



TIREOPATIE e DIABETE

Raccomandazioni per la pratica clinica

PERCHÉ UN DOCUMENTO DI CONSENSO SU TIREOPATIE E DIABETE MELLITO?

- Le malattie della tiroide e il diabete mellito sono le endocrinopatie di più frequente riscontro nella pratica clinica e sono spesso associate nello stesso individuo.

Questo documento intende mettere a fuoco le evidenze disponibili sui problemi clinici legati all'associazione di tireopatie e diabete mellito, allo scopo formulare suggerimenti utili per la pratica clinica.



TIREOPATIE e DIABETE

Raccomandazioni per la pratica clinica

IMPLICAZIONI CLINICHE DELL' ASSOCIAZIONE DISFUNZIONE TIROIDEA – DIABETE MELLITO

Genetica: le sindromi poliendocrine autoimmuni

Indicazioni

- 1) Alla diagnosi di DMT1 **raccomandiamo** di eseguire uno screening sierologico che comprenda TPOAb e TgAb. Il successivo follow-up dovrebbe comprendere il controllo annuale della funzione tiroidea con TSH e TPOAb (ogni 1-2 anni). Se i TPOAb sono positivi in presenza di eutiroidismo, eseguire il controllo della funzione tiroidea ogni 6 - 12 mesi.
- 2) In caso di associazione DMT1-AITD **suggeriamo** lo studio genetico del paziente e lo screening sierologico dei familiari di 1° grado per l'inquadramento nell'ambito delle poliendocrinopatie autoimmuni.
- 3) Pur essendo riportata la presenza di ipotiroidismo nei pazienti con DMT2 di età superiore a 65 anni, specialmente in presenza di macroangiopatia o trattamento con metformina, non vi è evidenza che sia necessaria la determinazione del TSH per escludere una coesistente condizione di ipotiroidismo.



Tireopatie e diabete

- L'alterata funzione tiroidea può influire sulla tolleranza glucidica e peggiorare il compenso metabolico in corso di diabete.

La tireotossicosi appare incrementare il rischio di emergenze iperglicemiche, mentre anche l'ipotiroidismo di rilievo clinico può determinare il peggioramento del compenso glicemico.



Iperteroidismo e diabete

- È nota la maggiore tendenza allo sviluppo di iperglicemia, talvolta complicata da chetoacidosi (DKA), nei pazienti affetti da tireotossicosi.

Eventi chiave sono: aumentata produzione epatica di glucosio, aumentato assorbimento glucidico intestinale, minore emivita dell'insulina legata a maggiore velocità di degradazione della stessa e immissione in circolo di precursori insulinici biologicamente inattivi come la pro-insulina



Ipertiroidismo e diabete

- Nei soggetti diabetici in corso di tireotossicosi vi è un aumento del fabbisogno insulinico, che viene prontamente corretto dal ripristino dello stato eutiroideo. L'ipertiroidismo è, infatti, associato ad un quadro di insulino resistenza.

L'iperglicemia di nuovo riscontro in un soggetto ipertiroidico deve essere rivalutata dopo la correzione della disfunzione tiroidea.



TIREOPATIE e DIABETE

Raccomandazioni per la pratica clinica

Ipertiroidismo e Diabete

Indicazioni

- 1) **Suggeriamo** la valutazione della funzionalità tiroidea in corso di chetoacidosi al fine di escludere un ipertiroidismo.
- 2) **Suggeriamo** un adeguamento della terapia in relazione al maggior fabbisogno insulinico in corso di ipertiroidismo.
- 3) **Suggeriamo** di considerare i diabetici ipertiroidi con fibrillazione atriale, soprattutto se anziani o con precedenti CV, come un gruppo a rischio più elevato.
- 4) **Raccomandiamo** di rivalutare l'iperglicemia di nuovo riscontro in un soggetto ipertiroidico dopo un'adeguata correzione della disfunzione tiroidea.



Ipotiroidismo e Diabete

■ In corso di ipotiroidismo clinico si determina una condizione di insulino-resistenza, dovuta a una minore capacità di traslocazione insulino-mediata del GLUT-4.

Il deficit di ormoni tiroidei sembra determinare una ridotta espressione dei trasportatori di glucosio sodio-dipendenti dell'orletto a spazzola intestinale, che potrebbe ridurre la capacità di assorbimento glucidico.

L'ipotiroidismo si associa a una riduzione della produzione epatica di glucosio, per cui la minore capacità di metabolizzare il glucosio in periferia è bilanciata da una ridotta produzione epatica di glucosio e da un minore assorbimento intestinale di carboidrati.



Ipotiroidismo e Diabete

- In caso di riscontro di insulino-resistenza, intolleranza glucidica (IGT) o franco diabete all' OGTT, è consigliabile una valutazione della funzionalità tiroidea; in caso di ipotiroidismo, la valutazione glico-metabolica andrebbe ripetuta dopo il ripristino dell' eutiroidismo
- Nel diabete mellito in terapia ipoglicemizzante, lo sviluppo di uno stato ipotiroideo può esporre ad aumentato rischio di ipoglicemia per la ridotta produzione endogena di glucosio



Ipotiroidismo e Diabete

- Le conseguenze dell'associazione tra alterazioni della funzione tiroidea e diabete mellito influenzano sfavorevolmente il rischio cardiovascolare e le complicanze microangiopatiche del diabete.



