

21-22 Ottobre 2016

I° Convegno Nazionale SIRIDAP



Azienda Ospedaliera Cà Granda NIGUARDA

Sentieri interrotti

**I DCA nel ciclo di vita:
dall'esordio alla persistenza**



Villa Miralago



Ministero della Salute



Regione
Lombardia



IL RUOLO DEL MEDICO NUTRIZIONISTA NELLA RETE TERAPEUTICA

Annalisa Mascheroni

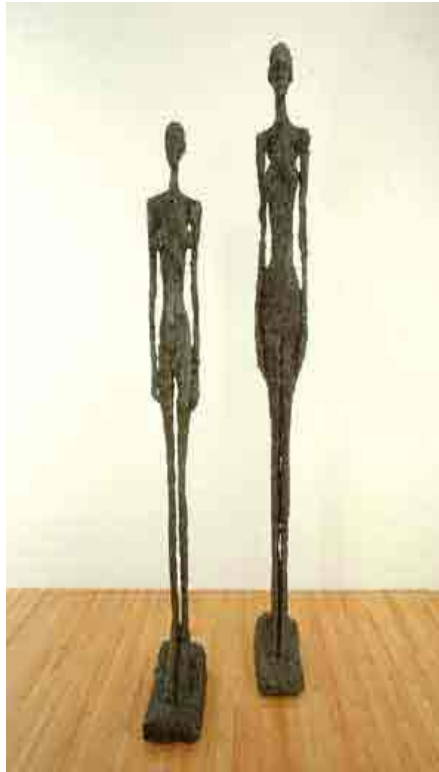
UOSD Dietologia e Nutrizione Clinica

ASST Melegnano e della Martesana

annalisa.mascheroni@asst-melegnano-martesana.it

IL PAZIENTE CON DCA

AN



BN



BED

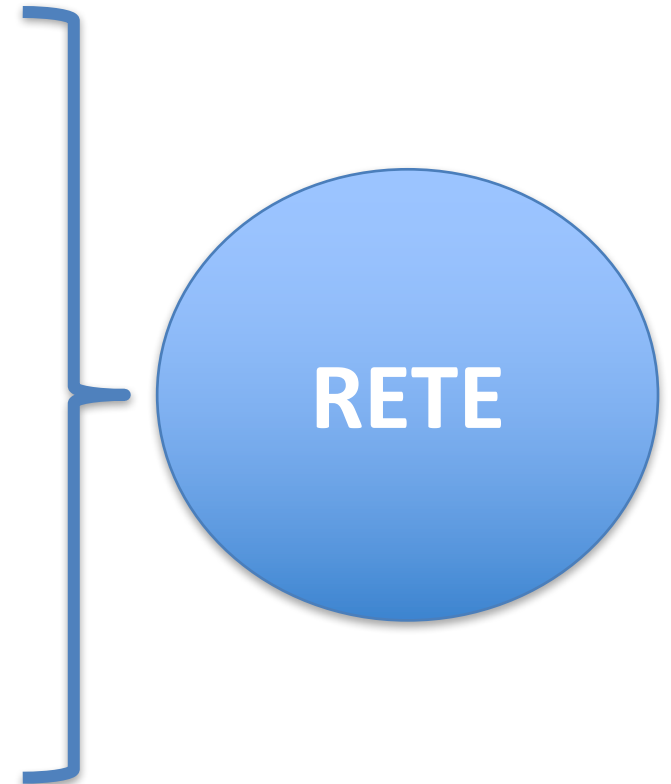
.....ma anche: vigorexia, pregorexia, ortoressia, drunkorexia.....

