

Ендокринна система.

Хипофіза і щитовидна жлеза

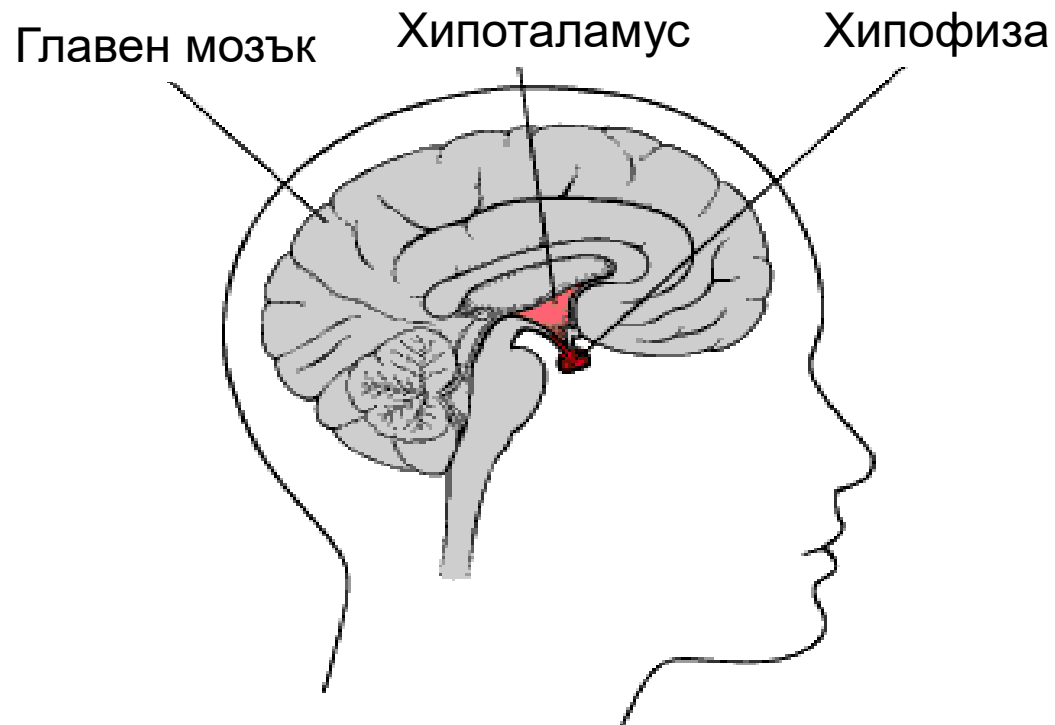
1. Эндокринна система

а/ гипофункция

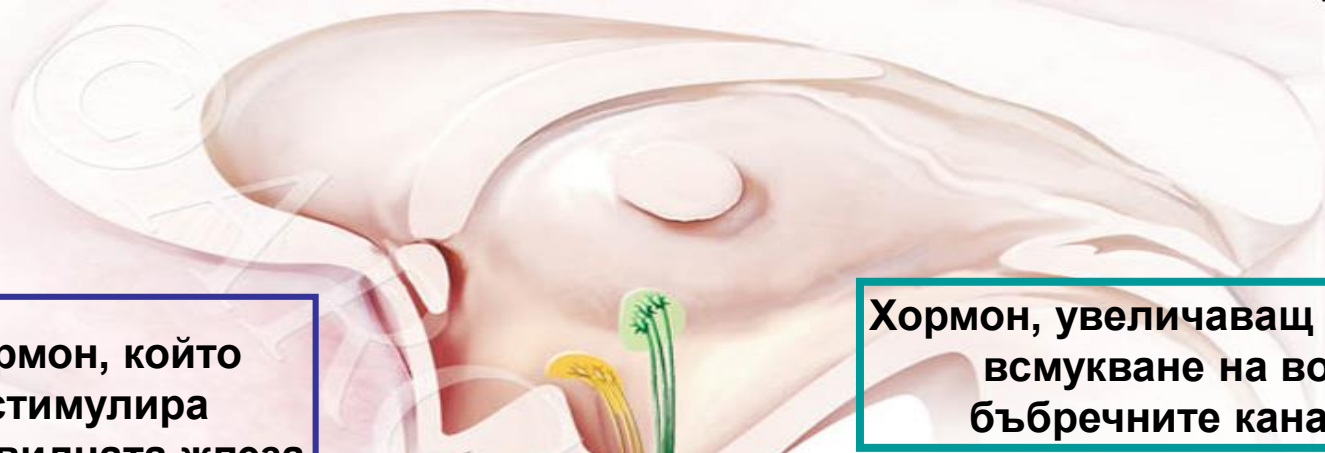
б/ гиперфункция



2. Хипофиза



Видео



Хормон, който стимулира щитовидната жлеза

Хормон, увеличаващ обратното всмукване на вода в бъбречните каналчета

Хормон, който предизвиква съкращаването на матката

Хормон, който стимулира кората на надбъбречните жлези.

