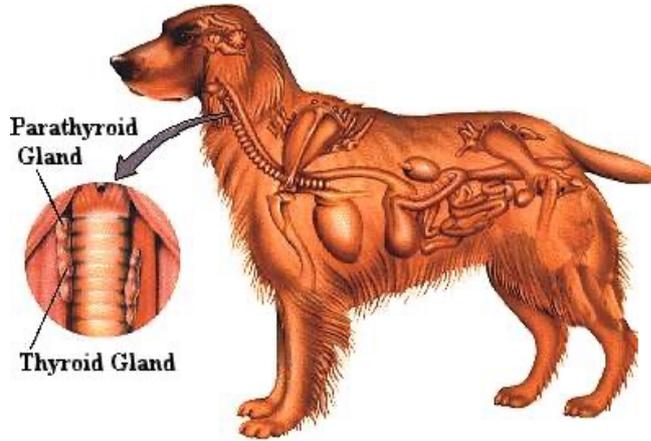


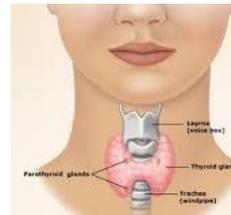
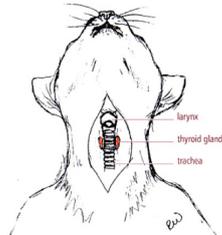
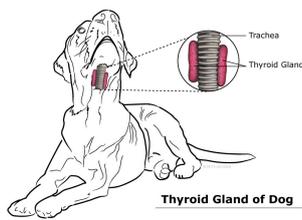
Hypothalamus-pituitary-thyroid axis



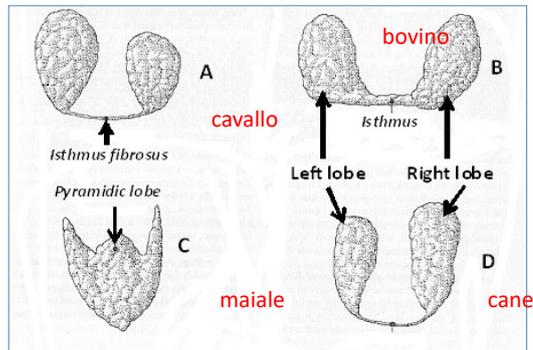
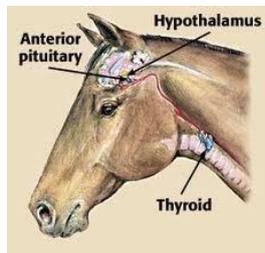
PROF.SSA PIA LUCIDI

RICEVIMENTO: tramite appuntamento o fine lezione

1

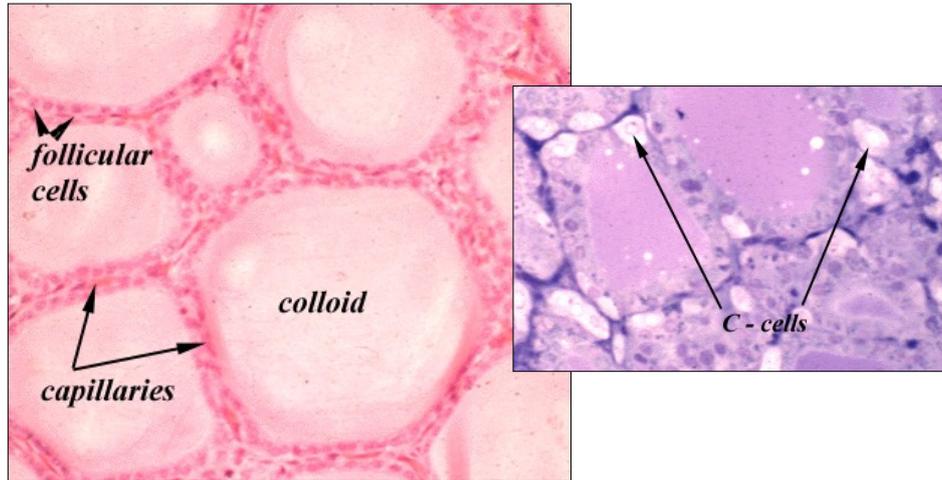


Thyroid gland of domestic animals (Fehér, 1980)