TIREOPATIE e DIABETE

Raccomandazioni per la pratica clinica

Ipotiroidismo e Diabete

Indicazioni

- 1) In caso di ipoglicemia ripetuta, particolarmente nel DMT1, **suggeriamo** di escludere con la determinazione del TSH sierico l'insorgenza di ipotiroidismo.
- 2) In presenza di dislipidemia, **raccomandiamo** di introdurre le statine solo dopo aver corretto l'ipotiroidismo, per ridurre il rischio di miopatia.
- 3) **Suggeriamo** di controllare ogni 6-12 mesi i valori del TSH nel diabetico con ipotiroidismo subclinico, per la possibile progressione verso l'ipotiroidismo manifesto.
- 4) **Suggeriamo** la correzione dell'ipotiroidismo subclinico in corso di diabete mellito se il TSH è maggiore di 10 mUI/L o se è associato a sintomi, a gozzo nodulare o a desiderio di gravidanza.
- 5) **Suggeriamo** lo screening e il trattamento precoce delle complicanze microangiopatiche in soggetti diabetici con ipotiroidismo.
- 6) **Suggeriamo** la determinazione del TSH nei soggetti con insulino-resistenza, IGT o franco diabete all'OGTT.



TIREOPATIE e DIABETE

Raccomandazioni per la pratica clinica

Associazione tra diabete e alterazioni della funzione tiroidea in gravidanza e nel post-partum

Indicazioni

- 1) **Raccomandiamo** il dosaggio del TSH nelle donne con DMT1, specie se TPOAb positive, dopo 6-8 settimane dal parto.
- 2) **Raccomandiamo** il trattamento con L-tiroxina nella DPPT con valori di TSH che si confermino superiori alla norma (a un secondo controllo dopo 4-8 settimane), soprattutto in caso di programmazione di nuova gravidanza.
- 3) **Suggeriamo** lo screening per diabete gestazionale in caso di valori di TSH superiori alla norma nella prima parte della gravidanza.



TIREOPATIE e DIABETE

Raccomandazioni per la pratica clinica

Peculiarità dell' associazione disfunzione tiroidea e DMT1 in età pediatrica

Indicazioni

- 1) **Suggeriamo** lo screening per la patologia tiroidea autoimmune (TSH, TPOAb, TgAb, seguito da eventuale ecografia tiroidea) nella popolazione pediatrica con DMT1.
- 2) **Raccomandiamo contro** la periodica determinazione dei TRAB nel DMT1.



Gozzo, noduli e carcinoma della tiroide nei diabetici

- La prevalenza di gozzo multinodulare, ma non quella del carcinoma tiroideo, appare più elevata nel diabete di tipo 2.



TIREOPATIE e DIABETE

Raccomandazioni per la pratica clinica

Gozzo, Noduli e Carcinoma della Tiroide nei diabetici

Indicazioni

- 1) Pur essendo documentata una maggior prevalenza di gozzo, tuttavia non pare al momento giustificato lo screening ecografico della tiroide alla diagnosi di DMT2.
- 2) **Raccomandiamo** che l'inquadramento della patologia nodulare tiroidea non si discosti nel diabetico da quanto previsto per la popolazione generale.



Terapia del diabete e funzione tiroidea

Terapia delle tireopatie e diabete

- I trattamenti utilizzati sia per la cura del diabete che delle tireopatie possono influenzare reciprocamente tali condizioni patologiche.



TIREOPATIE e DIABETE

Raccomandazioni per la pratica clinica

Terapia delle tireopatie e diabete

Indicazioni

- 1) **Suggeriamo** di rivalutare il profilo tiroideo a 6-12 mesi dall'inizio del trattamento con metformina nei soggetti diabetici affetti da ipotiroidismo primitivo trattato con L-tiroxina.
- 2) Mancano evidenze tali da suggerire di controllare nel tempo TSH ed FT4 e di eseguire un'ecografia tiroidea nei pazienti in trattamento con sulfaniluree.
- 3) **Suggeriamo** di non somministrare pioglitazone a diabetici affetti da oftalmopatia di Graves.
- 4) **Raccomandiamo** di tenere in attenta considerazione gli effetti negativi sul controllo metabolico che potrebbero derivare dalla necessità di ricorrere a terapia corticosteroidica in caso di insorgenza/esacerbazione dell'oftalmopatia.
- 5) **Raccomandiamo** di non somministrare analoghi del GLP1 a soggetti con anamnesi personale o familiare di carcinoma midollare tiroideo o MEN-2.
- 6) **Raccomandiamo** di rivalutare la posologia della terapia insulinica alla luce del maggiore rischio di ipoglicemia nei pazienti ipotiroidei e all'aumentato rischio di scompenso glicemico e chetoacidosi diabetica nella tireotossicosi, con possibili effetti inversi determinati dal ripristino della condizione di eutiroidismo.
- 7) **Raccomandiamo** di usare speciali precauzioni nel diabetico per la terapia con β -bloccanti (tireotossicosi) per l'aumento del rischio di ipoglicemia non avvertita.

