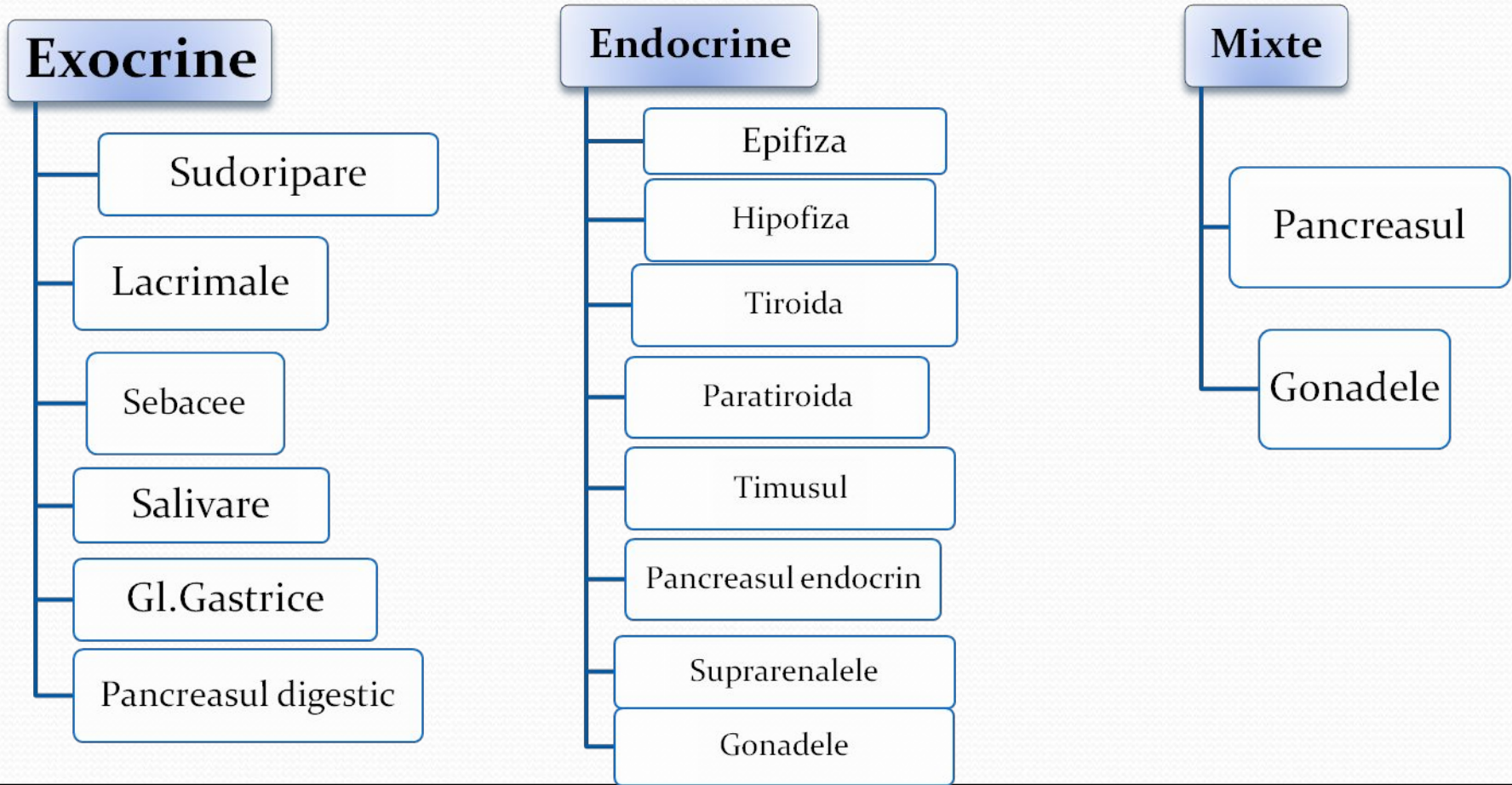


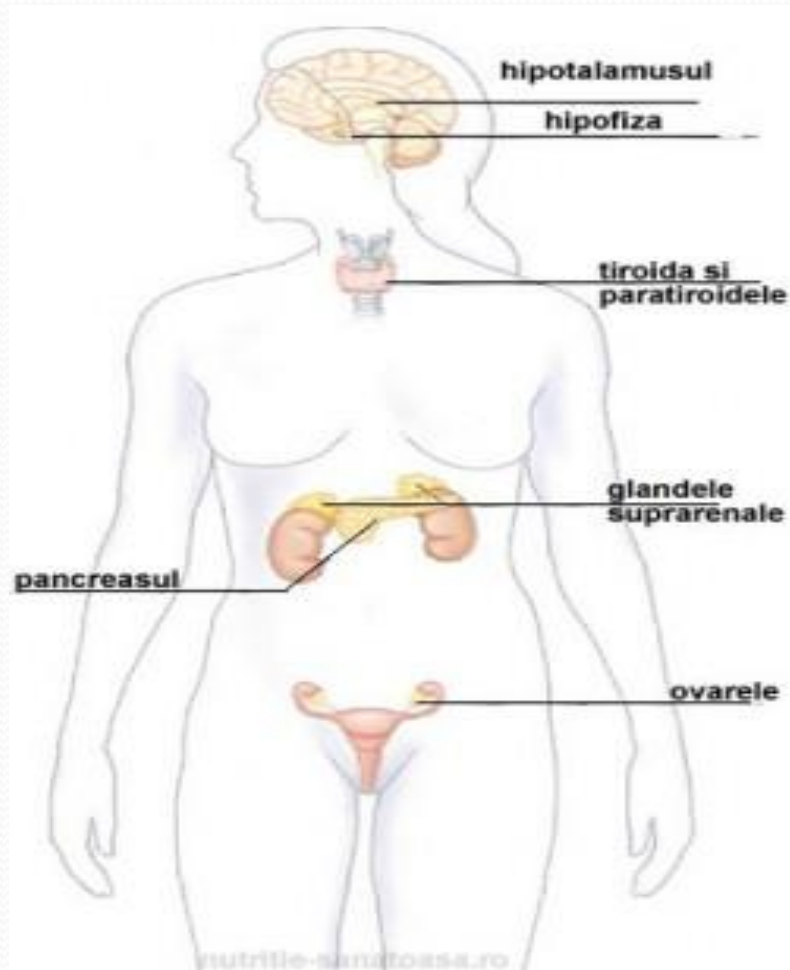
# Sistemul endocrin la om

Glande, hormoni, functii

# Glandă- Organ de diferite forme cu funcții secretoare



# Structura sistemului endocrin la om



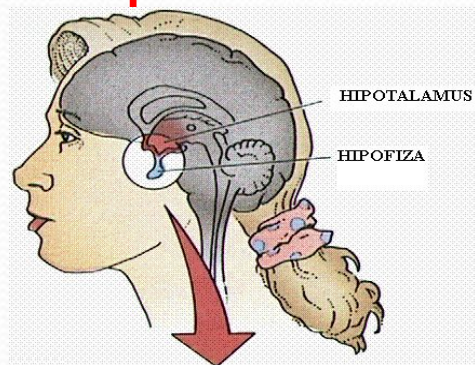
# Deosebiri: Glandele exocrine și endocrine

Criteria de comparații	Glandele exocrine	Glandele endocrine
Canalul secretor	Au canal	Nu au canal
Substanțe bioactive	Enzime / Fermenți	Hormoni
Locul secreției subst. biochimice	Pe suprafața corpului, în cavitățile lui	În sânge și limfe
Funcțiile	<ul style="list-style-type: none"><li>-Reglarea homeostazei</li><li>-Participă la digestie</li><li>-Termoreglare</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Reglează creșterea</li><li>-Dezvoltarea</li><li>-Metabolismul bazal</li><li>-Reglează activitatea sexuala</li></ul>

## Caracteristica generală

La baza encefalului, sub talamus.  
Are greutatea 0,5-1 g. Este împărțită  
în 3 lobi: anterior, intermediar și  
posterior

