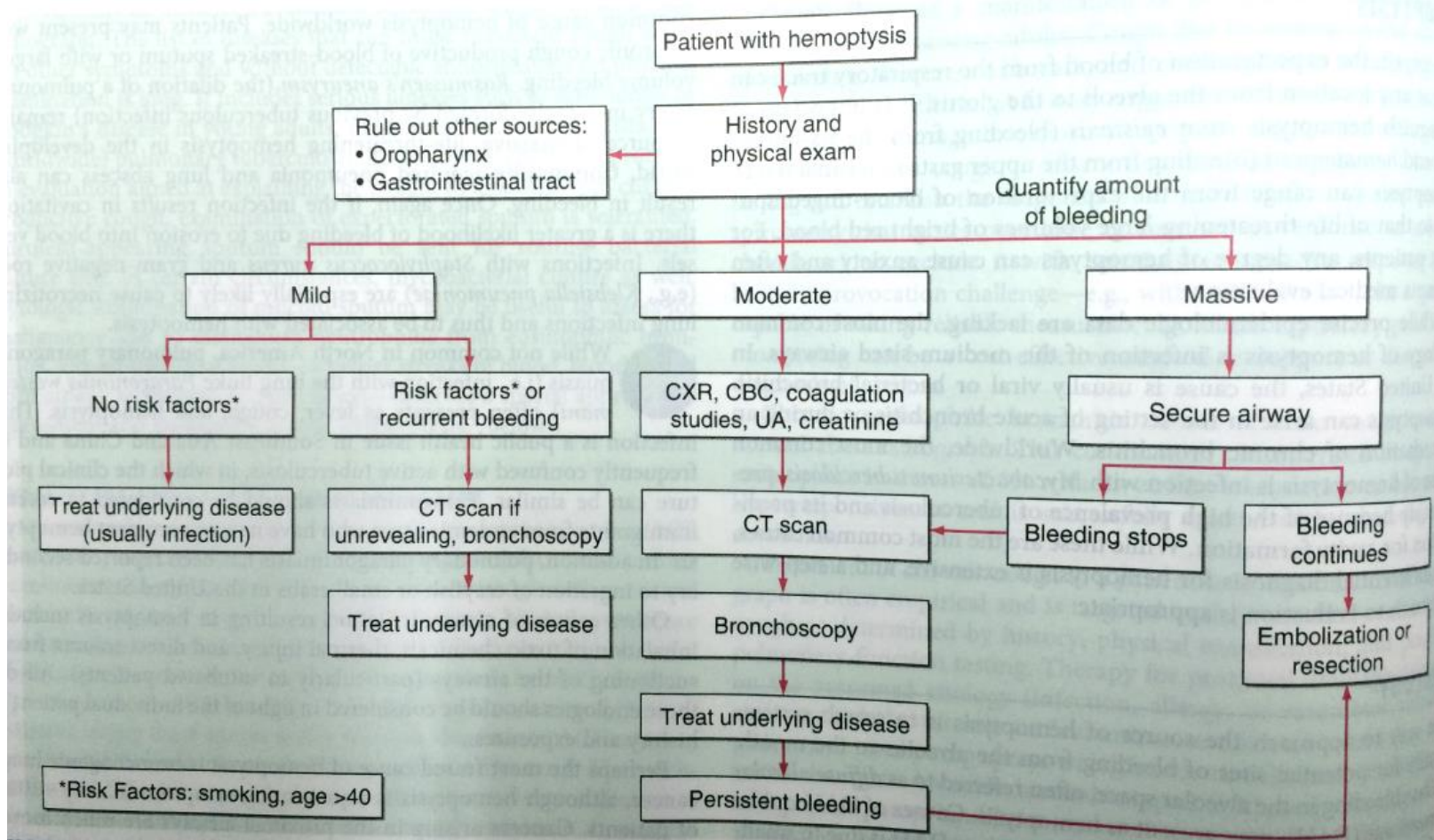
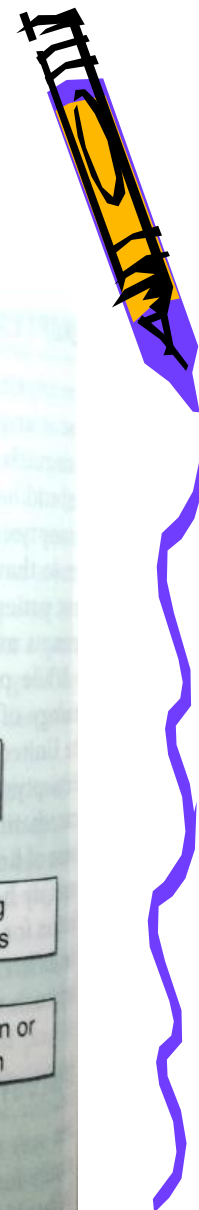
# Khái huyết (Hemoptysis)