LA RETE DI CURA

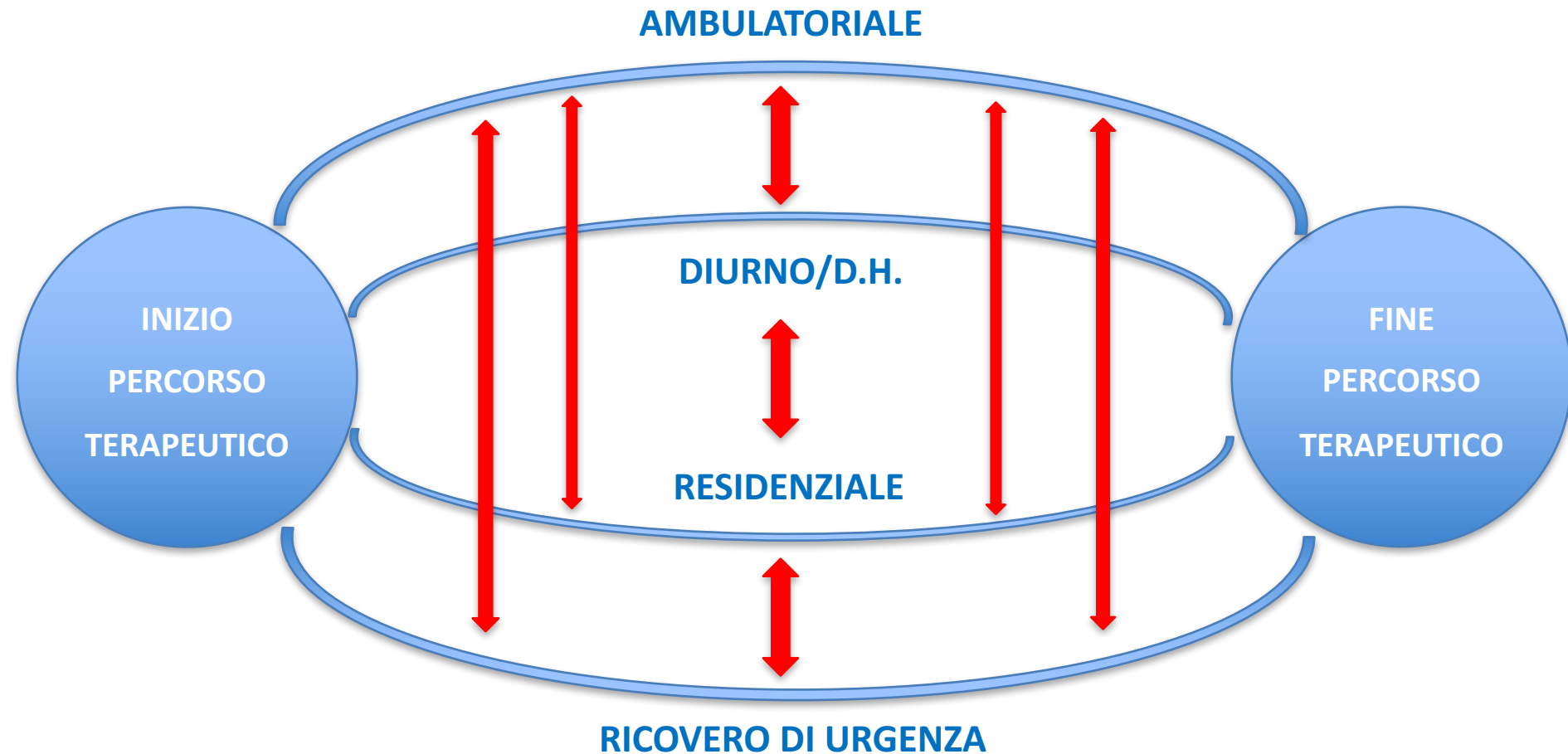


LA RETE NEI SETTING DI CURA

- **AMBULATORIALE**
- **DIURNO/D.H.**
- **RESIDENZIALE**
- **RICOVERO DI URGENZA**



LA RETE NEL PERCORSO TEMPORALE

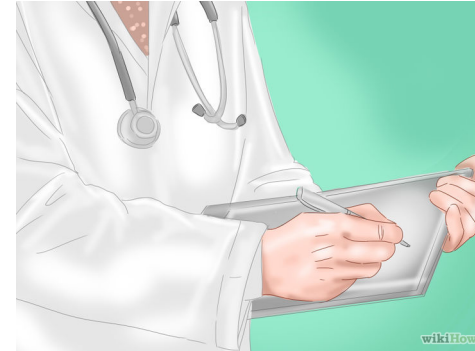


RUOLO DEL MEDICO NUTRIZIONISTA

Patologie ad elevato rischio
clinico

- 1) **Valutazione iniziale** dello stato nutrizionale e delle condizioni di salute
- 2) **Impostazione programma nutrizionale**
- 3) **Monitoraggio** durante il percorso terapeutico
- 4) **Terapia** farmacologica e/o di integrazione
- 5) **Trattamento delle complicanze mediche**
- 6) **Intervento ospedaliero d'urgenza**

