

Thyreoidea

(skjoldbruskkjertelen)

Anatomi og fysiologi

A. Rustan FRM3020 2006

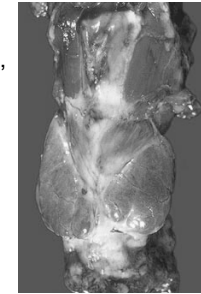
Glandula thyreoidea

➤ Normal anatomi:

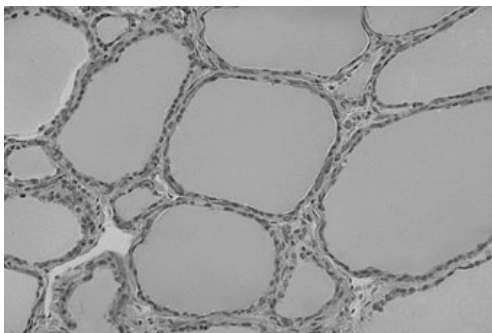
- Høyre og venstre lapp, 2x4x6 cm, vekt 20-25 gram, med rødbrun, kapselbekledd overflate, lobulert og glinsende

➤ Normal histologi:

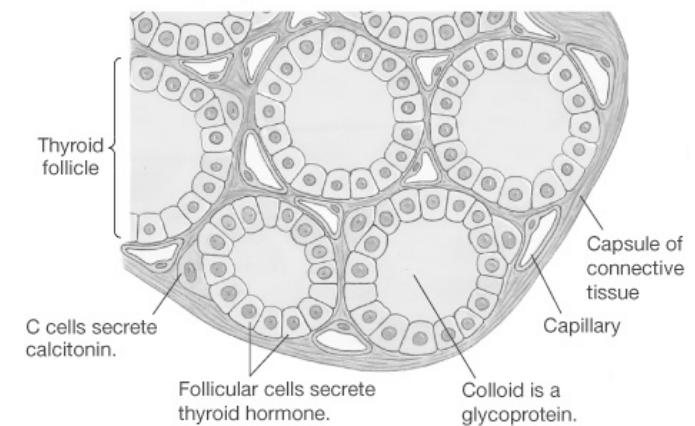
- Består av tettliggende follikler bekledd med kubisk epitel som produserer thyroglobulin
- Parafollikulære c-celler produserer kalsitonin



Normal thyreoidea



(b) Section of thyroid gland



Fysiologi

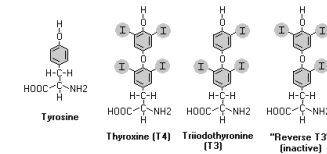
Thyreoideahormoner

- **Effekter**
 - **Metabolske:** Kalorigen effekt, regulerer energiomsetningen og varmeproduksjonen (BMR=basal metabolic rate)
 - Egeneffekt
 - Via andre hormoner
 - Stimulerer syntese av β -reseptorer
 - Vekst og utvikling
- **Cellulære virkningsmekanismer**
 - T_3 -R
 - Direkte effekt på mitokondrier (UCP),
- **Transport og metabolisme**
 - Høy proteinbinding (TBG)
 - Konvertering $T_4 \rightarrow T_3$
- **Sykdommer**
 - Hypertyreose/tyrotoksikose
 - Hypotyreose
 - Struma

Thyreoida

➤ Thyroidhormoner

- Tyrosin, T_4
- Trijodtyronin, T_3
- (Calcitonin)



➤ Syntese/lagring/sekresjon

- TRH \rightarrow TSH \rightarrow T_3/T_4
- Opptak av jod
- Oksydasjon og jodinerings av tyroglobulin
- Endocytose og sekresjon

➤ Regulering

- Stimulerende: TSH (tyrotropin)
- Hemmende: Somatostatin
- Negativ "feedback" (T_3/T_4)
- Fysiologisk