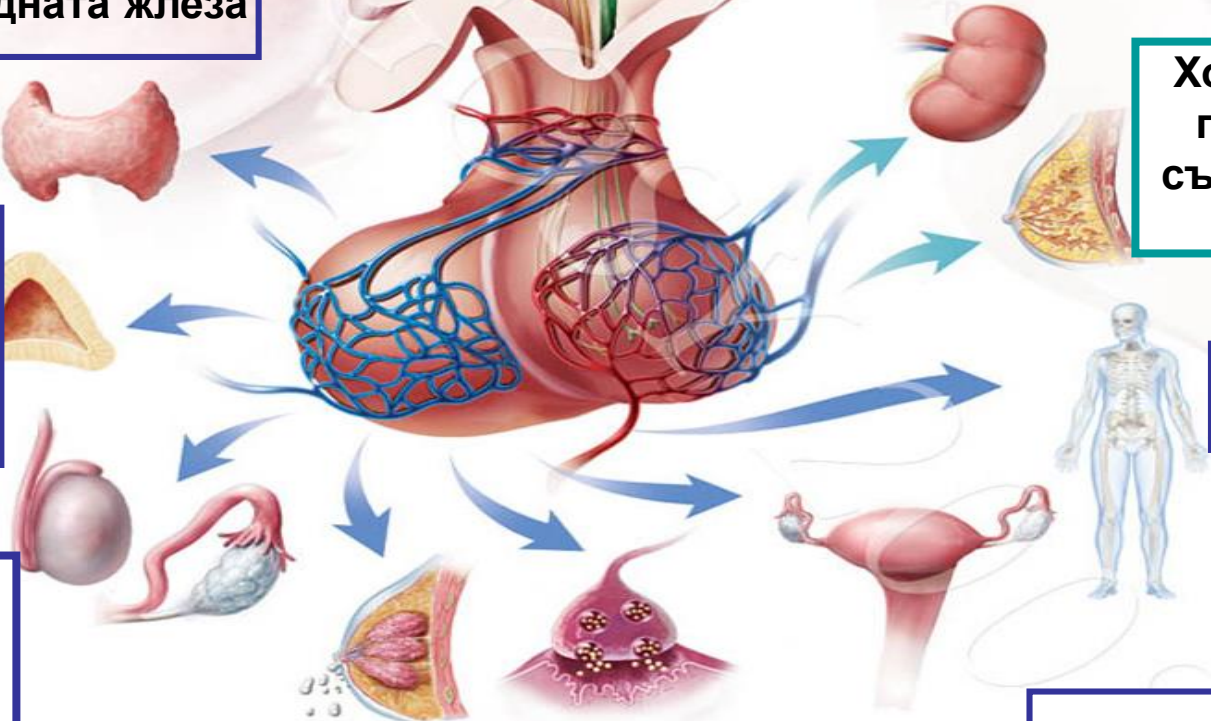
Растежен хормон

Хормон, който стимулира образуването на полови клетки

Хормон, който стимулира лактацията

Хормон, който стимулира образуването на меланин

Хормон, който стимулира овулацията



а/ преден дял на хипофизата

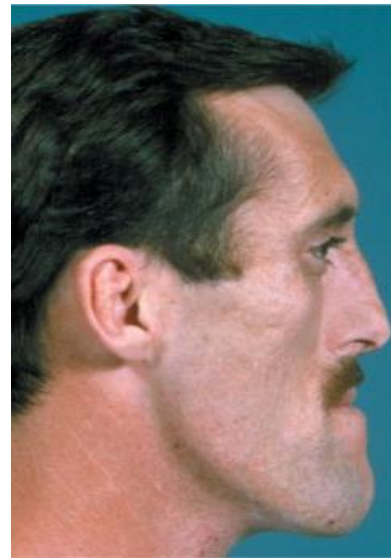
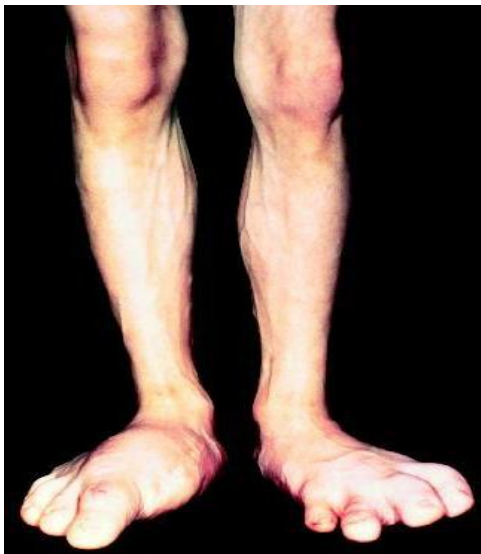
- Растежен хормон – соматотропин



