

# **Эндокринные железы**

**???**

**Какие органы называют железами?**



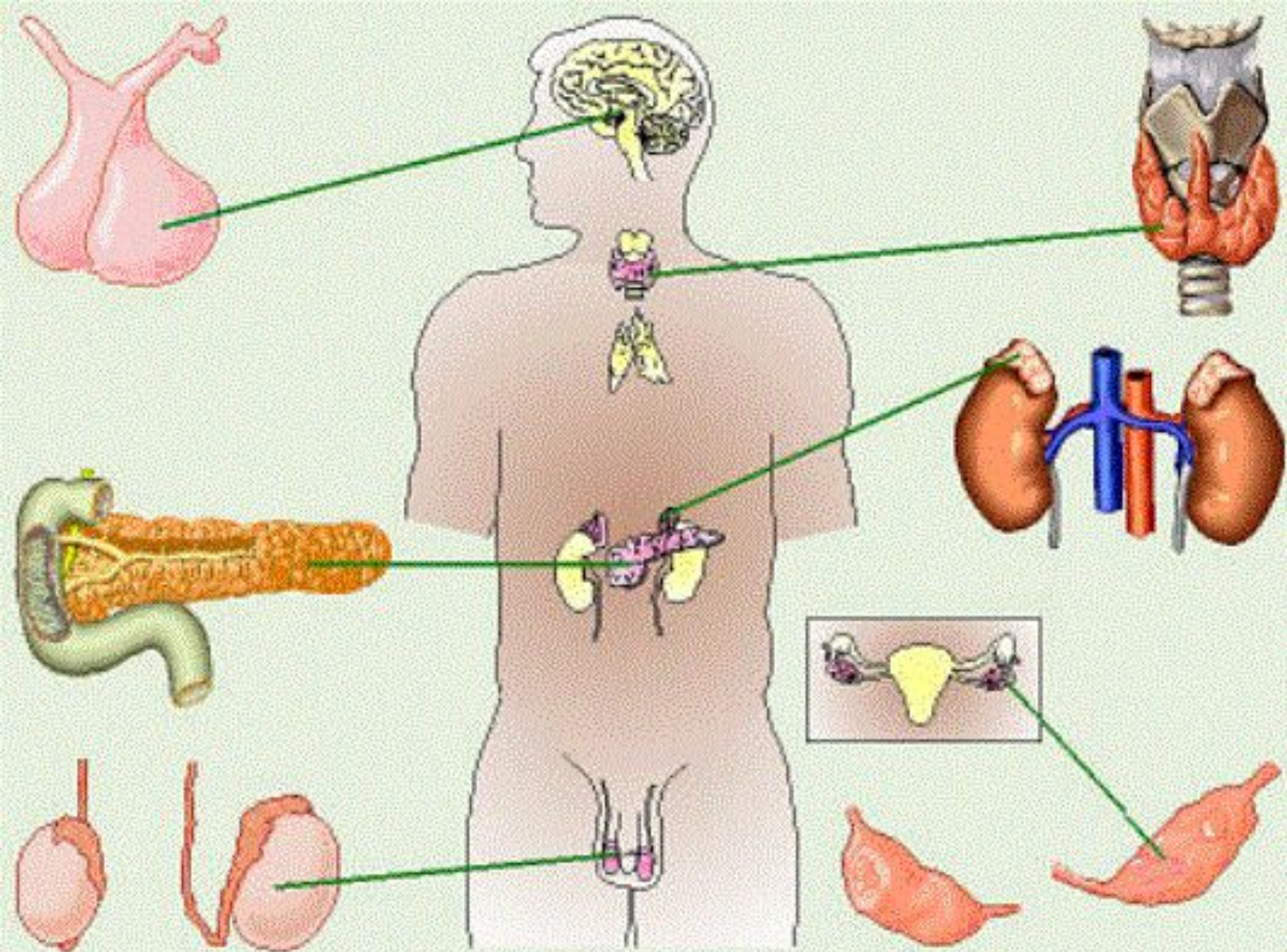
**Железы** – органы, вырабатывающие различные вещества.



