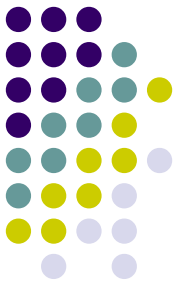
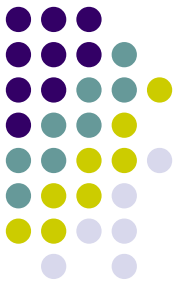




*Rete delle strutture di
Dietetica e Nutrizione Clinica*



LA GESTIONE NUTRIZIONALE DEL PAZIENTE ONCOLOGICO DIABETICO

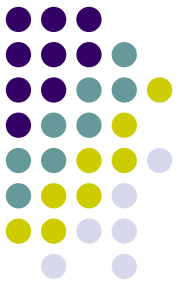


DIABETE E TUMORE

Il diabete, in particolare quello di tipo 2, aumenta il rischio di sviluppare un tumore



è stata infatti dimostrata una relazione causa-effetto tra iperglicemia/iperinsulinemia e l'insorgenza di tumore

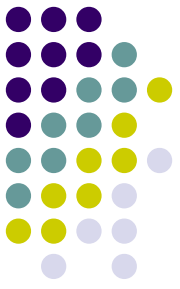


DIABETE E TUMORE

Studi dimostrano che valori di Hba1c tra 6-6.4% (quindi anche nei soggetti non ancora diabetici), sono associati ad un maggior rischio di sviluppare tumore



con l'aumento dei valori di Hba1c aumenta il rischio oncologico



DIABETE E TUMORE

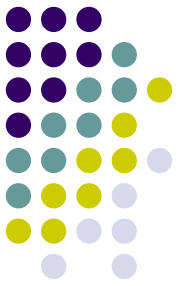
Un compenso glicemico non ottimale aumenta il rischio di sviluppare un tumore e ne peggiora la prognosi, aumentando le possibilità che esso ricompaia nel tempo (cosiddetta recidiva)



La persona con diabete che sviluppa un tumore deve curare entrambe le patologie.

PREVENZIONE DEL RISCHIO ONCOLOGICO NEL PAZIENTE DIABETICO

l'aspetto comportamentale:



- adeguato compenso glicemico
 - Dieta Mediterranea
 - attività fisica

ADEGUATO COMPENSO GLICEMICO

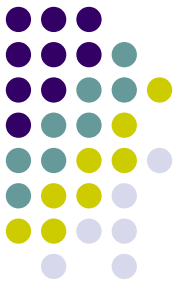
finalità:



- evitare gli effetti collaterali delle alterazioni glicemiche quali ipo o iperglicemia
- ridurre lo stato infiammatorio correlato ad alti livelli di glucosio circolante
 - garantire uno stato metabolico ottimale

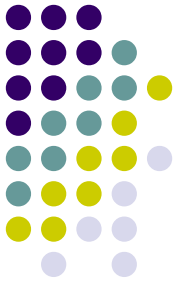
ADEGUATO COMPENSO GLICEMICO

come:



- attenendosi alle indicazioni diabetologiche
- assumendo e/o somministrando adeguatamente la terapia stabilita
 - rispettando le indicazioni dietetiche