Хипофизни
джуджета



Гигантизъм

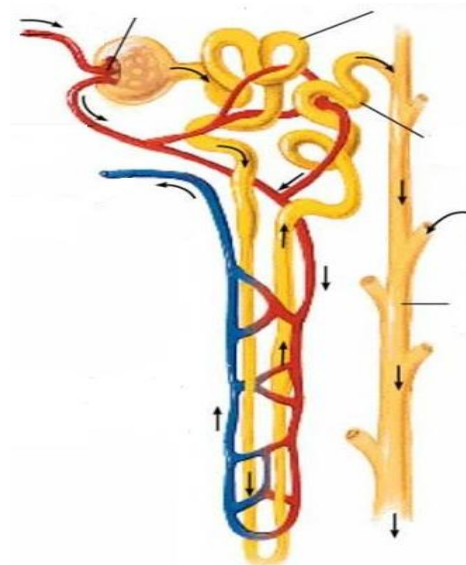


Акромегалия

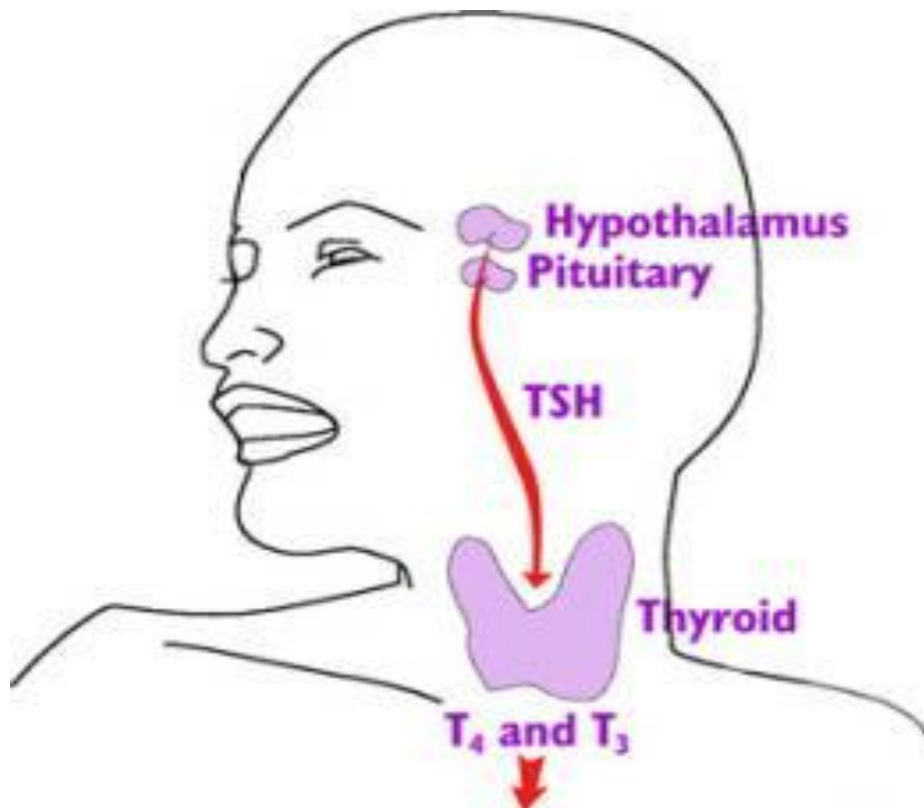


б/ заден дял на хипофизата

- Хормон, който увеличава обратното всмукване на вода в бъбречните каналчета и я задържа в тялото. При липсата му болният отдаля големи количества урина (до 17 литра дневно).