1) VALUTAZIONE STATO NUTRIZIONALE



Anamnesi : familiare, fisiologica, remota, prossima; della storia clinica, del disturbo, del peso, dell'alimentazione, dei meccanismi di compenso

1) VALUTAZIONE STATO NUTRIZIONALE

ESAME OBIETTIVO : Visitare il paziente !!!



- Individuazione del **rischio clinico** (spesso sottovalutato o ignorato)
- Diagnosi differenziale con altre patologie organiche
- Individuare il setting di cura

1) VALUTAZIONE STATO NUTRIZIONALE

- Modificazioni dello stato nutrizionale sono spesso presenti nei DCA ma , in alcuni casi, non in modo così evidente



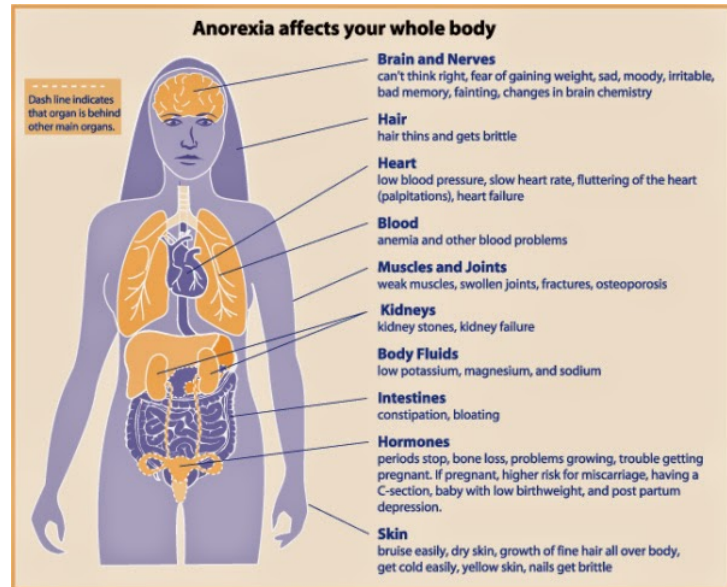
valutazione difficile – professionisti formati

