

Tiroide (1)

- **Non visibile né palpabile (ispezione e palpazione) in condizioni normali**
- **Rapporti con la laringe e trachea per cui si sposta in alto durante la deglutizione e passivamente in senso laterale**
 - a) **Ispezione: aumento di volume, presenza di segni infiammatori (colore rosso della cute sovrastante)**
 - b) **Palpazione: dimensioni aumentate, caratteri della superficie, consistenza, dolorabilità, aderenza ai piani circostanti, eventuali pulsazioni**
 - c) **Ascoltazione: pulsazioni possibili (Morbo di Basedow)**

Tiroide (2)

- ✓ **Morbo di Basedow:** aumento di volume, superficie liscia, consistenza elastica, pulsazioni o rumore continuo possibili per la ricca vascolarizzazione. Causa più frequente di ipertiroidismo cui può associarsi oftalmopatia (esoftalmo) e dermopatia (mixederma pretibiale)
- ✓ **Malattia di Hashimoto:** aumento di volume, superficie liscia ed uniforme, consistenza elastica
- ✓ **Morbo di Plummer:** nodulo unico, iperfunzionante, manca l'esoftalmo
- ✓ **Neoplasie:** aumento di volume, superficie irregolare, consistenza dura e lignea
- ✓ **Gozzo:** diffuso o circoscritto, parenchimoso, fibroso, colloide o cistico, dimensioni varie, consistenza elastica (nel colloide o cistico) dura nel fibroso

Iperteroidismo

Calo ponderale, intolleranza al caldo, facile sudorazione, sguardo vivace, diarrea, facile eccitabilità psicoemotiva, iperreflessia, insonnia, tremore fine delle mani protese, tachicardia, aritmie sopraventricolare, fibrillazione atriale, ipertensione arteriosa (sistolica), invariata o diminuita la diastolica, esoftalmo (infiltrazione linfocitaria con formazione di edema e deposizione di mucopolisaccaridi che interessa i muscoli estrinseci oculari specie i retti o inferiori e mediali).

- ✓ **Segno di Moebius:** mancata convergenza oculare. Si evidenzia facendo fissare al paziente un dito che gli viene avvicinato al naso; uno o entrambi gli occhi deviano all'esterno evitando la convergenza.
- ✓ **Segno di Graefe:** incapacità della palpebra superiore a seguire il bulbo oculare nello sguardo verso il basso. Facendo fissare al paziente un dito che viene abbassato lentamente dall'alto in basso, la palpebra non segue sinergicamente il movimento del bulbo per cui un tratto di sclera al di sopra delle cornee rimane scoperto. Dovuto ad uno spasmo della palpebra superiore da aumentato tono simpatico.
- ✓ **Crisi tireotossica:** grave talvolta letale, dovuta a intervento chirurgico sulla tiroide, a trattamento radiante, processi infettivi, eventi traumatici o stressanti. Ipertermia (39-40 °C), tachicardia, fibrillazione atriale, scompenso cardiocircolatorio. Agitazione psicomotoria, confusione mentale, psicosi, convulsioni, coma. Possono essere presenti: nausea, vomito, dolori addominali, diarrea, disidratazione.

Ipotiroidismo

Il deficit da luogo a segni e sintomi dipendenti dall'età di insorgenza

- **Adulto:** Facies mixedematosa, macroglossia, voce rauca, secchezza e rugosità della pelle, apatia, caduta dei capelli, ciglia e sopracciglia (lato esterno), astenia, stipsi, bradicardia, ipotensione.
- **Congenito:** nelle forme non trattate si produce il quadro clinico del cretinismo (ritardo mentale grave, ipostaturismo disarmonico per brevità degli arti rispetto al tronco, macroglossia, cute pallida, voce gracillante, collo tozzo, addome sporgente)
- **Giovani:** quadro clinico dell'ipoevolutismo somatico (nanismo disarmonico) e sessuale, con deficit meno gravi rispetto alla forma congenita
- **Coma mixedematoso:** stadio finale dell'ipotiroidismo non trattato. Quadro clinico: sonnolenza fino al coma, ipotermia, ipoglicemia, ipoventilazione, intossicazione da acqua, iponatriemia, shock e morte, bradicardia marcata, versamento pericardico, insufficienza corticosurrenalica. Può in ipotiroidei non trattati essere scatenato da farmaci: sedativi, anestetici, traumi, infezioni.

Mixedema: accumulo di sostanze idrofile glicosaminoglicani, (specialmente acido ialuronico) nel tessuto interstiziale, sostanze idrofile, evidente alla cute, muscoli striati e cuore.

Paratiroidi

- Intervengono nella regolazione della concentrazione extracellulare di Ca, P, Mg dipendente dalle fluttuazioni della concentrazione plasmatica degli ioni calcio.
- Calcemia 8,9-10,4 mg/dl. Frazione ionizzata (43-46%), legata a proteine e complessata ad anioni.
- Il paratormone (PTH) mantiene la calcemia nei limiti fisiologici
- La calcitonina: ipocalcemizzante che agisce a livello osseo o renale

✓ **Iperparatiroidismo**: ipercalcemia, dolori ossei, poliuria, polidipsia, formazione di calcoli renali, debolezza muscolare, stipsi, nausea, depressione.