Вещества, выделяемые железой –

– **секрет железы**





# ***Железы***

```
graph TD; A[Железы] --- B[внешней секреции  
(экзокринные)]; A --- C[внутренней секреции  
(эндокринные)]; A --- D[смешанной секреции];
```

***внешней  
секреции***

***(экзокринные)***

***внутренней  
секреции***

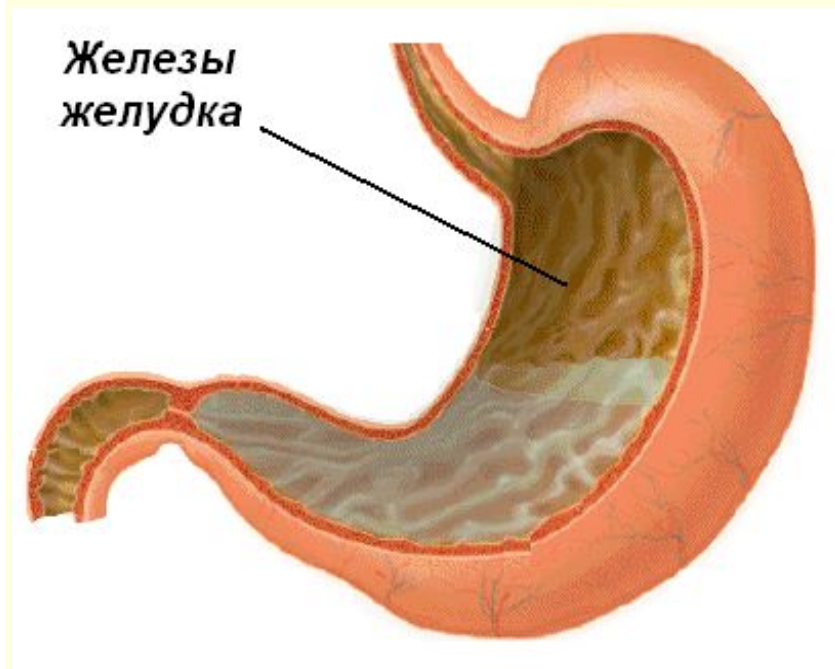
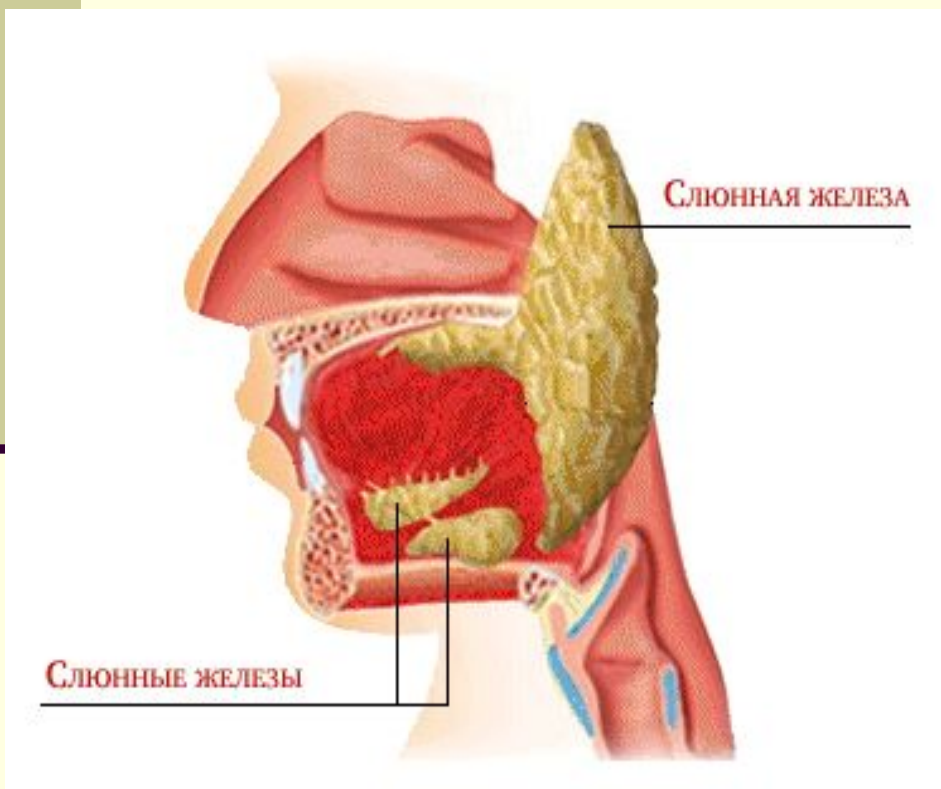
***(эндокринные)***