- Хормон, който предизвиква съкращаването на маточната мускулатура. При жени със слаба родова дейност той се използва като лекарствено средство за успешно завършване на раждането.

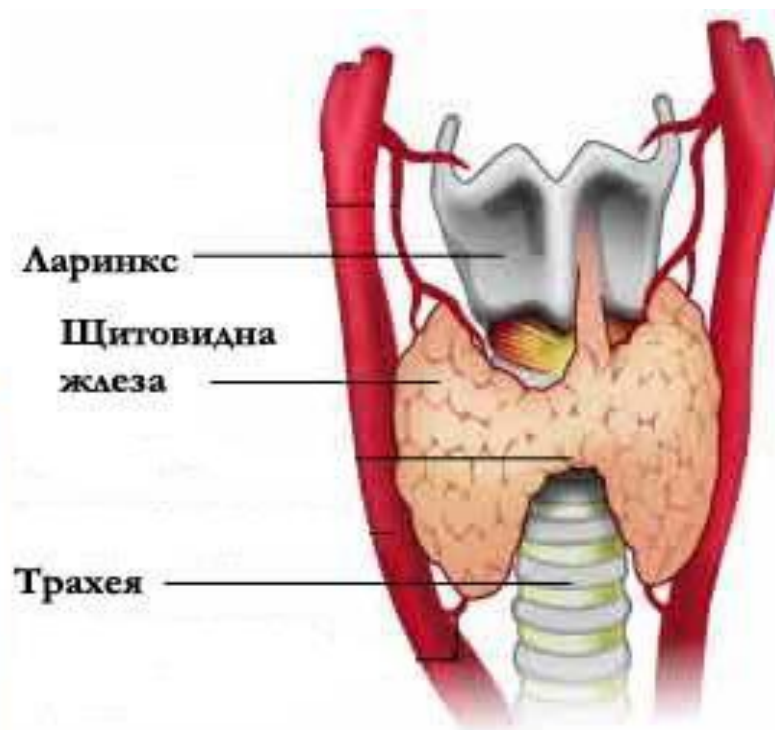


- Хипофизата отделя хормон, който стимулира щитовидната жлеза (TSH)