## Hipofiza



## Hormonii

Tireotropina

Stimulează secreția hormonilor tiroidieni

Prolactina

Stimulează dezvoltarea glandelor mamare

Coricotropina

Stimulează secreția hormonilor corticali

Somatotropină

Stimulează creșterea org. tinere

Gonadotropină

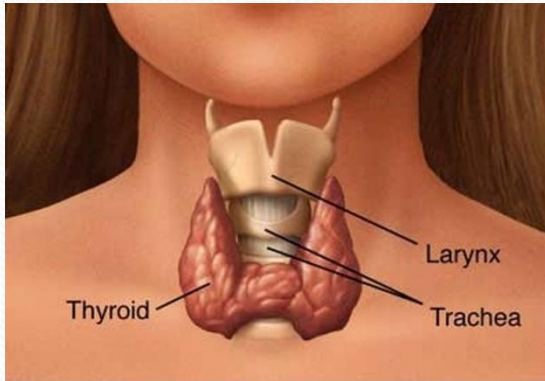
Stimulează ovulația și secreția hormonilor sexuali

Melanocitstimulator

Stimulează secreția melaninei

## Funcțiile

# Tiroida



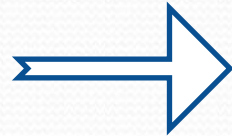
## Caracteristica generală

Se află pe flancurile laringelui, anterolateral față de trahee. Cântărește 25-30 g. Compusă din 2 lobi, uniți printr-un istm îngust.

## Hormonii

Tiroxina (T<sub>4</sub>)

Triroglobulina (T<sub>3</sub>)

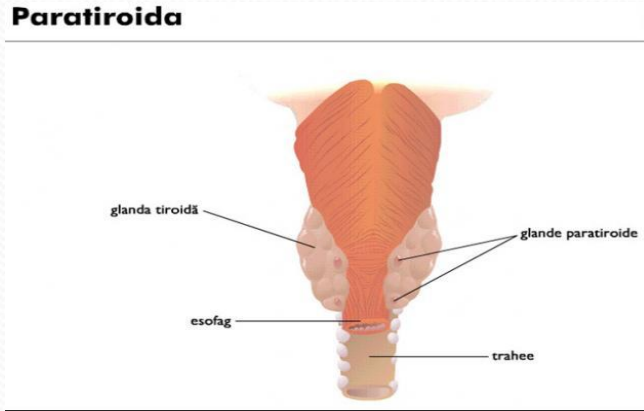


## Funcțiile

Stimulează metabolismul bazal  
Activează erupția și creșterea dinților  
Stimulează creșterea și dezvoltarea normală

# Paratiroidele

## Paratiroida



## Caracteristica generală

Sînt situate pe fața posterioară a tiroidei  
constituite din patru structuri.  
De mărimea unor boabe de linte. Sînt  
sferice sau ovale

## Hormonii

## Funcțiile

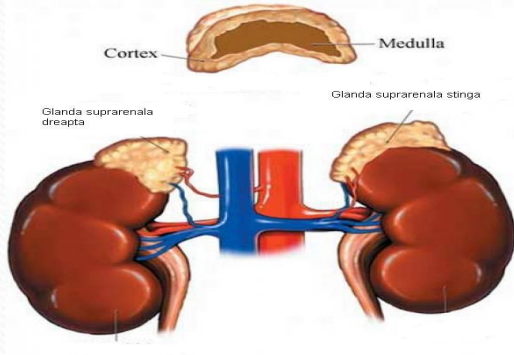
C Parathormonul

a  
l  
c  
i  
t  
o  
n  
i

Sporește conținutul ionilor de Ca în plasmă

Micșorează conținutul ionilor de Ca în plasmă

# Suprarenalele



## Caracteristica generală

Situate deasupra polului superior al fiecărui rinichi. Masa de 12-13 g. Fiecare glandă are 3 fețe.

## Hormonii

Aldosteron



Cortisol



Hormoni androgeni



Adrenalină



Noradrenalină



## Funcțiile

Reglează presiunea sangvină

Stimulează sinteza glucozei și glicogenului

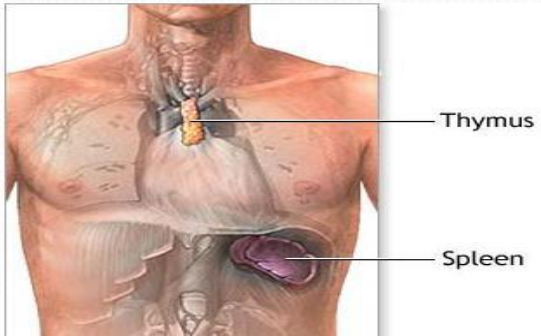
Dezvoltarea caracterelor sexuale masculine