***смешанной  
секреции***



# Железы внешней секреции (экзокринные)

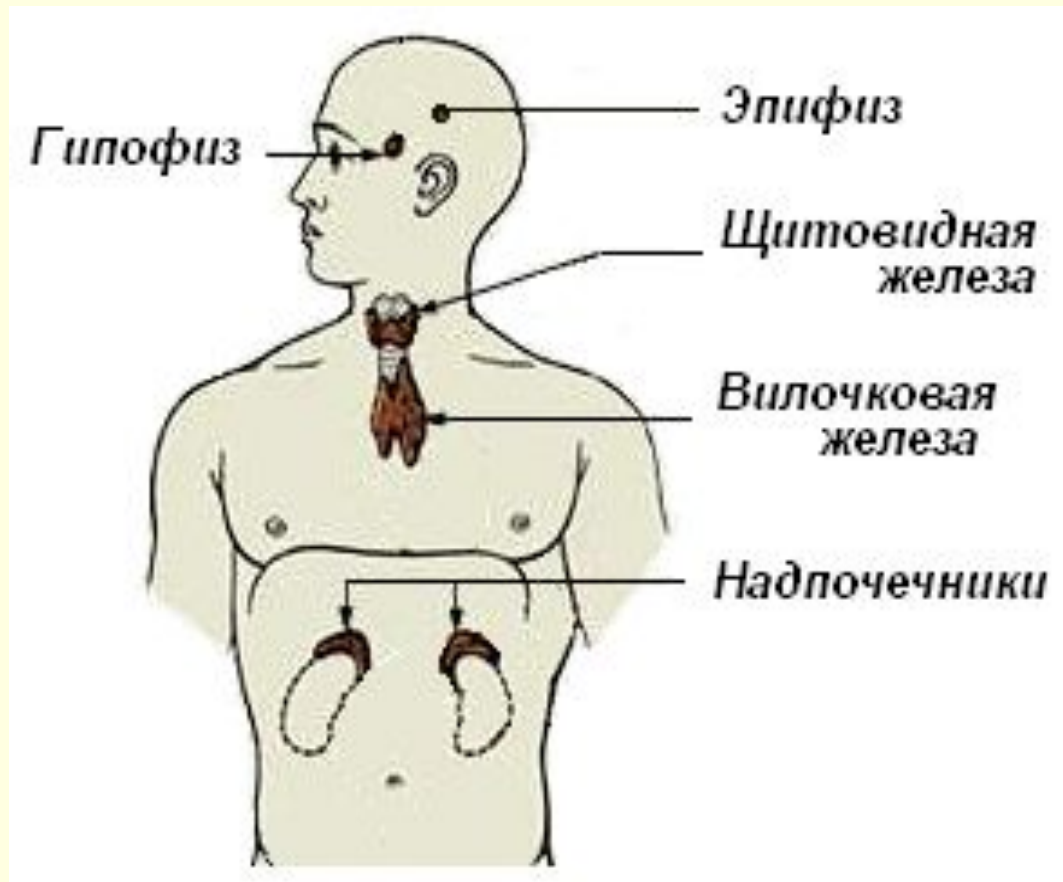
*Имеют специальные протоки для выведения секрета на поверхность тела или в полые органы*