- Il basso peso non può essere considerato l'unico fattore di rischio

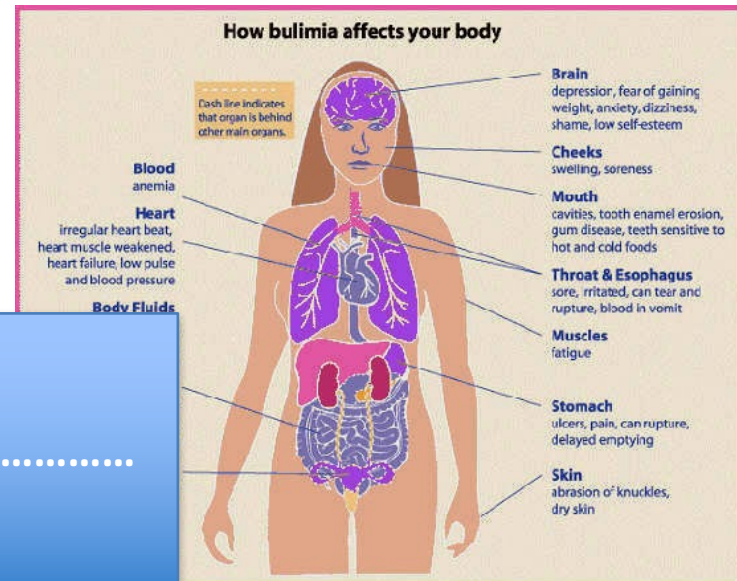
1) VALUTAZIONE STATO NUTRIZIONALE

ESAME OBIETTIVO

Perdita di capelli - Tumefazione gh. salivari – Ipotermia – Bradicardia – Ipotensione arteriosa- pallore e secchezza cutanea – peluria – ritardata comparsa dei caratteri sessuali secondari – distensione addominale - colorazione arancione di mani e piedi – acrocianosi - callosità sulle dita delle mani – estremità fredde – rallentamento dei riflessi – edemi



Ma anche.....



.....comorbidità psichiatriche



1) VALUTAZIONE STATO NUTRIZIONALE

- **Valutazione antropometrica**

- PESO
- ALTEZZA - Pliche cutanee
- **IMC** - Circ. braccio
- % calo di peso



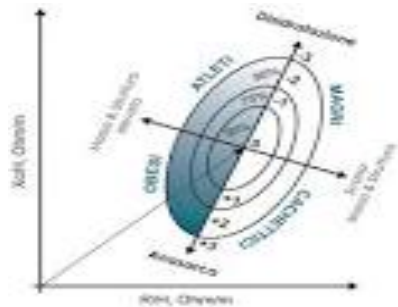
- **Nei pz.pediatrici: valutazione curva di crescita e sviluppo sessuale**

IMC O BMI	
<16	Magrezza SEVERA
16-16.9	Magrezza MODERATA
17-18.4	Magrezza LIEVE
18,5-24,9	Normopeso
25-29,9	Sovrappeso
30-34,9	Obesità 1° grado
35-39,9	Obesità 2° grado
> 40	Obesità 3° grado

Valore può essere influenzato da :
 Stato di idratazione
 Massa muscolare
 Assunzione di acqua

1) VALUTAZIONE STATO NUTRIZIONALE

- Valutazione composizione corporea (BIA)



Valutazione metabolismo basale(calorimetria indiretta)



1) VALUTAZIONE STATO NUTRIZIONALE

- **Esami ematochimici : spesso normali e non diagnostici per DCA ma utili per diagnosi differenziale, da utilizzare nell'ambito di una valutazione multidimensionale**
- **Emocromo, glicemia, insulinemia, funzionalità renale, funzionalità epatica, quadro elettrolitico completo, quadro lipidico, quadro sieroproteico, CPK, funzionalità tiroidea, funzionalità ovarica, dosaggio micronutrienti e vitamine**