Cause: adenoma paratiroideo, iperplasia

✓ **Ipoparatiroidismo** (acuto da rimozione chirurgica; cronico da distruzione auto-immune): ipocalcemia, aumentata eccitabilità neuro-muscolare, tetania (spasmi accessuali di muscoli circoscritti o generalizzati).

- Tetania latente → **Segno di Chwostek**: rapida contrazione della muscolatura peribuccale (muscoli del volto) alla percussione del nervo facciale anteriormente al meato acustico o subito sotto il processo zigomatico, col dito o martelletto. **Segno di Trousseau** flessione delle dita sull'articolazione metacarpo-falangea al rigonfiamento del manicotto dello sfigmomanometro al valore poco superiore della pressione arteriosa sistolica per alcuni minuti.
- Disturbi trofici della cute (secca e desquamante), dei peli (diradati al pube e alle ascelle), delle unghie (fragili e deformate con striature trasversali), ritardo di eruzione dentaria nell'infanzia, stanchezza e facile affaticabilità, crampi muscolari.
- Tetania conclamata: parestesie periorali e alle dita delle mani e dei piedi, spasmi muscolari degli arti e volto, convulsioni.

Corticossurene (1)

- **Glicocorticoidi: asse ipotalamo ipofisario (HPA)**
- **Mineralcorticoidi: asse renina-angiotensina- aldosterone (RAA)**
- **Androgeni: controllo di funzioni vitali (adattamento allo stress, mantenimento della P. A., sviluppo puberale)**
- **Glicocorticoidi (cortisolo):** aumentano la gluconeogenesi epatica ed inibiscono la sintesi degli acidi nucleici (DNA, RNA) e delle proteine favorendo il catabolismo proteico
- **Mineralcorticoidi (aldosterone):** facilita l'escrezione di potassio, ritenzione idrica e Na^+ nei tubuli.
↑ Ipernatremia, ipokalemia, tendenza alla alcalosi per ritenzione di H^+ ,
↓nattruria, iperkalemia, iponatremia, disidratazione, acidosi per ridotta escrezione di H^+
- **Androgeni:**
 - Nel maschio adulto un eccesso non da conseguenze cliniche (il testosterone è solo il 5%)
 - Nel Bambino: comparsa precoce dei caratteri sessuali secondari
 - Nelle donne: acne, irsutismo e virilizzazione

✓ **Iposurrenalismo cronico:** astenia, anoressia, dimagrimento, iperpigmentazione (melanodermia: cute di colorito scuro brunastro), nelle zone esposte alla luce e a pressione (viso, ginocchia, gomito, mani), disturbi gastrointestinali (nausea, vomito, dolori addominali), ipotensione arteriosa (ortostatica) e fenomeni lipotimici, iponatriemia, iperkalemia, ipoglicemia da stress, disturbi psichiatrici (apatia, depressione, alterazione dell'umore), desiderio per cibi salati, macchie simmetriche di depigmentazione (vitiligo).

Cause: distruzione da autoimmunità, da TBC o carcinoma, metastasi, infezioni (AIDS, infezioni opportunistiche specie da CMV)

✓ **Iposurrenalismo acuto:** malessere generale, diarrea, vomito, dolori addominali (quadro di addome acuto), ipotensione marcata fino a shock ipovolemico, ipoglicemia, prostrazione, febbre, coma, exitus.

Cause: emorragie bilaterali, infezioni, farmaci (ketonazolo, aminoglutetimide usato per Ca mammario, brusca sospensione di terapia corticosteroidea).

Emorragie acute in età infantile nel corso di infezioni meningococciche o da Pseudomonas (Sindrome di Waterhouse-Friederichsen), in età adulta per terapia anticoagulante, trombosi della vena surrenalica, chirurgia e traumi addominali, coagulopatie.

✓ **Ipersurrenalismo (Morbo di Cushing e Sindrome di Cushing):** obesità al volto, sovraclavare, cervicodorsale (gibbosità da bufalo), arti sottili per ipotrofia, debolezza muscolare, strie rubre cutanee ai glutei e cosce, facies lunare, irsutismo, acne, osteoporosi, labilità emotiva, ansia, irritabilità, depressione con propositi suicidi, diminuzione della libido o impotenza, ipo o amenorrea, ipokalemia, diabete mellito.

Cause: iperplasia surrenalica bilaterale, adenoma surrenalico, carcinoma, terapia steroidea.

Sindromi associate a iperproduzione di ormoni dell'ipofisi anteriore

Iperproduzione di ormone della crescita (acromegalia)

- ✓ Labbra grosse, macroglossia, facies con mascella prognatica, naso grosso e prominente
- ✓ Mani e piedi grossi, pelle untuosa
- ✓ Ipertensione arteriosa
- ✓ Diminuzione della libido, dismenorrea o amenorrea
- ✓ Gigantismo ipofisario (armonico o disarmonico) < 18 anni

Ipopituitarismo:

Deficit di gonatotropine

- ✓ *Nei maschi:* perdita della libido, impotenza, sterilità, atrofia testicolare, mancanza o perdita dei peli pubici e facciali.
- ✓ *Nelle donne:* amenorrea, sterilità, dispareunia, atrofia mammaria, mancanza o perdita dei peli ascellari.

Deficit di TSH: ipotiroidismo lieve o moderato

Deficit di ACTH: debolezza, ipotensione posturale, pallore, ipoglicemia

Deficit di ADH: diabete insipido (poliuria con riduzione dell'osmolarità urinaria)