



# Il paziente ematologico ed il metabolismo del glucosio

Dott.ssa Lorella Depaoli  
Dott. Federico Monaco  
S.C. Ematologia



# USO DELLO STEROIDE

## RISCHIO INFETTIVO



# Diabete metasteroideo

- I **corticosteroidi** sono farmaci importanti che influenzano diverse funzioni corporee, come le difese immunitarie, il metabolismo, i ritmi circadiani. Anche se sostanze simili per la loro struttura sono naturalmente presenti nel nostro corpo, quando vengono assunte alle dosi e per i tempi necessari al trattamento possono causare effetti collaterali di vario tipo.
- I **corticosteroidi** possono modificare il metabolismo degli zuccheri fino a causare una particolare forma di diabete che in genere scompare dopo la fine del trattamento oppure possono aggravare un diabete pre-esistente rendendo necessario l'utilizzo di insulino-terapia



Iperglicemia o diabete conclamato rappresentano uno degli effetti indesiderati più comuni della terapia steroidea, la cui prevalenza è stimata intorno al 10-20% ed aumenta con l'età.

La fisiopatologia dell'iperglicemia o del diabete di nuova insorgenza indotto da cortisone (new onset steroid-induced diabetes, NOSID) è multifattoriale, ma prevale il meccanismo di resistenza all'insulina.



# Il paziente ematologico

L'uso dello steroide è contemplato nelle:

- **Patologie neoplastiche ematologiche**

(Leucemie, Linfomi, Mielomi) associato ai chemioterapici e agli anticorpi monoclonali, a dosaggio variabile a seconda dei protocolli clinici

- **Patologie non neoplastiche ematologiche**

PTT (Porpora Trombotica Trombocitopenica), PTI (Porpora Trombocitopenica Idiopatica), Anemia Emolitica Autoimmune, prevista lunga durata del trattamento steroideo (alcuni mesi), iniziando a 1 mg/kg/die per 4 settimane con successivo scalo graduale

- **GvHD post-trapianto allogenico**

- Dosi di steroide elevate, anche 2 mg/Kg/die per lunghi periodi



# Diabete ed infezioni

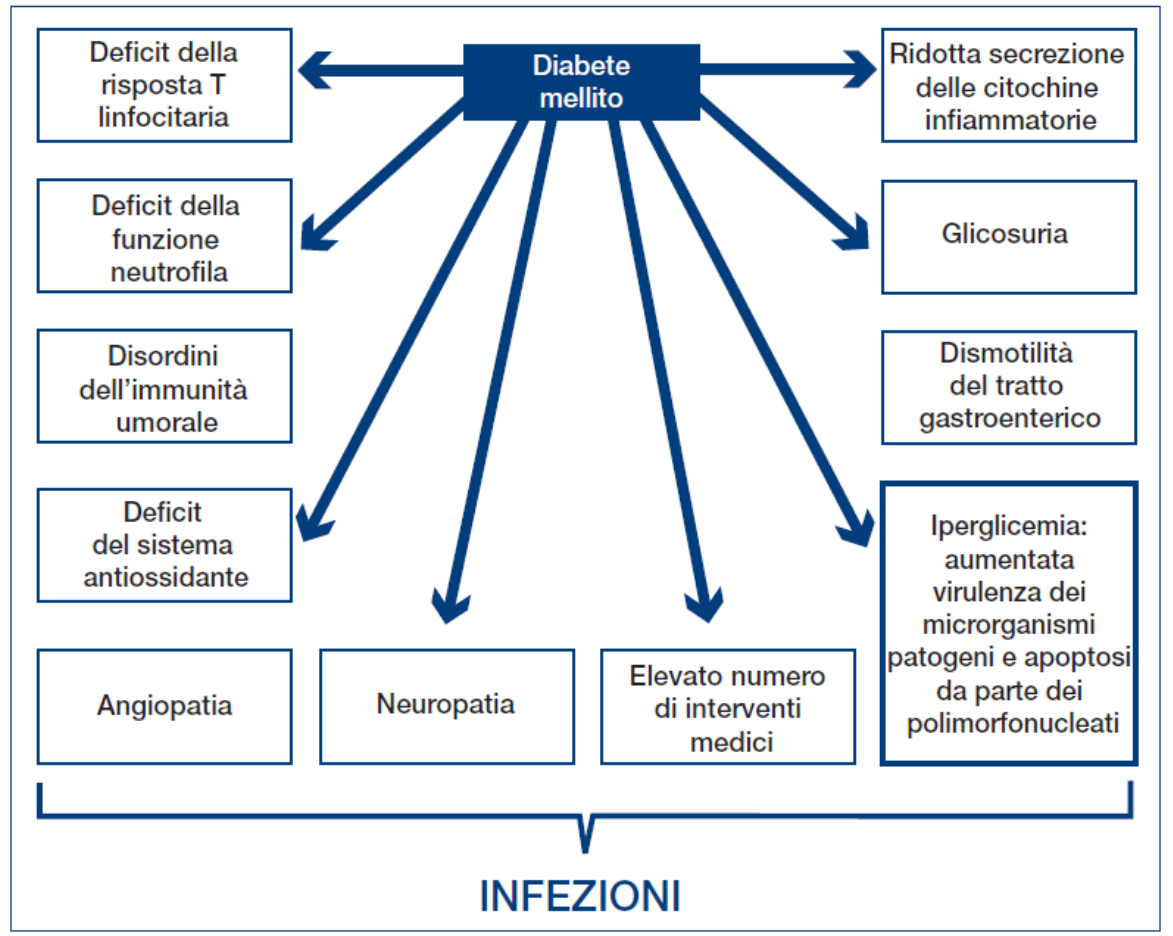
Il rapporto tra diabete mellito e infezioni è rilevante, il diabete espone a un rischio aumentato di infezioni con molteplici meccanismi.