- Cần phân biệt với chảy máu mũi (epistaxis) và XHTH (hematemesis)
- Khái huyết: các dạng
  - Đàm vướng máu
  - Máu đỏ lượng lớn

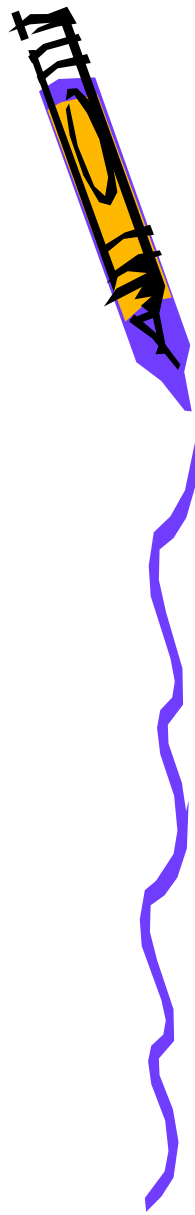




# Quy trình khảo sát khái huyết



# Giảm oxy máu và tím (Hypoxia and Cyanosis)



- Giảm oxy máu: máu không cung cấp đủ oxy cho nhu cầu cơ thể
- Nguyên nhân:
  - Do hô hấp
  - Do ở vùng cao  $\geq 3000\text{m}$
  - Do shunt phải trái
  - Do thiếu máu ( $\text{PaO}_2$  bt)
  - Ngộ độc carbon monoxide (Co)
  - Do tuần hoàn ( $\text{PaO}_2$  bt)
- Tím: da và người có màu tím
  - Do tăng Hb khử hoặc methemoglobin, sulfhemoglobin

# Nguyên nhân của tím

## Central Cyanosis

Decreased arterial oxygen saturation

Decreased atmospheric pressure – high altitude

Impaired pulmonary function

Alveolar hypoventilation

Inhomogeneity in pulmonary ventilation and perfusion  
(perfusion of hypoventilated alveoli)

Impaired oxygen diffusion

Anatomic shunts

Certain types of congenital heart disease

Pulmonary arteriovenous fistulas

Multiple small intrapulmonary shunts

Hemoglobin with low affinity for oxygen

Hemoglobin abnormalities

Methemoglobinemia- hereditary, acquired

Sulfhemoglobinemia- acquired

Carboxyhemoglobinemia (not true cyanosis)

## Peripheral Cyanosis

Reduced cardiac output

Cold exposure

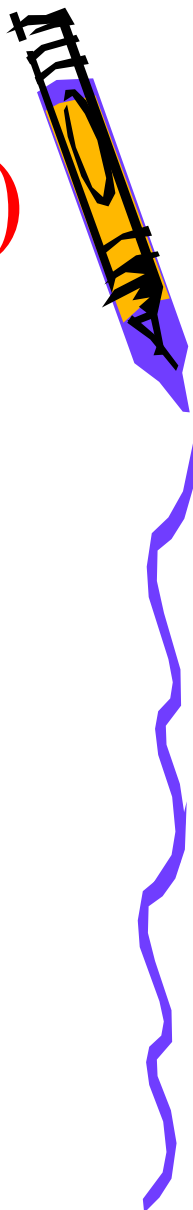
Redistribution of blood flow from extremities

Arterial obstruction

Venous obstruction

TL: Harrison's Principles of Internal Medicine, 19<sup>th</sup> ed, 2015; p 243-254

# Một vài nguyên nhân của tím (1)



## I. Tím trung ương: (tím toàn diện)

### A. Giảm độ bão hoà (<85 % )

1. Bệnh phổi
2. Luồng thông (Shunts) động mạch tĩnh mạch phổi
  - a. Bẩm sinh
  - b. Mắc phải
3. Luồng thông phải trái trong tim