2

Istologia



3

Ciclo dello iodio



4

CONTENUTO NELLA DIETA

dipende da:

- Specie
- Concimazione
- Clima
- Integrazione dietetica

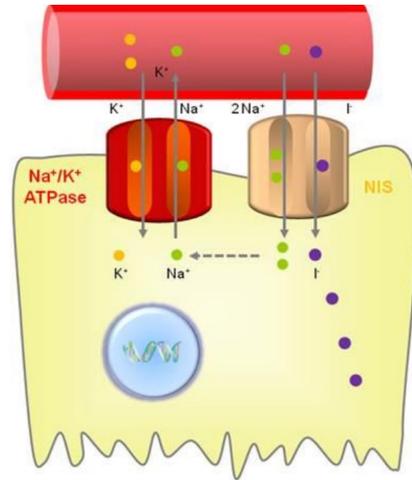
5

Assorbimento/captazione

- Lo iodio proviene da due fonti:
 - Dieta → assorbimento intestinale
 - Catabolismo degli ormoni tiroidei
- Viaggia in circolo sottoforma di ioduro (I^-)
- Viene captato a livello di tiroide da un carrier specifico che sfrutta il trasporto attivo secondario della pompa Na/K. Il trasporto contro gradiente permette l'ingresso di grosse quantità di iodio