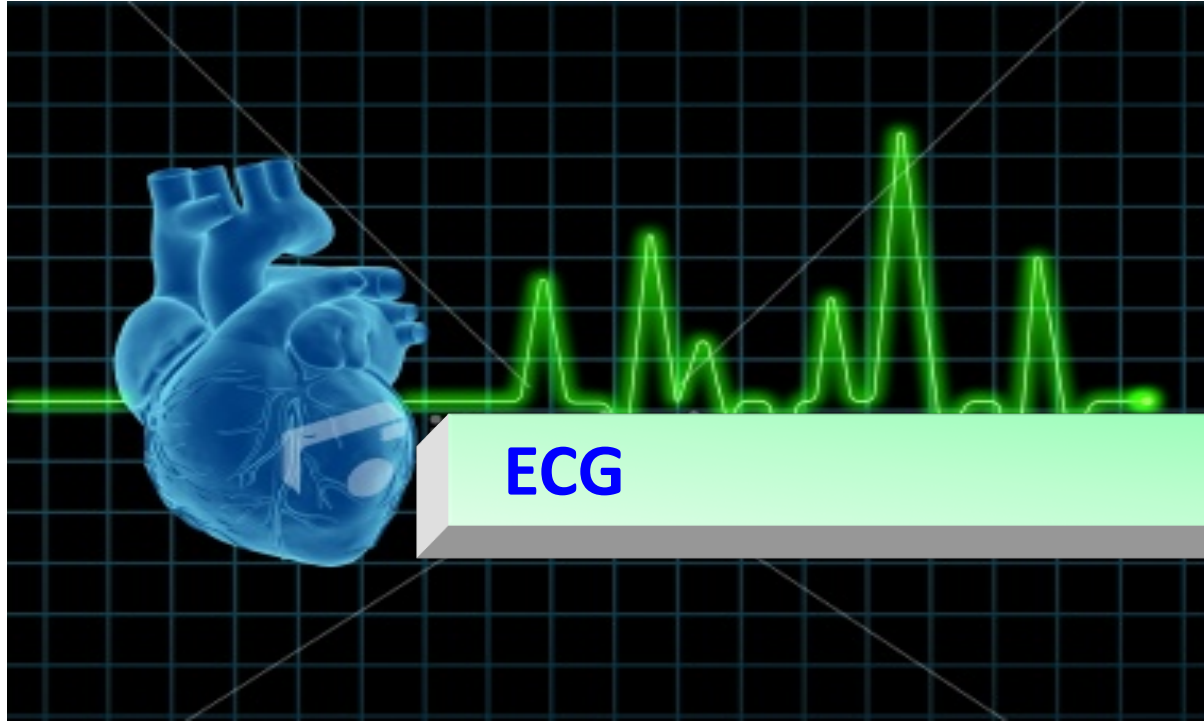


1) VALUTAZIONE STATO NUTRIZIONALE

		Anoressia nervosa	Bulimia Nervosa	BED
Marcatori antropometrici				
Peso Corporeo		Ridotto	Normale/ridotto	Aumentato
IMC		Ridotto	Normale/ridotto	Aumentato
Plica Tricipitale		Ridotta	Normale/ridotta	Aumentata
Circonferenza del braccio		Ridotta	Normale/ridotta	Aumentata
Area muscolare del braccio	Riserva muscolare	Ridotta	Normale	Normale/aumen
Bioimpedenziometria	H2O totale (TBW)	Aumentata	Normale	Aumentata
Calorimetria indiretta	Metabolismo basale	Ridotto	Normale	Ridotto/normale
Urea plasmatica Urea urine 24H	Bilancio azotato	Negativo	Normale	Normale
Marcatori biochimici				
Albuminemia: 2,8-3,5 g/dl compromissione stato nutrizionale proteico (v.n. 3,5-5,5)		Normale fino alle fasi più avanzate	Normale	Normale
Transferrinemia: <270 mg/dl compromissione stato nutrizionale (v.n. 270-400 mg/dl)		Normale/ridotta	Normale	Normale
Linfociti totali: <1500 mm ³ patologico		Normali/ridotti	Normali	Normale
Globuli rossi		Normali/ridotti	Normali	Normale
Globuli bianchi		Normali/ridotti	Normali	Normale
Natremia		Normale/ridotta	Ridotta/normale	Normale
Potassiemia		Normale/ridotta	Ridotta/normale	Normale
Magnesiemia		Normale/ridotta	Ridotta/normale	Normale
Vitamine		Ridotte/variabile	Normale/variabile	Normale
Oligominerali		Variabile	Variabile	Normale
Zinco		Ridotto	Ridotto/Normale	Normale
Quadro lipidico		Normale /alterato	Normale/Alterato	Alterato

Leonardi, Vincenzi; modificata

1) VALUTAZIONE STATO NUTRIZIONALE



MOC

(in casi selezionati)



2) IMPOSTAZIONE TERAPIA NUTRIZIONALE

OBIETTIVI

- **Aiutare il paziente a riprendere un normale stato nutrizionale**
- **Ristabilire comportamenti alimentari più fisiologici**
- **Favorire il superamento di ansie e fobie**
- **Favorire la risposta fisiologica agli stimoli biologici :fame e sazietà**

2)IMPOSTAZIONE TERAPIA NUTRIZIONALE

COME ?