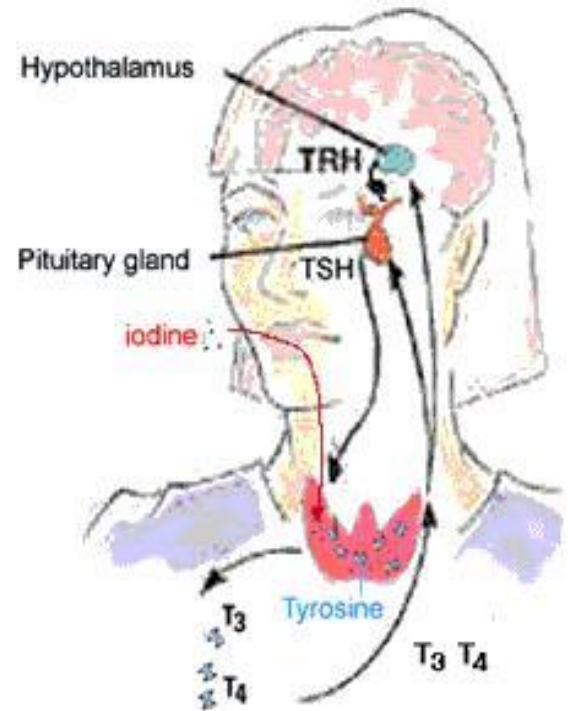


2. Щитовидна жлеза

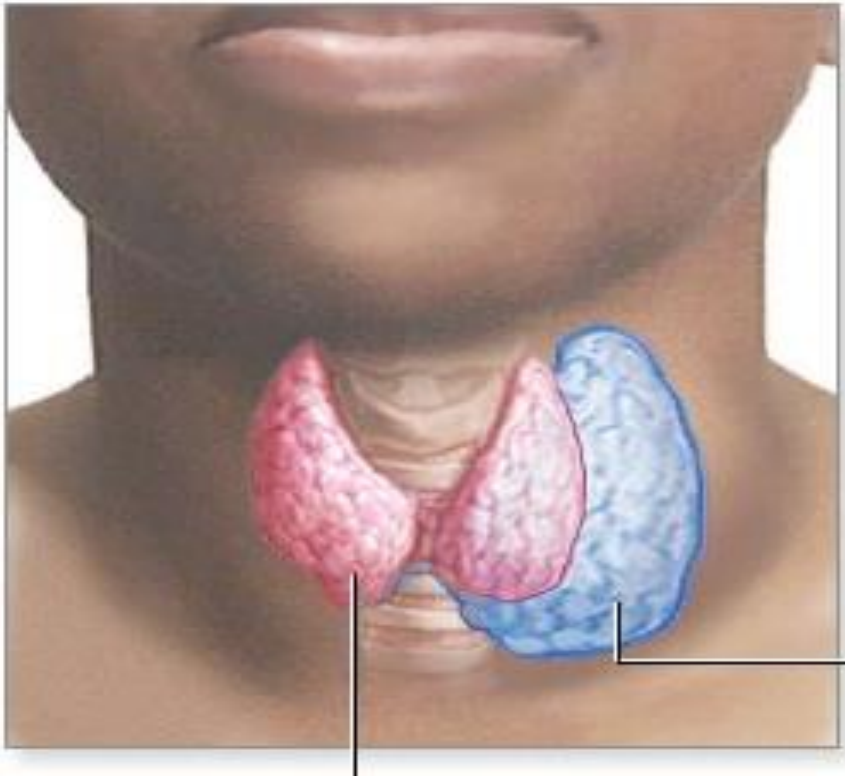
- Щитовидната жлеза е най-голямата ендокринна жлеза. Тя се намира в предната част на шията и тежи около 30-40 г. Състои се от ляв и десен дял, които секретират три хормона.



- Два от хормоните съдържат йод и имат сходно действие - тироксин и трийодтиронин.
- Те повлияват обмяната на веществата на всички органи и системи:
 - ✓ учестват сърдечната дейност,
 - ✓ засилват перисталтиката на храносмилателния канал и ускоряват придвижването на храната,
 - ✓ засилват секрецията на храносмилателните сокове,
 - ✓ повишават дейността на нервната система, регулират нормалното израстване и умственото развитие на децата.
- Третият хормон регулира нивото на калция в кръвта - калцитонин.