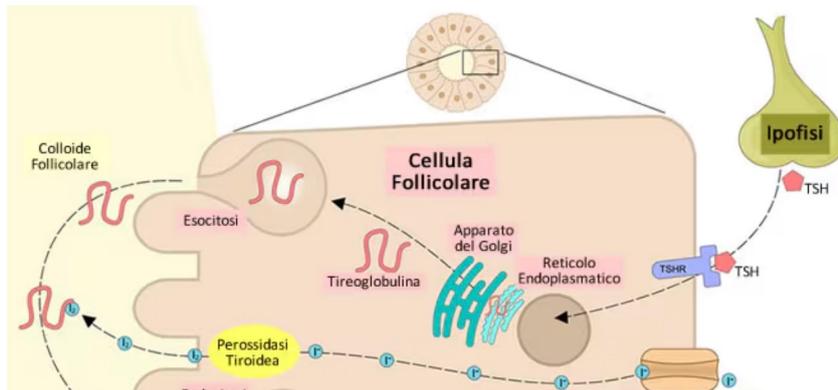
6

Cattura dello iodio



7

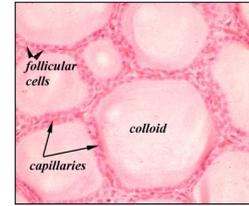
Organizzazione dello iodio



8

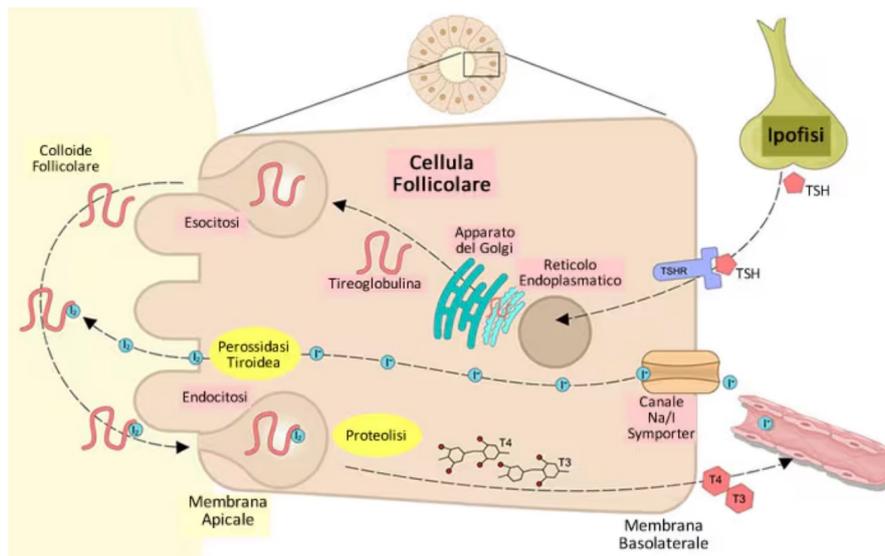
Significato funzionale **colloide**

- Una volta sintetizzati, gli ormoni tiroidei vengono stoccati nel comparto extracellulare, nel follicolo tiroideo
- questa organizzazione è una forma di riserva peculiare
- Essendo così importante per il metabolismo, il deposito consente ai mammiferi di resistere a periodi di carenza di iodio, senza che si notino effetti immediati