# Железы внутренней секреции (эндокринные)

*Не имеют протоков, выделяют секрет в кровь.  
Секретируемые вещества – гормоны.*

- **Гипофиз**
- **Щитовидная железа**
- **Надпочечники**



# Железы смешанной секреции

*Работают одновременно как экзокринные и эндокринные железы.*



- **Поджелудочная железа**
- **Половые железы:**

**Семенники** (♂)

**Яичники** (♀)



# Выделение секрета

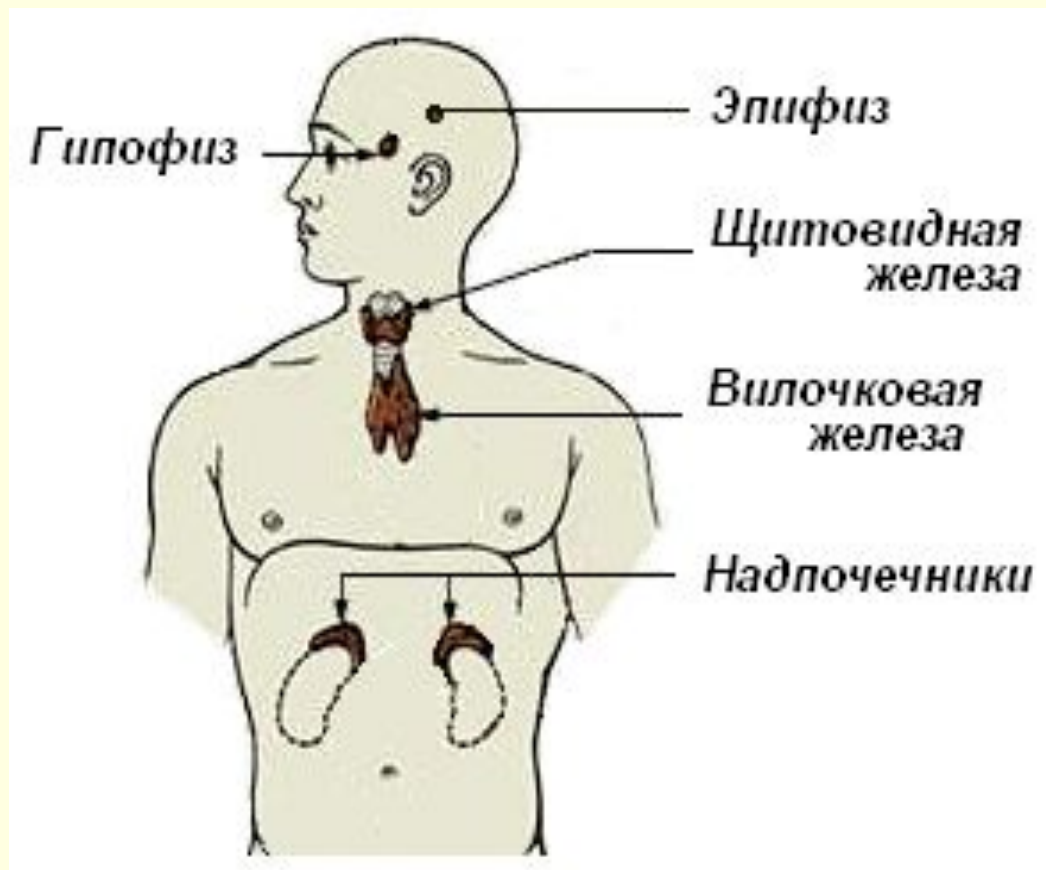
- Недостаточное – гипофункция  
железы
- Избыточное – гиперфункция  
железы

Железа	Гормон	Влияние	
		Гипофункция	Гиперфункция

# Железы внутренней секреции (эндокринные)

*Не имеют протоков, выделяют секрет в кровь.  
Секретируемые вещества – гормоны.*