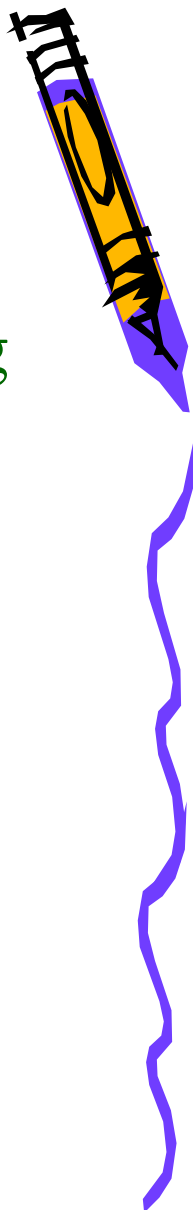
### B. Gia tăng nồng độ hemoglobin khử (> 5 g%)

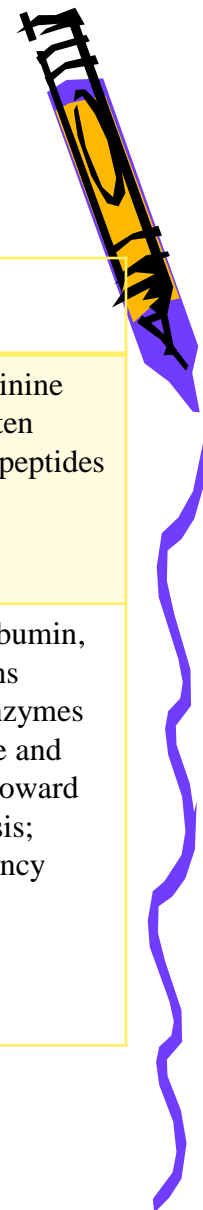
1. Đa hồng cầu
2. Hemoglobin bất thường

# Một vài nguyên nhân của tím (2)

## II. Tím ngoại vi (dòng chảy chậm làm mô gia tăng thu hút oxy)

- A. Suy tim sung huyết
- B. Tăng đậm độ máu
- C. Bệnh tắc tĩnh mạch
- D. Hạ huyết áp
- E. Co mạch ngoại vi
  1. Thuốc
  2. Lạnh
  3. Lo lắng

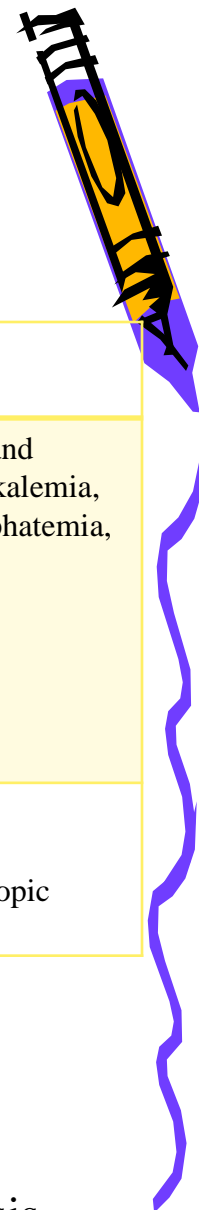




# Phù (edema) (1)

Organ System	History	Physical Examination	Laboratory Findings
Cardiac	Dyspnea with exertion prominent- often associated with orthopnea- or paroxysmal nocturnal dyspnea	Elevated jugular venous pressure, ventricular (S) gallop; occasionally with displaced or dyskinetic apical pulse; peripheral cyanosis, cool extremities, small pulse pressure when severe	Elevated urea nitrogen- to- creatinine ratio common, serum sodium often diminished, elevated natriuretic peptides
Hepatic	Dyspnea uncommon, except if associated with significant degree of ascites; most often a history of ethanol abuse	Frequently associated with ascites; jugular venous pressure normal or low; blood pressure low than in renal or cardiac disease; one or more additional signs of chronic liver disease (jaundice, palmar erythema, Dupuytren's contracture, spider angiomas, male gynecomastia; asterixis and other signs of encephalopathy) may be present	If severe, reductions in serum albumin, cholesterol, other hepatic proteins (transferrin, fibrinogen); liver enzymes elevated, depending on the cause and acuity of liver injury; tendency toward hypokalemia, respiratory alkalosis; macrocytosis from folate deficiency

- Do tăng lượng dịch trong mô kẽ - Phù khu trú
- Phù toàn thể: +++ Các nguyên nhân của phù toàn thân
- Phù toàn thân: Serum albumin < 25g/l: serious, hypoalbuminemia (cirrhosis, severe malnutrition, nephrotic syndrome)