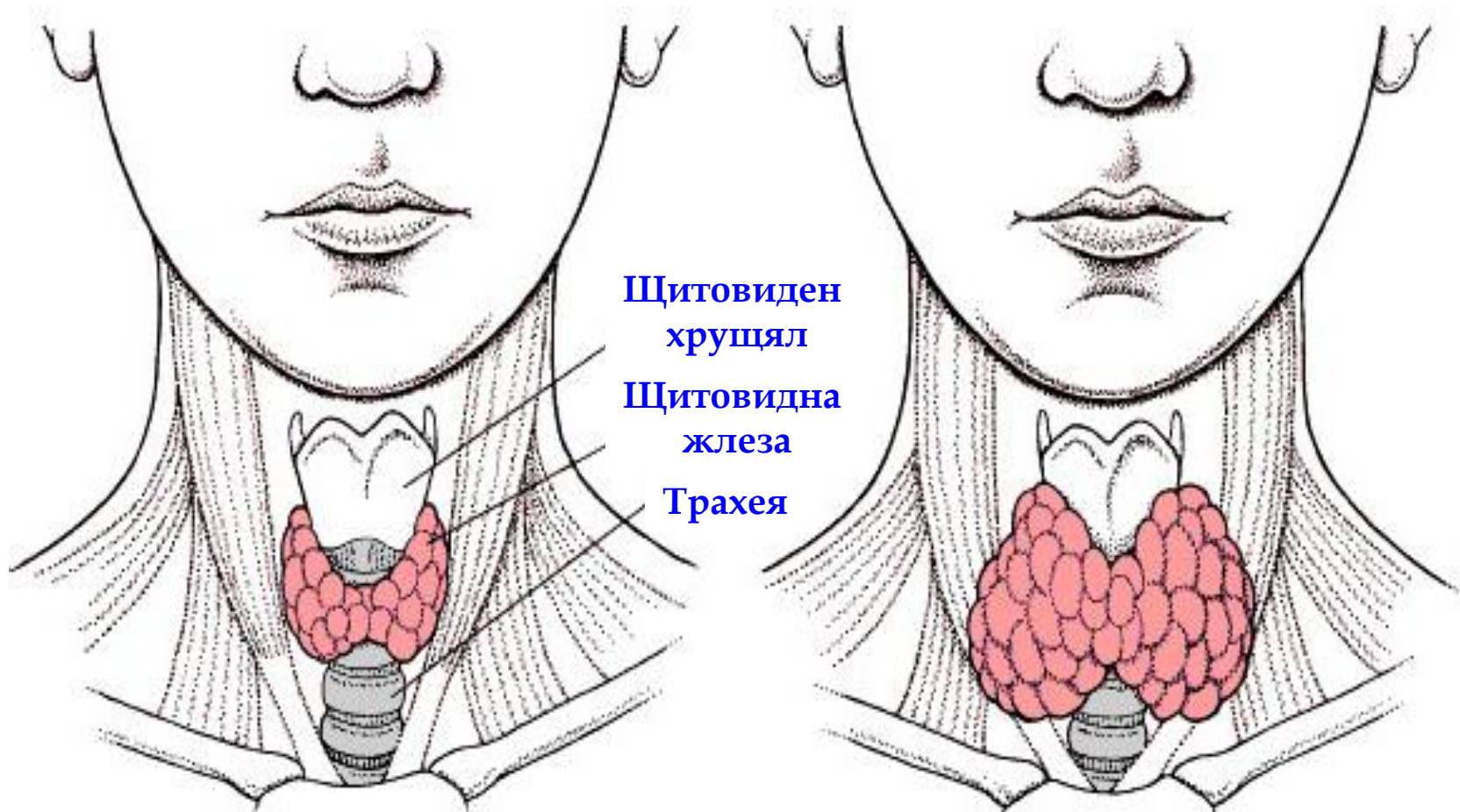
- Ако дневният прием на йод спадне под 20 (μg), синтезът на първите два хормона намалява. Щитовидната жлеза увеличава размерите си, нарушава се обмяната на веществата и се развива болестта **гуша**. Употребата на йодирана сол предпазва от това заболяване.



