

La cachessia neoplastica – supporto nutrizionale al paziente oncologico

Liviana Prola

Definizione - La cachessia è una sindrome complessa che esita, come conseguenza di profonde alterazioni nel metabolismo dei grassi, delle proteine e dei carboidrati, nella perdita di peso e nello scadimento delle condizioni organiche. Essa è lo stadio finale dell'emaciazione ed è, di solito, associata a debolezza, anoressia, depressione mentale ed immunitaria.

Patogenesi - La cachessia è la sindrome paraneoplastica più frequente in medicina veterinaria. Nell'uomo questa sindrome colpisce l'87% dei pazienti con cancro ospedalizzati. Si stima che l'incidenza sia la stessa negli animali da compagnia. L'incidenza della cachessia è maggiore nei pazienti affetti da neoplasie del tratto gastro-enterico poiché, oltre al meccanismo d'azione sistemico, si associa un peggioramento della funzione digestiva (in medicina umana, è cachettico il 90% dei pazienti colpiti da cancro pancreatico). La cachessia neoplastica causa diminuzione della qualità della vita, minor risposta alle terapie, aumento degli effetti collaterali da radioterapia e da chemioterapia ed è pertanto considerata un segno prognostico fortemente negativo. Le alterazioni che si stabiliscono in corso di cachessia neoplastica interessano il metabolismo di carboidrati, proteine e lipidi e possono presentarsi già prima delle manifestazioni cliniche della patologia. In una prima fase della patologia, il paziente non mostra segni clinici ma sono già presenti alterazioni biochimiche (aumento livelli di lattatemia ed insulinemia, alterazioni profili sierici di proteine e lipidi). Successivamente, nella seconda fase, il paziente inizia a manifestare anoressia, perdita di peso, depressione ed aumento degli effetti collaterali legati alla chemioterapia; infine, l'ultima fase è caratterizzata da marcata perdita di peso, debilitazione, debolezza. E' stato evidenziato che le alterazioni metaboliche permangono anche dopo la remissione della sintomatologia in seguito a chemioterapia.

Metabolismo dei carboidrati: I meccanismi che portano ad un'alterazione del metabolismo dei carboidrati si basano sulla capacità della neoplasia di produrre fattori (TNF, IL-6) che diminuiscono la sensibilità cellulare all'insulina causando perciò iperglicemia ed iperinsulinemia. La domanda di glucosio, inoltre, è ulteriormente aggravata dal fatto che le cellule neoplastiche, pur essendo munite di tutti gli enzimi per il ciclo di Krebs, non producono ATP (ossia energia) attraverso questa via, ma scelgono, preferibilmente, la glicolisi anaerobia che risulta però essere un processo meno efficiente e che porta alla

formazione di lattato. Questa elevata domanda di glucosio viene soddisfatta, in parte, convertendo tessuto adiposo e proteine in glucosio.

Metabolismo proteico: In corso di cachessia neoplastica, il catabolismo proteico eccede la sintesi venendosi così a creare un bilancio azotato negativo. La crescita neoplastica richiede aminoacidi per la sintesi di proteine e le riserve dell'ospite vengono intaccate. Tale deficit proteico provoca un peggioramento della funzione immunitaria (sia umorale che cellulo-mediata), della funzionalità gastro-intestinale e della guarigione delle ferite. Clinicamente si evidenziano, perciò, atrofia muscolare, ipoalbuminemia, peggioramento della cicatrizzazione ed infezioni frequenti. Inoltre, la seconda via (insieme alla glicolisi anaerobia) utilizzata per soddisfare la domanda di glucosio, è la gluconeogenesi. Questa via utilizza gli aminoacidi come substrato e perciò possiamo evidenziare una diminuzione dei livelli plasmatici di aminoacidi gluconeogenetici (reonina, glutamina, glicina, valina, cistina, arginina). E' stato dimostrato come l'integrazione con arginina, in animali con bassi livelli plasmatici di questo aminoacido, possa potenziare la risposta immunitaria e come la supplementazione di glutamina sia in grado di diminuire la gravità dei sintomi gastro-enterici indotti da chemioterapia nel gatto.

Metabolismo lipidico: la perdita delle riserve adipose costituisce la principale causa di perdita di peso nei pazienti afflitti da cachessia neoplastica, nei quali si verifica una spiccata lipolisi in assenza di una sufficiente lipogenesi. Da ciò risulta un aumento della concentrazione sierica di acidi grassi, di lipoproteine a bassa densità, di trigliceridi, di aceto-acetato e di β -idrossibutirrato. Dal punto di vista clinico può essere fondamentale conoscere che le cellule tumorali hanno difficoltà ad utilizzare i lipidi e pertanto questi possono continuare a costituire una fonte energetica utile per l'ospite.

Supporto nutrizionale al paziente oncologico - La nutrizione non viene spesso considerata come un problema critico nel trattamento delle neoplasie, ma può essere una variabile importante che influisce sulla qualità della vita e sui tempi di sopravvivenza. Nei pazienti neoplastici, in particolare se affetti da forme metastatiche, il problema non è quello di guarire il paziente, ma come migliorare la sua qualità di vita.. Nel corso degli ultimi 20 anni, si è andata sviluppando una base di letteratura sul ruolo che certi macronutrienti (grassi, proteine e carboidrati) e micronutrienti (vitamine, minerali, acidi grassi ed aminoacidi) esercitano sulle malattie neoplastiche. Benché quest'area di ricerca sia ancora all'inizio, si vanno raccogliendo sempre più prove del fatto che il trattamento nutrizionale della neoplasia può influire profondamente sulla vita degli animali e dei proprietari coinvolti in questo processo patologico.