DIETA MEDITERRANEA

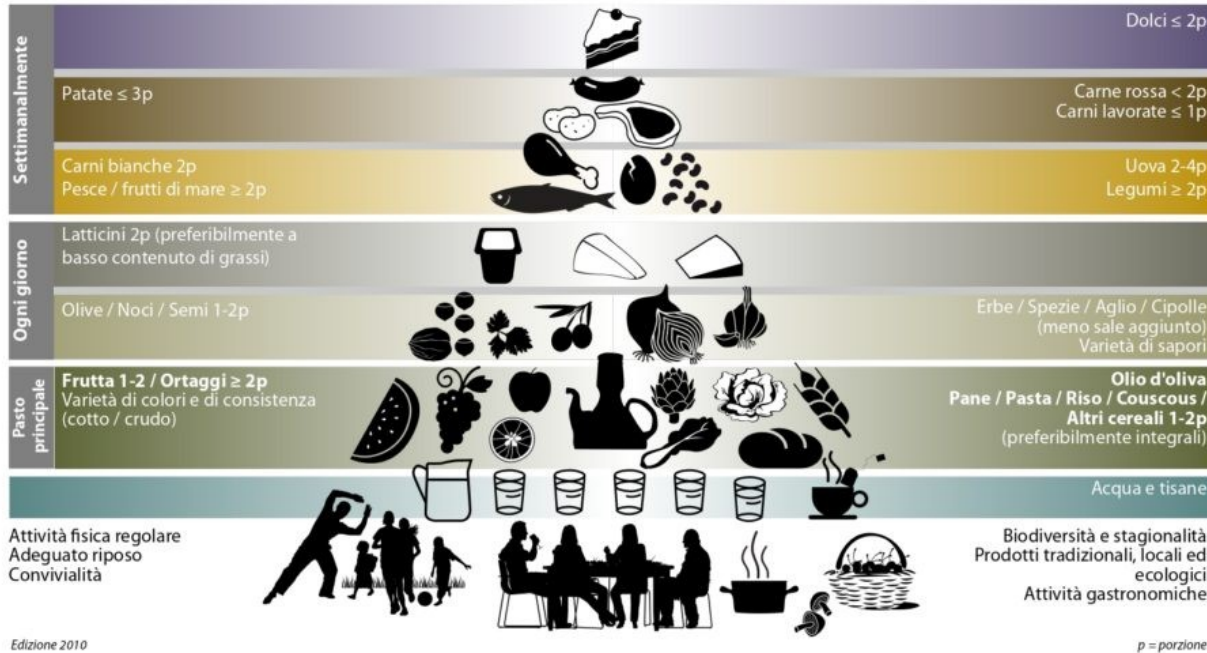


Piramide Alimentare Mediterranea: uno stile di vita quotidiano

Linee Guida per la popolazione adulta

Porzioni frugali e secondo le abitudini locali

Vino con moderazione e secondo le abitudini sociali



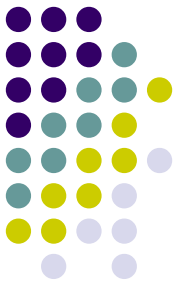
La Dieta Mediterranea ha un duplice effetto:

- Anti - infiammatorio
- Ipoglicemizzante

grazie alla presenza di molti alimenti a basso indice glicemico

DIETA MEDITERRANEA

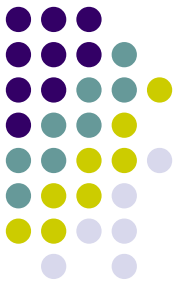
finalità:



- controllare la risposta glicemica ai pasti
- ridurre l'infiammazione cronica di basso grado
 - migliorare il compenso glicemico
- evitare importanti rialzi della glicemia

DIETA MEDITERRANEA

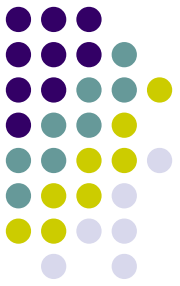
principi :



- consumare frequentemente pesce, legumi e frutta secca;
- scegliere, ove possibile, prodotti a base di farine e cereali integrali;
 - non consumare eccessive quantità di alimenti trasformati e/o ricchi di grassi;
 - condire con olio extravergine d'oliva;
 - consumare verdura e frutta di stagione;
 - bere abbondantemente acqua

ATTIVITA' FISICA

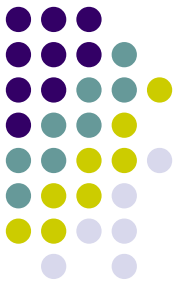
finalità:



- migliorare la risposta alle terapie ipoglicemizzanti
- ottenere il miglior compenso glicemico possibile e la riduzione della circonferenza vita
 - mantenere il trofismo muscolare
- promuovere una riduzione dello stress e di sentimenti di ansia e depressione

ATTIVITA' FISICA

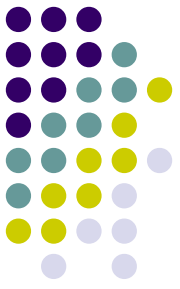
quantità :



Secondo le Linee Guida dell'*American Cancer Society* è consigliabile praticare **ALMENO 150-300 minuti** di attività fisica moderata o **75 -150 minuti** di attività fisica intensa, alla settimana

DIAGNOSI DI TUMORE NEL SOGGETTO DIABETICO

effetti metabolici indotti dal tumore



- anomala produzione di citochine infiammatorie, neuropeptidi, ormoni, etc
 - aumento della spesa energetica a riposo
- effetti sul metabolismo glucidico: peggioramento del compenso glicemico per aumentati TO del glucosio e aumentata resistenza insulinica
- effetti sul metabolismo lipidico: aumentata lipolisi, aumentata ossidazione lipidica, iperlipidemia
- effetti sul metabolismo proteico: perdita della massa muscolare