I diabetici in cattivo controllo metabolico sono particolarmente suscettibili a infezioni gravi delle vie respiratorie, urinarie, cavo orale, tubo digerente, pelle e tessuti molli con esiti peggiori.



# Alterazioni delle difese

- Dal punto di vista patogenetico, infatti, nel soggetto diabetico si verifica un'alterazione dell'**immunità cellulo-mediata**, della **funzione fagocitica**, della **chemiotassi** e dell'**aderenza dei neutrofili all'endotelio vascolare** legate all'iperglicemia.
- L'iperglicemia, inoltre, favorisce la **colonizzazione** e la **crescita**, soprattutto a livello epiteliale, di diversi microrganismi.
- Al meccanismo di alterata funzionalità immunitaria si aggiunge l'**alterazione della microcircolazione** con conseguente ridotta vascolarizzazione tessutale, fattore che favorisce ulteriormente lo svilupparsi delle infezioni







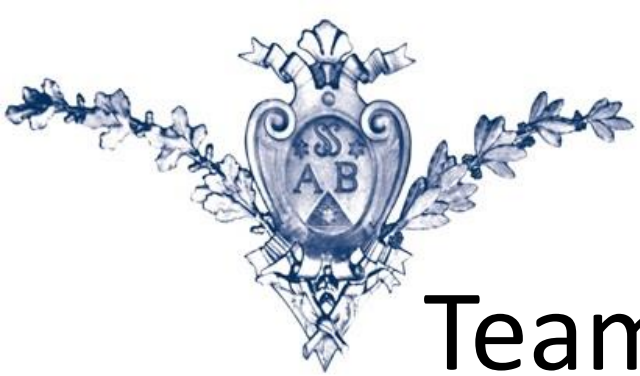
# Iperglicemia come fattore prognostico

- È dall'inizio degli anni 2000 che l'iperglicemia è stata sistematicamente identificata come un indicatore indipendente di peggiore prognosi nel paziente diabetico ospedalizzato in qualunque setting assistenziale
- L'HbA1c all'ingresso in ospedale è un predittore prognostico indipendente nel paziente diabetico con sepsi.
- Il trattamento insulinico intensivo è in grado di ridurre la mortalità, la permanenza in terapia intensiva e il ricorso a emotrasfusioni, a riprova della riduzione delle infezioni gravi e delle sepsi nei diabetici ricoverati.



# Scompenso glicemico e sepsi

- In corso di sepsi la variabilità glicemica correla con un'aumentata mortalità e il diabete e l'iperglicemia sono frequenti nei pazienti che vanno incontro a sepsi.
- Sia l'iperglicemia che l'ipoglicemia sono fattori prognostici negativi in corso di sepsi e la glicemia è uno dei parametri vitali da monitorare, insieme alla temperatura corporea ed agli esami ematochimici



# Team multidisciplinare

- Nella corretta gestione dei pazienti diabetici ospedalizzati con un'infezione in corso è di fondamentale importanza la presenza di un team diabetologico e la tempestività della sua attivazione: la presenza del team specialistico dedicato migliora il compenso metabolico
- È stata infatti documentata una correlazione tra gravità della sepsi e scompenso glicemico con rischio particolarmente elevato nello shock settico supportando l'ipotesi che ad un aumento della gravità della sepsi corrisponda un aumento della instabilità metabolica