# Phù (edema) (2)

Organ System	History	Physical Examination	Laboratory Findings
Renal (CRF)	Usually chronic; may be associated with uremic signs and symptoms, including decreased appetite, altered (metallic or fishy) taste, altered sleep pattern, difficulty concentrating, restless legs, or myoclonus; dyspnea can be present, but generally less prominent than in heart failure	Elevated blood pressure; hypertensive retinopathy; nitrogenous fetor; pericardial friction rub in advanced cases with uremia	Elevation of serum creatinine and cystatin C; albuminuria; hyperkalemia, metabolic acidosis, hyperphosphatemia, anemia (usually normocytic)
Renal (NS)	Childhood diabetes mellitus; plasma cell dyscrasias	Periorbital edema; hypertension	Proteinuria ( $\geq 3.5$ g/d); hypoalbuminemia; hypercholesterolemia; microscopic hematuria

Abbreviations: CRF, chronic renal failure; NS, nephrotic syndrome

- Do tăng lượng dịch trong mô kẽ - Phù khu trú
- Phù toàn thể: +++ Các nguyên nhân của phù toàn thân
- Phù toàn thân: Serum albumin  $< 25$ g/l: serious, hypoalbuminemia (cirrhosis, severe malnutrition, nephrotic syndrome)

# Các thuốc có thể tạo phù

**Nonsteroidal anti-inflammatory drugs**

**Antihypertensive agents**

**Direct arterial/arteriolar vasodilators**

**Hydralazine**

**Clonidine**

**Methyldopa**

**Guanethidine**

**Minoxidill**

**Calcium channel antagonists**

**Adrenergic antagonists**

**Thiazolidinediones**

**Steroid hormones**

**Glucocorticoids**

**Anabolic steroids**

**Estrogens**

**Progestins**

**Cyclosporine**

**Growth hormone**

**Immunotherapies**

**Interleukin 2**

**OKT3 monoclonal antibody**

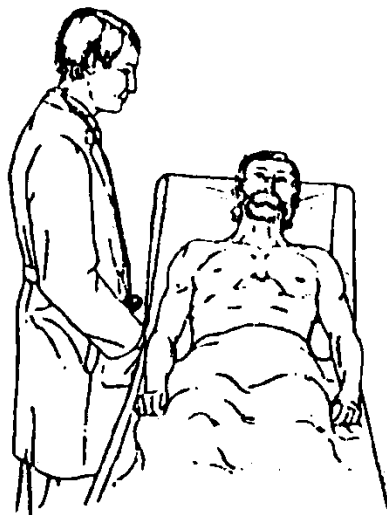




# Khám thực thể

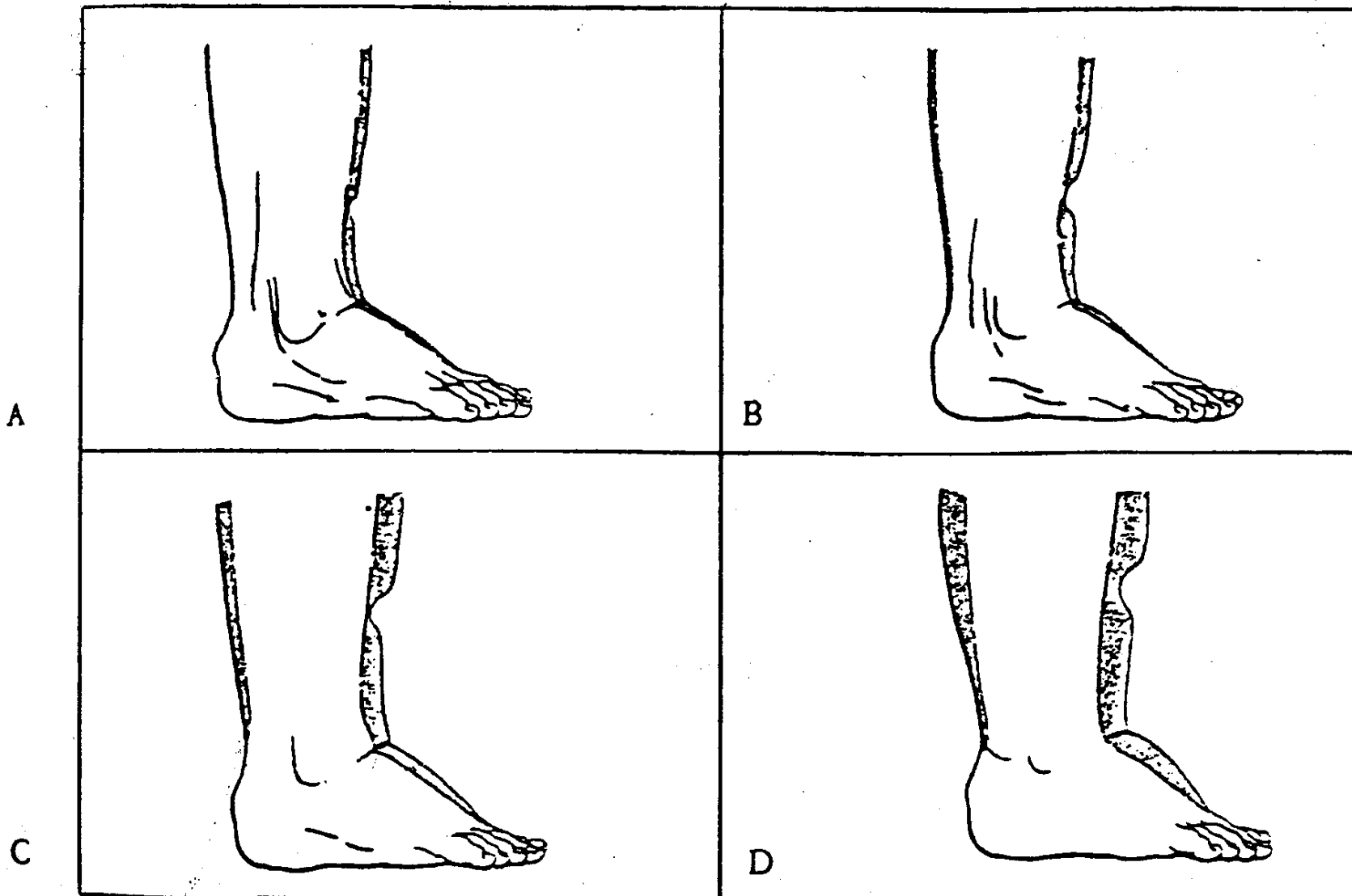
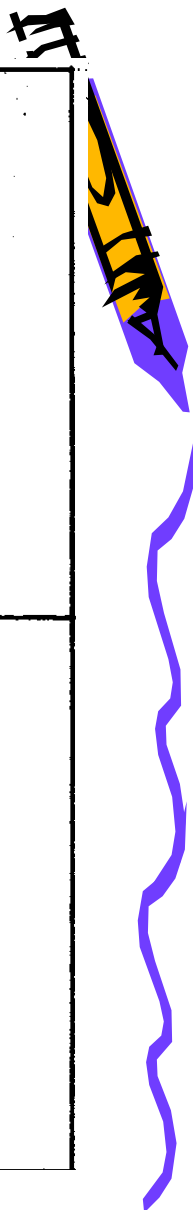
1. Khi người bệnh ngồi, quan sát tổng trạng, cách thở, các dấu sinh tồn, màu da và niêm: tím (cyanosis) hay tái (pallor)
2. Khi bệnh nhân nằm ngửa, đầu cao  $30^\circ$ , lần lượt khám:
  - Chi trên và chi dưới (động mạch, tĩnh mạch màu da và niêm, móng tay chân, tóc, nhiệt độ, phù).
  - Cổ (mạch cảnh, áp lực tĩnh mạch cổ, dạng của tĩnh mạch cổ, tuyến giáp)
  - Vùng trước ngực (nhìn, gõ, sờ và nghe)





3. Khi bệnh nhân nằm bán nghiêng trái, lần lượt sờ và nghe
4. Khi bệnh nhân ngồi lại, lần lượt sờ và nghe vùng trước tim và cổ
5. Thực hiện vài thủ thuật đặc biệt (ngồi xồm, đứng, Valsalva, vận động căng cơ - isometric exercises - ngậm amyl nitrite )