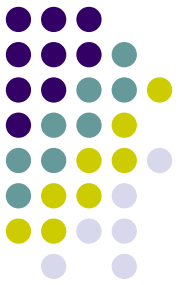
DIAGNOSI DI TUMORE NEL SOGGETTO DIABETICO

obiettivi di cura



- **PREVENIRE IL CALO PONDERALE** per:
migliorare la tolleranza alle terapie, ridurre i rischi di complicanze alle stesse, migliorare la qualità di vita
- **MANTENERE UN ADEGUATO COMPENSO GLICEMICO**
evitando sintomi derivanti da condizioni di iper ed ipoglicemia

TARGET GLICEMICO

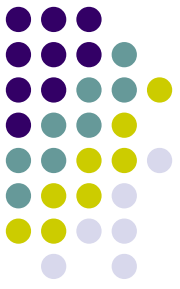


Secondo la Rete Oncologica, nel paziente acuto:

- tra 90-130 mg/dl (glicemia pre-prandiale < 130 mg/dl);
- post prandiale < 180 mg/dl, se raggiungibili senza un rischio elevato di ipoglicemia);
 - tra 140-180 mg/dl nel paziente critico.

DIAGNOSI DI TUMORE NEL SOGGETTO DIABETICO

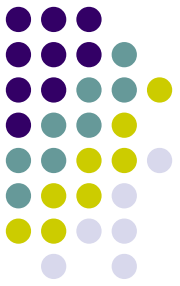
effetti del tumore sullo stato nutrizionale



- psicologici: paura, rabbia, ansia, depressione
 - dolore
 - astenia e anoressia
- sintomi gastroenterologici: disfagia, pirosi, senso di sazietà precoce, malassorbimento

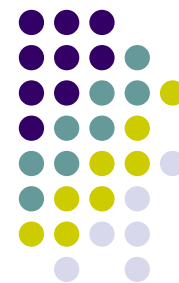
DIAGNOSI DI TUMORE NEL SOGGETTO DIABETICO

effetti del tumore sullo stato nutrizionale

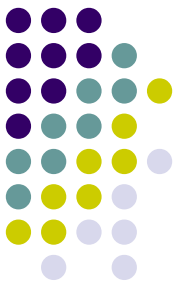


- effetti collaterali e sintomi dovuti alle terapie :
chemioterapia e/o radioterapia, chirurgia
 - Nausea
 - Vomito
 - Diarrea
 - Stipsi
 - Mucosite
 - Odinofagia
 - Xerostomia

INTERVENTO NUTRIZIONALE



Viene attuato a partire dalla valutazione dello stato nutrizionale per mezzo di screening nutrizionali validati, (MUST, MST, NRS-2002, MNA-SF) che associando indicatori standardizzati di malnutrizione (BMI, calo ponderale, ridotto intake alimentare) consentono la formulazione di un punteggio valutativo che permetterà di differenziare i vari livelli di intervento da attuare



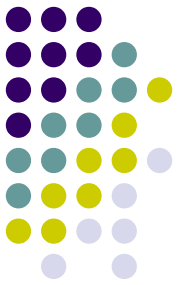
INTERVENTO NUTRIZIONALE

Le linee guida ESPEN indicano per il paziente oncologico in fase terapeutica/attiva apporti calorico-proteici minimi, pari a 25-30 kcal/kg/die e 1.2 g di proteine/kg/die

Nel paziente oncologico in stadio avanzato è utile la supplementazione di a.grassi $\Omega 3$ (1-2 g/die) per ridurre lo stato infiammatorio e la perdita della massa muscolare

INTERVENTO NUTRIZIONALE

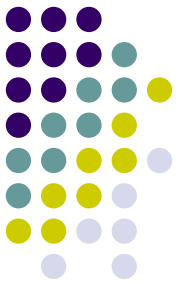
modalità :



- counseling nutrizionale
 - impiego di ONS
- nutrizione enterale
- nutrizione parenterale

FASE PALLIATIVA

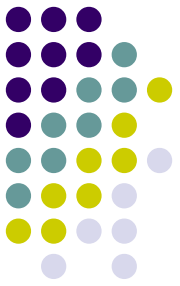
obiettivi :



- MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DI VITA (evitare l'exitus per malnutrizione) E DEL FUNCTIONAL STATUS, utilizzando strategie di intervento poco interferenti con la vita di relazione
- OTTENIMENTO DEL MIGLIOR COMPENSO GLICEMICO POSSIBILE

FASE PALLIATIVA

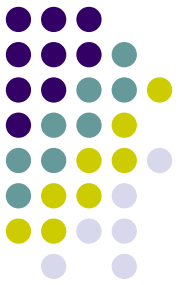
tempistiche :