Generează reacția de alarmă

Generează starea de repaus



# Timusul



## Caracteristici generale

Este localizat in reg. Faringelui sau a gâtului. În pubertate atinge greutatea de 37-38 g. , lungime 7-16 cm. După pubertate se atrofiază

## Hormonii

Angiotestină

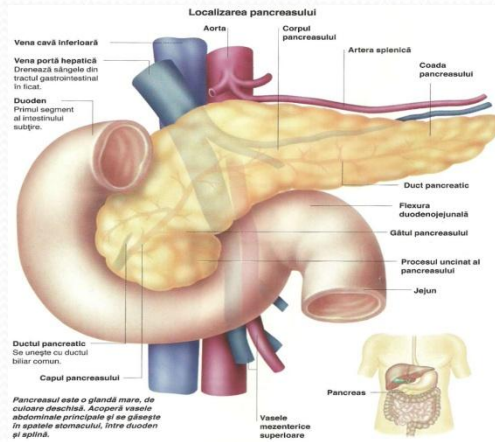
Eritropoietină



## Funcțiile

Det. Creșterea presiunii sangvine  
Reglează concentrația de O<sub>2</sub> în țesuturi

# Pancreasul



## Caracteristici generale

Se află în cavitatea abdominală și se mărginește cu duodenul. Este constituit din grupe de celule epiteliale, care formează insulele pancreatice. Masa lor nu depășește 1% din masa pancreasului.

## Hormonii

Insulină

Glucagon

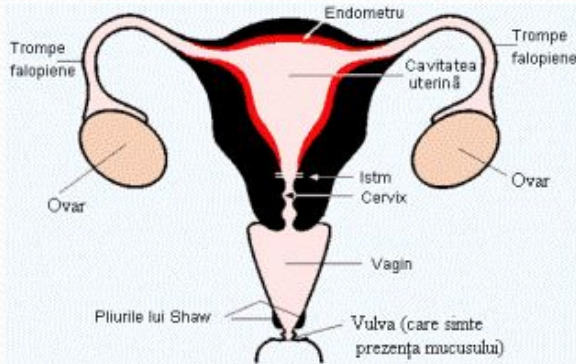


## Funcția

Reglează conținutul de glucoză în sânge

## Caracteristici generale

# Glandele sexuale



Sunt reprezentate de ovare, la femei și de testicule, la bărbați  
Ovarele sînt situate (la mamifere) în apropierea trompei uterine. Testiculele se dezvoltă în apropierea rinichilor

## Hormonii

Progesteron

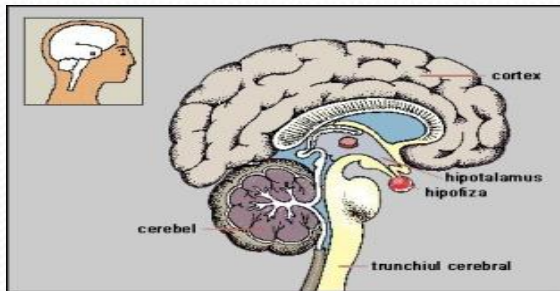


Testeron

## Funcție

Determină dezvoltarea caracterelor sexuale secundare

# Epifiza



**Hormonul**

Melatonină

Caracteristici generale

Localizată în epitalamus.  
În tinerețe se dezvoltă și  
degenerează odată cu  
îmbătrânirea

**Funcția**

Reglează ritmul somn-veghe

# Maladii

Denumirea glandei	Hipertiroidism	Hipotiroidism
Hipofiza	Provoacă la femei anovulația și infertilitatea, iar la bărbați scăderea secreției testosteronului și impotența. Org. crește exagerat (gigantism hipofizar, acromegalie)	Org. încetează să crească devenind pitic (nanism hipofizar)
Tiroida	Se intensifica metabolismul, se intensifica bataile inimii. Boala Basedow, Boala Graves.	La copii are loc reținerea creșterii și a dez. sexuale. Tiroida Hashimoto - sist. imunitar atacă celulele normale din org. considerându-le țesuturi străine
Suprarenalele	Boala Conn – astenie musculară, hipertensiune arterială, poliurie Sindromul Cushing- obezitate hipertensiune	Boala Addison – slăbirea miocardului, pigmentația pielii în brun