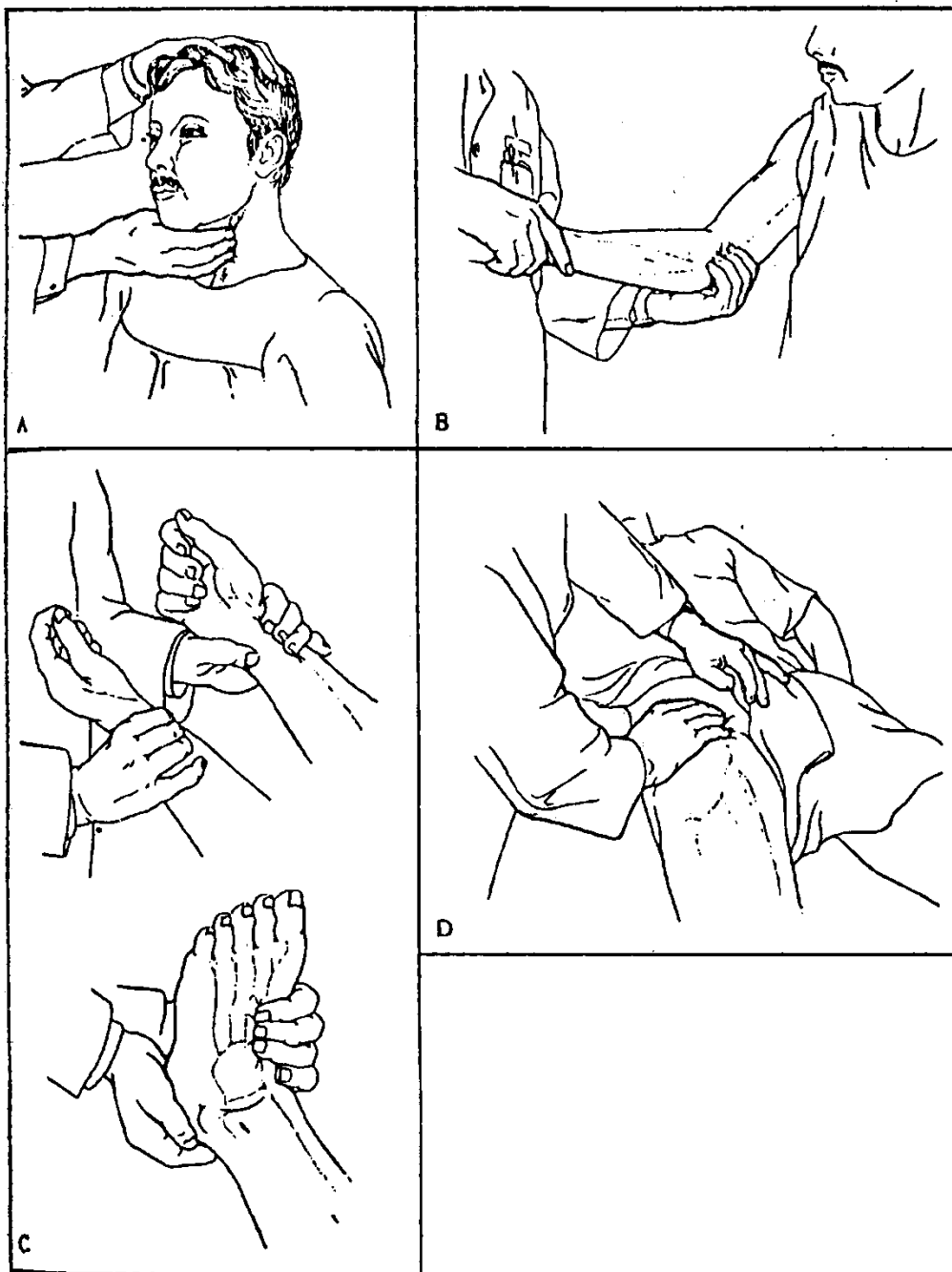
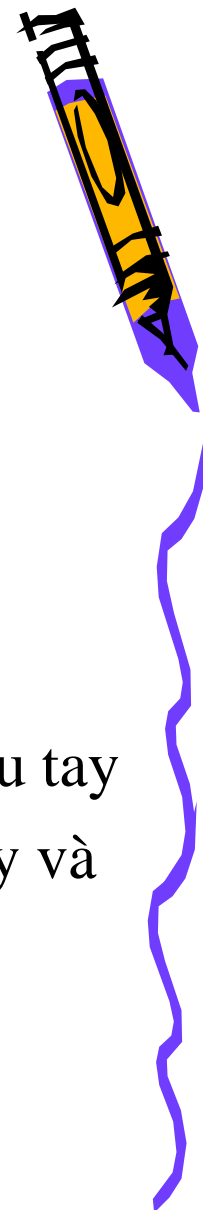
Mức độ phù