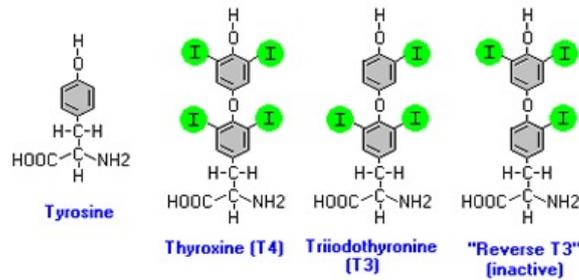
9

Liberazione degli ormoni tiroidei



11

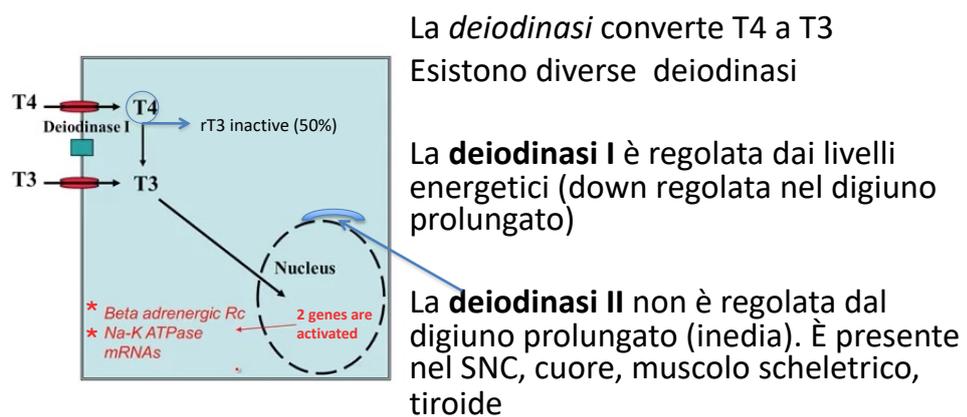
Ormoni tiroidei



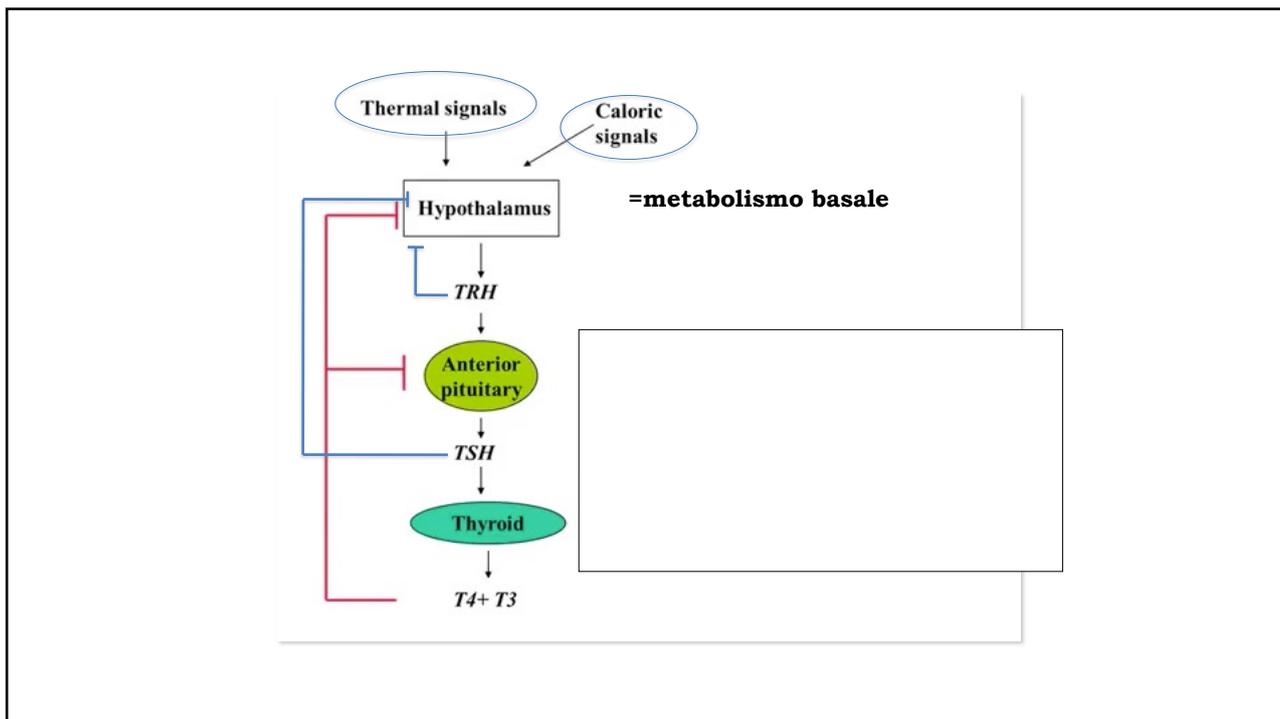
- Attività relativa: T3 > T4 >> rT3 (inattivo)
- Sono essenziali entrambi gli atomi di iodio sull'anello interno e uno su quello esterno
- Vengono trasferiti verso le cellule bersaglio legati a proteine carrier
- I recettori degli ormoni tiroidei si trovano all'interno del NUCLEO delle cellule