- **Гипофиз**
- **Щитовидная железа**
- **Надпочечники**





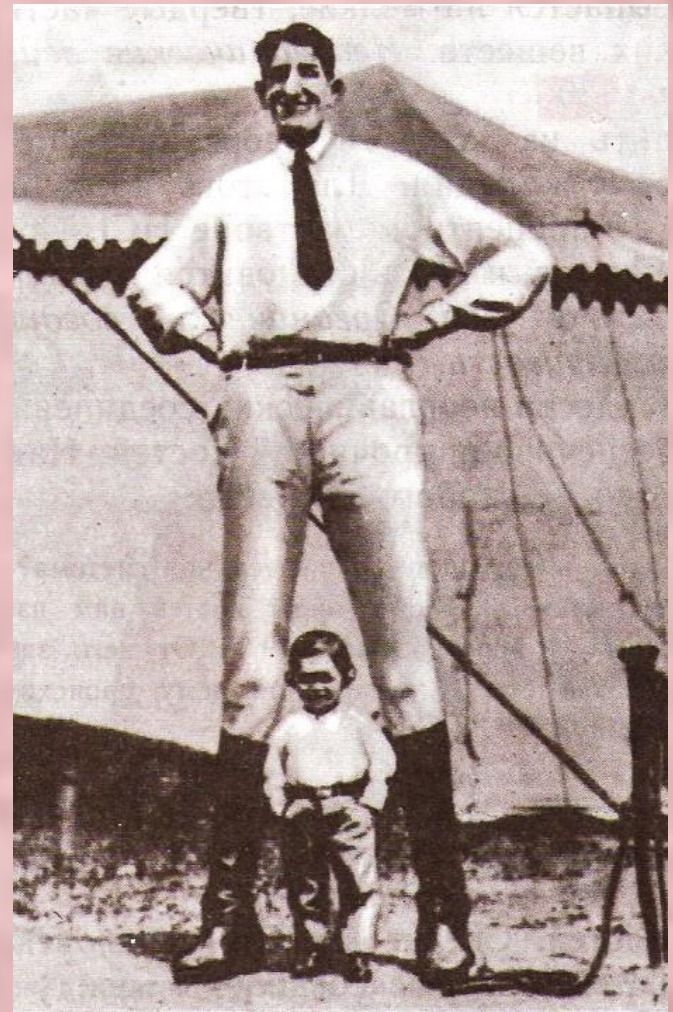
# Гипофиз

Контролирует работу всех эндокринных желез, регулирует рост и развитие организма.

*Основной гормон –  
гормон роста.*

При гипофункции –  
*карликовость.*

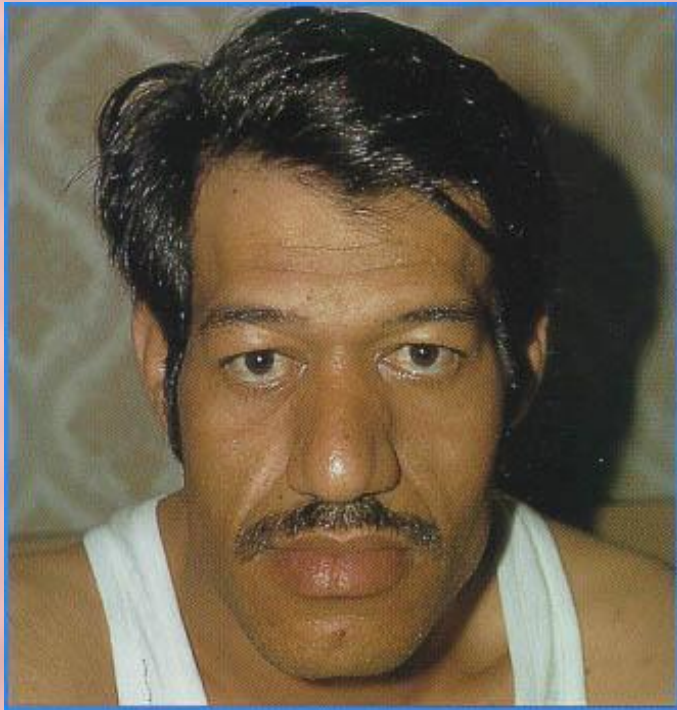
При гиперфункции –  
*гигантизм.*



# Гипофиз

При гиперфункции гипофиза у взрослого человека происходит разрастание тканей отдельных органов (печени, сердца, пальцев, носа, ушей, нижней челюсти).