- prognosi di mesi: 120-270 mg/dl
- prognosi di settimane (o pochi mesi): 180-360 mg/dl (riducendo la frequenza dei controlli glicemici al minimo)
- prognosi di giorni: valutare interruzione dei controlli glicemici e semplificare la terapia antidiabetica
- somministrare insulina se glicemia > 360 mg/dl, tenendo conto del grado di coscienza del paziente
- paziente pre-terminale/terminale: valutare interruzione della terapia antidiabetica tenendo conto del grado di coscienza del paziente (considerare aspetti etici nel paziente con diabete tipo 1 o pancreasectomizzato)

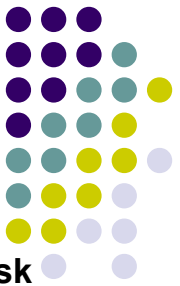
FASE PALLIATIVA

nutrizione

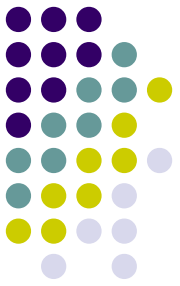


- Il controllo glicemico passa in secondo piano
 - È prioritario evitare l' ipoglicemia
- Non sono necessarie eccessive restrizioni dietetiche

BIBLIOGRAFIA



- Goto A et al. **High hemoglobin A1c levels within the non-diabetic range are associated with the risk of all cancers.** – Int J Cancer. 2016 Apr 1;138(7):1741-53.
- Nothlings U, Schulze MB et al. **Intake of vegetables, legumes, and fruit and risk for all-cause, cardiovascular, and cancer mortality in european diabetic population** – J Nutr. 2008 Apr;138(4):775-81
- Tsilidis K, Kasmis J, Lopez D et al. **Type 2 diabetes and cancer: umbrella review of meta-analyses of observational studies** - BMJ 2015;350:g7607
- Alabiso I, Bellò M, Berardo R, Caiazza E, Cattel F, Deangelis D, Di Costanzo G, Fusco V, Gallo M, La Ciura P, La Porta MR, Numico GM, Ottaviani D, Parello G, Scaldaferrì M, Sperti E, Terziotto S, Terzolo S. **Protocollo per la gestione del paziente oncologico con diabete mellito** – Dipartimento Rete Oncologica Piemonte e Val d’Aosta, 2018
- AIOM **Linee Guida carcinoma del pancreas esocrino** – 2018
- Gallo M, **Profilo di cura del paziente oncologico con diabete mellito ricoverato in ospedale** in “Diabete e tumori nella pratica clinica: rilevanza, criticità, soluzioni” Roma, 9 Novembre 2019
- Armento G. **Terapia antitumorale e diabete** in “Diabete e tumori nella pratica clinica: rilevanza, criticità, soluzioni” Roma, 9 Novembre 2019
- Pellegrino A **La nutrizione artificiale nel paziente oncologico con diabete** in “Diabete e tumori nella pratica clinica: rilevanza, criticità, soluzioni” Roma, 9 Novembre 2019
- Gallo M, Muscogiuri G, Felicetti F, Faggiano A, Trimarchi F, Arvat M, Vigneri R, Colao A. **Adverse glycaemic effects of cancer therapy: indications for a rational approach to cancer patients with diabetis** – Metabolism. 2018 Jan;78:141-154.
- Gallo M, Muscogiuri G, Pizza G, Ruggeri RM, Barrea L, Faggiano A, Colao A. **The management of neuroendocrine tumors: A nutritional viewpoint** - Food Sci Nutr. 2019;59(7):1046-1057
- Pettit S, Cresta E, Winkley K, Purssell E, Armes J **Glycaemic control in people with type 2 diabetes mellitus during and after cancer treatment: A systematic review and meta-analysis** – 2017, PLOS ONE 12(5): e0176941
- Fracchia AC, Ragni A, D’angelo V, Nervo A, Arvat E, Gallo M **Gestione clinica del diabete nel paziente oncologico: esperienza di un centro di riferimento terziario** – 2019 J AMD, Vol 21-4
- Cheryl L. Rock, Cynthia Thomson Ted, Gansler MD, et al. **American Cancer Society guideline for diet and physical activity for cancer prevention** – 2020 A CANCER J CLIN 2020;70:245–271



A CURA DI:

GDS DIETISTI RETE ONCOLOGICA PIEMONTE E VALLE D'AOSTA

REFERENTE: Adriana Pazzaglia

PARTECIPANTI: Loredana Cuccia, Dolores Marzano, Virginia Molinari, Cristina Linzalata

CORDINATORE: Taira Monge