Щитовидна жлеза



Ендемична
гуша



Ендемична гуша

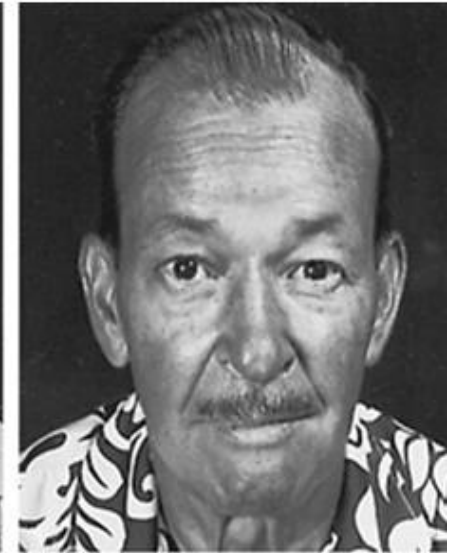
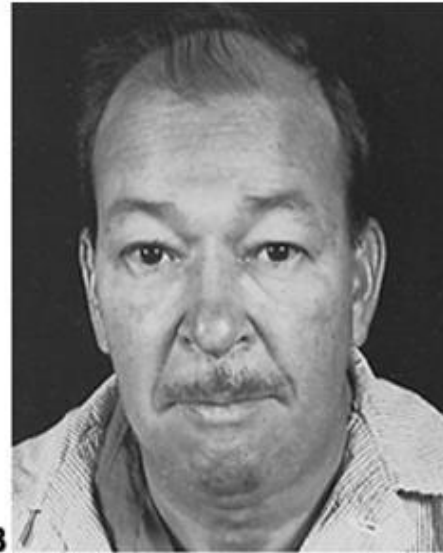
- Намалената функция на жлезата в ранна детска възраст е причина за забавяне на растежа. Хората остават с нисък ръст (джуджета), но имат непропорционално телосложение и силно изостават в умственото си развитие. Това болестно състояние се нарича ***кретенизъм***.



Кретенизъм

• Хипофункцията на щитовидната жлеза при възрастни хора води до заболяването **микседем**. Кожата на тялото изглежда подпухнала, сърдечната дейност, двигателните реакции и мисловната дейност са забавени.

A,B

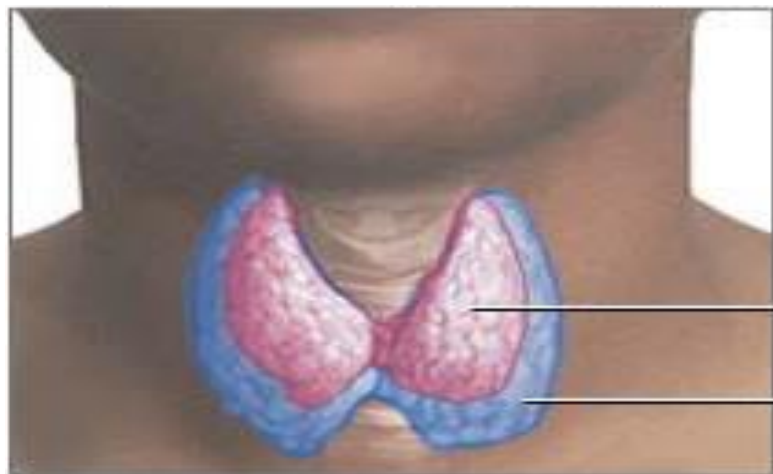


C,D



Микседем

- Хиперфункцията на щитовидната жлеза причинява **базедова болест**. При нея щитовидната жлеза е увеличена и всички жизнени функции на организма се засилват. Ръцете на болния треперят, температурата му се повишава, а пулсът се участва. Такива хора слабеят поради повишената обмяна на веществата.



Нормална жлеза

Базедова болест



Благодаря за вниманието!