- **Stilare regime alimentare adeguato (esigenze cliniche e metaboliche)**
- **Intervento precoce**
- **Stabilire una alleanza terapeutica**
- **Informare il paziente sul disturbo e sulle modalità di superamento**
- **Comportamento collaborativo, non giudicante, motivando i cambiamenti**

2) IMPOSTAZIONE TERAPIA NUTRIZIONALE

Aspetto nutrizionale

Aspetto relazionale

PERCORSO PERSONALIZZATO

Aspetto organico

Aspetto familiare

Aspetto psicologico

**Condotta univoca di approccio al
paziente**

Obiettivo CONDIVISO tra gli operatori

2)IMPOSTAZIONE TERAPIA NUTRIZIONALE

- **INDISPENSABILE L'AUSILIO DI UNA EQUIPE DIETISTICA FORMATA !**
- **E di strumenti idonei (diario,anamnesi alimentare, recall, ecc....)**

3) MONITORAGGIO

- **Integrazione di nuovi cibi**
- **Incremento graduale delle quantità**
- **Accettazione della modifica del proprio corpo**
- **Follow up clinico e biochimico**

4) TERAPIA FARMACOLOGICA e/o INTEGRATIVA

- **Integrazione di elettroliti**
- **Integrazione di micronutrienti e/o vitamine**
- **Farmaci attivi sull'apparato digerente**
- **Farmaci per ev. comorbidity cliniche (I.A. ; D.M. ; S.M; dislipidemie ecc)**
- **Integratori alimentari**

5) COMPLICANZE DEI DCA

Sono la conseguenza di :

Malnutrizione quantitativa

**Riduzione o eccesso
di apporto
alimentare**

Malnutrizione qualitativa

**Scorretta scelta
alimenti**

Condotte di eliminazione

**Vomito autoindotto /
abuso di farmaci**

5)COMPLICANZE DEI DCA

Direttamente proporzionali a:

- **Età di insorgenza**
- **Durata, intensità e tipo di comportamenti purgativi**
- **Durata, severità e rapidità del calo ponderale**
- **Abuso di farmaci e/o sostanze**
- **Attività fisica intensa concomitante**

MORTALITA' ELEVATA : 6- 8,5 %

BINGE EATING DISORDERS

Complicanze fisiche

- Diabete mellito
- Patologie cardiovascolari
- Dislipidemia
- Osteoartrosi
- Insuff. Respiratoria
- Colelitiasi
- Malattie neoplastiche



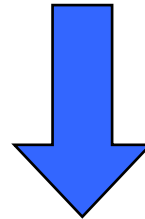
5)COMPLICANZE DEI DCA

- **METABOLICHE**
- **CARDIOVASCOLARI**
- **IDROELETTROLITICHE - RENALI**
- **DERMATOLOGICHE**
- **EMATOLOGICHE - IMMUNOLOGICHE**
- **GASTROINTESTINALI**
- **OSSEE**
- **ENDOCRINE**
- **NEUROLOGICHE**

COMPLICANZE METABOLICHE

RIDUZIONE APPORTO CALORICO

DIGIUNO



SINDROME ADATTATIVA

Riduzione del metabolismo basale e della richiesta energetica mediante meccanismi di adattamento che “congelano” le funzioni di lusso (la riproduttiva e quelle ormonali correlate) e le funzioni di tutti gli organi e apparati