A.1+: Lõm ít, bờ bình thường

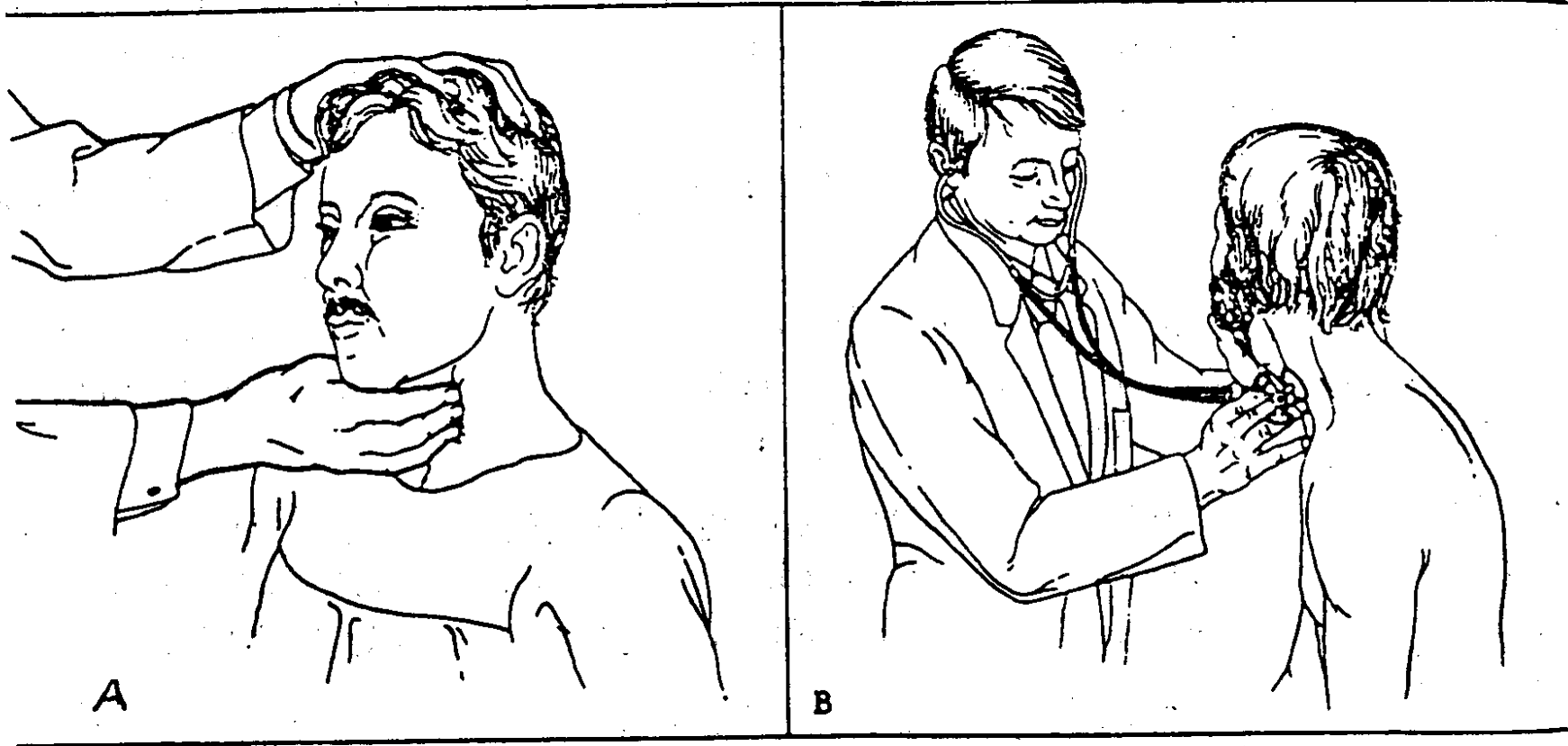
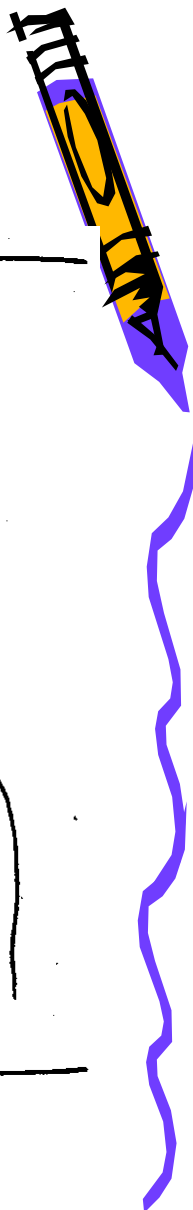
B.2+: lõm sâu hơn, bờ bình thường

