

Glanda tiroida- informatii generale

Glanda tiroida este formata din doi lobi situați la nivelul feței ventrale a traheei, de fiecare parte, uniti printr-un ism din care poate pleca în 30% din cazuri un al treilea lob, denumit piramidal.

Tiroida dispune de o bogata vascularizatie.

Unitatea morfo-functionala a tiroidei este reprezentata de foliculul tiroidian. Foliculul este o structura sferica, al carui perete exterior este bordat de un strat de celule epiteliale. In interiorul foliculului se afla o substanta cu aspect gelatinos de natura proteica, coloidul.

La nivelul celulelor epiteliale foliculare se sintetizeaza:

- tiroglobulina,
- precursorii hormonilor tiroidieni,
- hormonii tiroidieni : **tiroxina (T4) și 3,5,3'- triiodotironina (T3).**

Biosinteza hormonilor tiroidieni presupune:

- **iodocaptarea;**

Iodul care este asigurat prin aport alimentar, se absoarbe la nivelul tractului gastrointestinal ca iod anorganic. Captarea acestuia la nivelul tireocitelor implica prezenta unui mecanism activ de transport.

- **conversia iodului;**

➤ **oxidarea iodului;**

Iodul pătruns în tireocite este rapid transportat la polul apical al celulei unde este oxidat la forma activă de către peroxidul de hidrogen, reacție catalizată de către o enzimă ce conține o grupare hem – tiroid peroxidaza (TPO).

➤ **iodarea tiroglobulinei;**

Iodul este legat covalent la câteva din rezidurile tirozinice ale tiroglobulinei – proces denumit organificare. Tireoglobulina (TG) se sintetizează și glicozilează în celule foliculare, la nivelul reticolului .

Prin monoiodare se formeaza monoiodtirozina (MIT), iar prin diiodare ia nastere diiodtirozina (DIT).

➤ **biosinteza tironinelor;**

Prin cuplarea unei molecule de monoiodtirozina (MIT) cu o molecula de diiodtirozina (DIT), se formeaza triiodtironina-T3, iar prin cuplarea a doua molecule de diiodtirozina ia nastere tiroxina-T4.

MIT si DIT si hormonii tiroidieni sunt depusi in coloid la nivelul tiroglobulinei, fiind stocati in cavitatea foliculara.

- **eliberarea hormonilor tiroidieni;**

Tireocitele inglobeaza picaturi de colid. Prin intermediul peptidazelor si a a proteazelor hormonii tiroidieni din interiorul tiroglobulinei sunt eliberati in circulatie.

Atât T4 cât și T3 circulă la nivel seric predominant legate de proteine, de exemplu tiroxine-binding-globuline (TBG), transtiretina (TTR), albumina sau lipoproteine.

Fracțiunea liberă a T4 reprezintă numai 0,05% din totalul T4 seric iar fracțiunea liberă a T3 totalizează 0.5 % din totalul T3 seric.