SINDROME ADATTATIVA

- **Ipotermia**
- **Ipotensione arteriosa**
- **Bradycardia**
- **Amenorrea**
- **Ipoglicemia**
- **Riduzione della massa muscolare (magra)**

COMPLICANZE METABOLICHE

DIGIUNO



- **Ipoglicemia**
- **Ipercolesterolemia** (aumentata mobilizzazione dal tessuto adiposo a scopo energetico)
- **Chetosi, chetonuria, iperuricemia**
- **Iperazotemia** (aumentato catabolismo proteico, ipovolemia)
- **Ipoprotidemia (globuline)**
- **Deficit vitaminici** (neuropatie periferiche)
- **Carenza di zinco** (anoressia, ritardo di crescita e di sviluppo sessuale, alterazioni cutanee, alterazioni dell'umore)

COMPLICANZE CARDIOVASCOLARI

Si verificano nel 90 % delle pazienti con AN
Possono essere secondarie a:

- **Meccanismi adattativi**
- **Malnutrizione**
- **Alterazioni idroelettrolitiche**

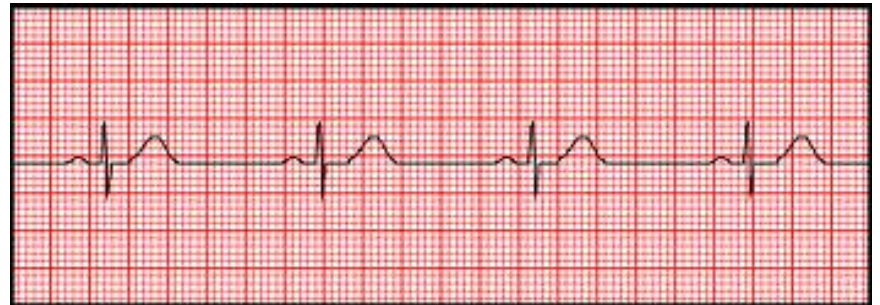


COMPLICANZE CARDIOVASCOLARI

- **Ipotensione arteriosa ortostatica (vertigini, lipotimie)**
- **Bradycardia**
- **Aritmie**
- **Riduzione massa cardiaca**
- **Versamento pericardico**
- **Insuff. cardiaca**

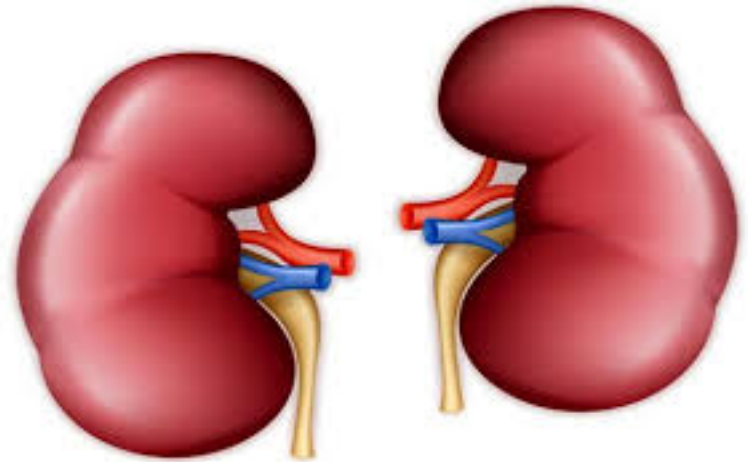
ALTERAZIONI ECG

- **Bradycardia sinusale**
- **Allungamento QT**
- **↓ ampiezza QRS**
- **Alterazioni tratto ST**
- **Alterazioni onda T**



COMPLICANZE IDRO-ELETTROLITICHE E RENALI

- Disidratazione
- Ipovolemia
- Ipopotassiemia
- Iponatriemia
- Ipocloremia
- Ipomagnesiemia
- Ipofosforemia
- Alcalosi metabolica
- Insuff. Renale Cronica
- Edemi