C.3+: lõm sâu hơn, phồng xung quanh

D.4+: lõm sâu, sưng phồng to

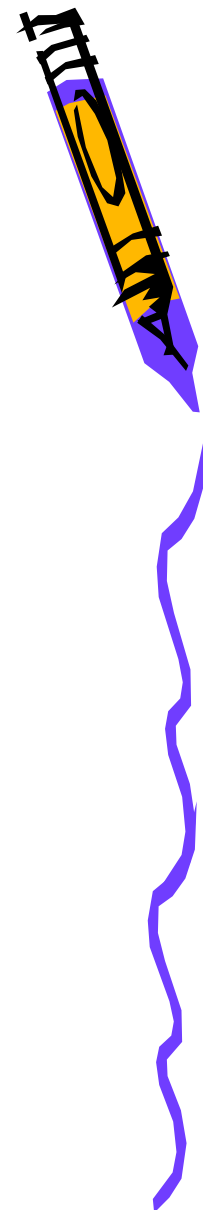


- Khám mạch
  - A. mạch cảnh
  - B. Mạch khuỷu tay
  - C. Mạch cổ tay và bàn chân
  - D. Mạch bẹn



- A. Sờ động mạch cảnh ở tư thế ngồi
- B. Nghe động mạch cảnh

# Tiếng tim tâm thu



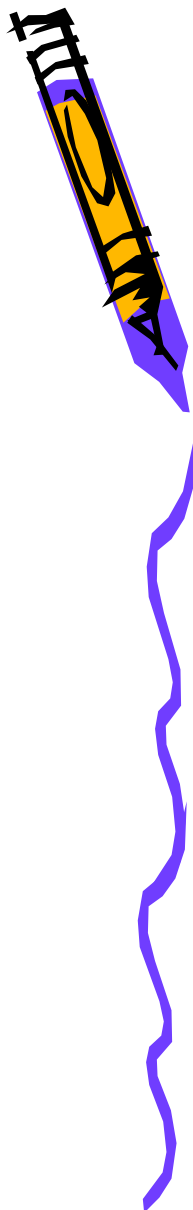
- Đầu tâm thu:
  - Tiếng phụt (ĐMC/ĐMP)
  - Clic tâm thu sớm (van 2 lá)
  - Tiếng van ĐMC nhân tạo
- Giữa cuối tâm thu:
  - Clic tâm thu
  - Tiếng cọ màng tim (phần còn lại)

# Tiếng tim tâm trương

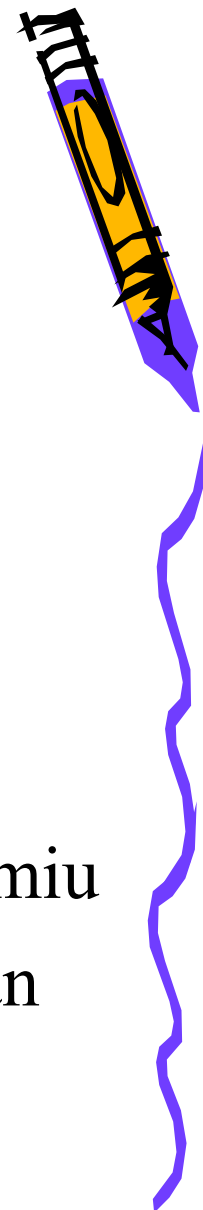
- Đầu tâm trương:
  - Clắc mở van nhĩ thất
  - T3 sớm (viêm màng ngoài tim co thắt, hở 2 lá)
  - Tiếng van 2 lá nhân tạo
  - Do bướu tim (u nhầy nhĩ trái)
- Giữa tâm trương:
  - T3
  - T hỗn hợp (T3 + T4)
- Cuối tâm trương (tiền tâm thu)
  - T4
  - Tiếng máy tạo nhịp

T1= đóng van 2 lá và van 3 lá (Mitral > Tricuspid)

T2 = đóng van D9MC và van ĐMP (Artic > Pulmonary)



# Phân độ âm thổi



- I: nghe trong phòng rất yên lặng
- II: âm thổi khu trú
- III: có lan
- IV: có rung miu
- V: hơi kênh ống nghe vẫn nghe được, kèm rung miu
- VI: để ống nghe cách lồng ngực khoảng ngón, vẫn nghe được