12

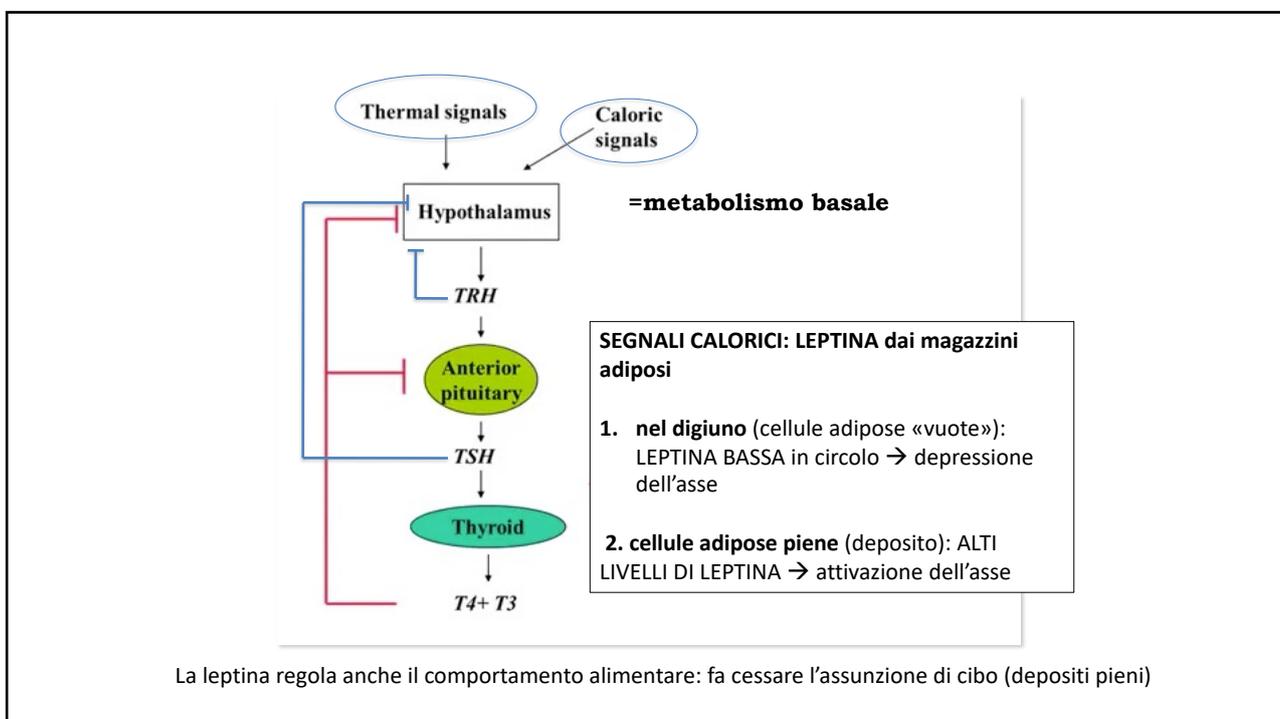
Conversione nei tessuti



13

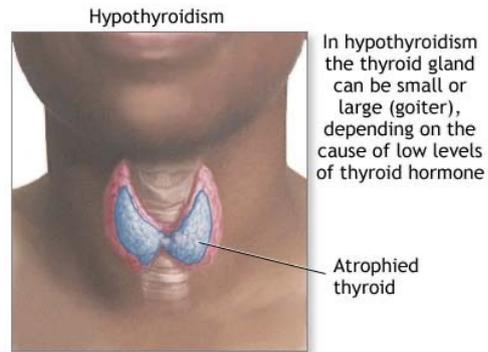
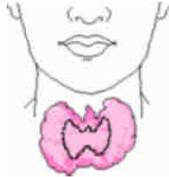


14



15

Carenza di iodio-ipotiroidismo



ADAM.

16

Segni clinici ipotiroidismo

- Letargia, obesità
- Lesioni dermatologiche:
 - pelle ispessita (mixedema) e ipercheratosica
 - alopecia bilaterale simmetrica del tronco
 - pelo debole e secco
- Segni neuromuscolari:
 - Miopatie, megaesofago, muscoli flaccidi
 - Paralisi monolaterale o bilaterale del VII nc (facciale)
 - Disturbi vestibolari
- Sistema Nervoso
 - Iposviluppo SNC (lesione irreversibile) se in feto
 - Aggressività

17

Altri effetti ipotiroidismo

- Disordini riproduttivi
 - Allungamento dell' interestro
 - Calori silenti
 - Piccoli deboli o nati morti
- Anemia da deficienza di eritropoietina
- Ipercolesterolemia (75% dei cani ipo-)
- Iponatremia (x eccesso di liquidi)
- Miopatie con aumento fosfochinasi sierica

18



beagle normale..... beagle ipotiroidico

19

Ipotiroidismo cane



Esempio estremo di ipotiroidismo.

L'animale può perdere tutto il pelo, può avere lesioni cutanee, perdere il tono muscolare, essere incapace di stare in piedi o camminare. La cura è poco costosa e il miglioramento si rende evidente nel giro di poche settimane

20

Segni clinici ipertiroidismo

- Endocrinopatia frequente nel gatto
- Iperplasia adenomatosa tiroide
- Caratterizzato da:
 - Ipermetabolismo
 - Polifagia ma perdita di peso
 - Polidipsia e poliuria
 - Iperattività, tachicardia
 - Cardiomiopatia ipertrofica
 - Eritrocitosi
 - ...

23

Iper-tiroidismo del gatto