Возникает заболевание акромегалия.



# Щитовидная железа

Регулирует обмен веществ и развитие организма.

Гормон – тироксин.

При гипофункции –  
*микседема*

При гиперфункции –  
*базедова болезнь*

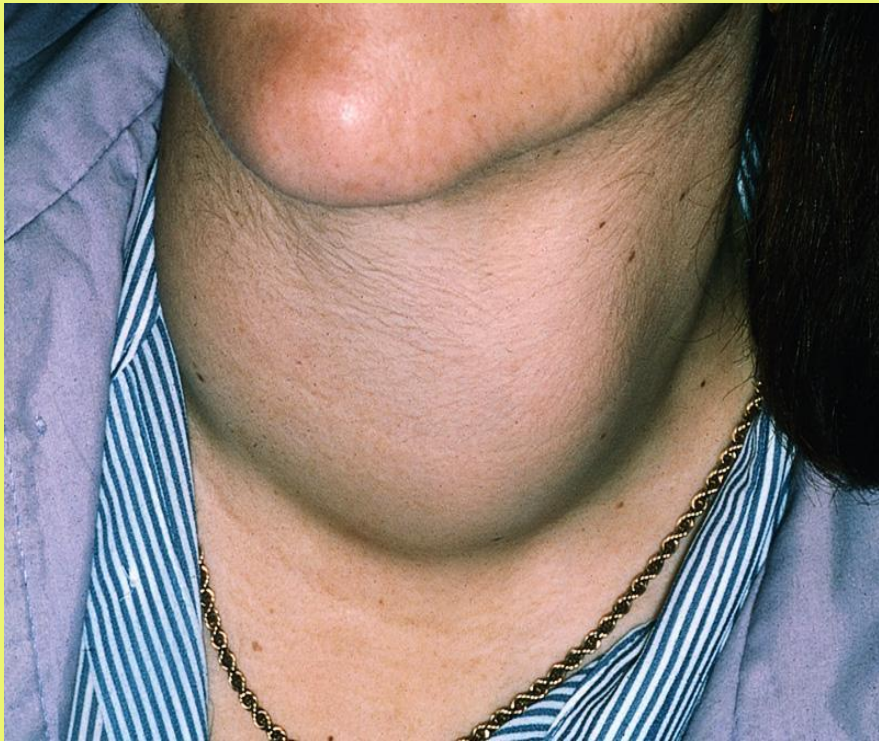


Базедова болезнь.



# Щитовидная железа

При недостатке йода в организме развивается эндемический зоб – разрастание ткани щитовидной железы.



# Надпочечники



Мобилизуют организм в экстремальных ситуациях и повышают его работоспособность и выносливость.

Основные гормоны –

адреналин и норадреналин.

*Количество выделяемых гормонов зависит от физиологического и психологического состояния организма.*



# Железы смешанной секреции

*Работают одновременно как экзокринные и эндокринные железы.*



- **Поджелудочная железа**
- **Половые железы:**

Семенники (♂)

Яичники (♀)



# Поджелудочная железа

Регулирует синтез и распад сахара в организме.

*Основной гормон – инсулин.*

При гипофункции –  
*сахарный диабет.*

При гиперфункции –  
*головокружение,  
слабость,  
потеря сознания.*



# Половые железы

Определяют формирование организма по женскому или мужскому типу, регулируют развитие вторичных половых признаков.

**Яичники**

Гормон – эстроген



**Семенники**

Гормон – тестостерон



**... Таким образом, работа  
эндокринной системы является  
важным и необходимым  
механизмом регуляции всех  
процессов в организме...**



# *Домашнее задание*

**§ 6, 7;**