Ridotto intake di liquidi

Aumento perdite di potassio

Ridotto intake di potassio

disidratazione

iperaldosteronismo

Vomito

Abuso di lassativi
Abuso di diuretici

Edemi

Ipotassiemia

Aritmie cardiache

**Riduzione motilità
gastrointestinale**

**Nefropatia
IRC**

**Miopatia
Crampi
muscolari**

Vomito

**Abuso di lassativi
Abuso di diuretici**

↓ **potassio**

↓ **cloro**

↑ **bicarbonato**

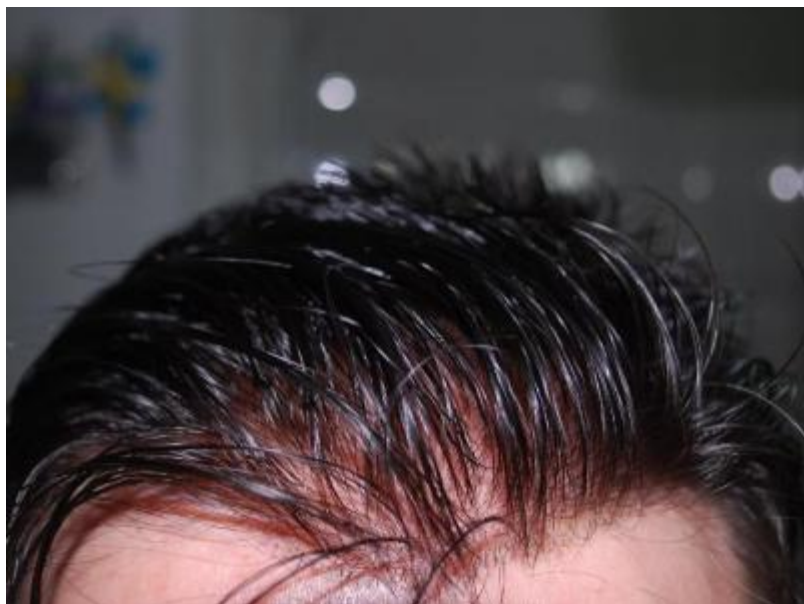
Alcalosi metabolica

Spasmi muscolari

Crisi tetaniche

COMPLICANZE DERMATOLOGICHE

Alopecia



Lanugo



acrociatosi



Cute secca e fragile

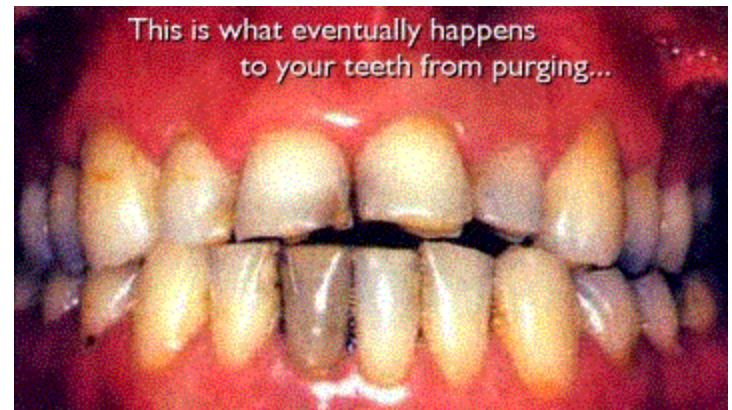
Unghie fragili

Colore giallo-arancio palmi mani e piedi



Emorragie congiuntivali
Petecchie - Porpora

Erosioni dentarie



Segno di Russel



COMPLICANZE EMATOLOGICHE

Ipoplasia cellulare con trasformazione gelatinosa del midollo osseo:

- **Anemia** (Microcitica da carenza di Fe, macrocitica da carenza di vit. B12)
- **Leucopenia** (nel 60% dei casi di AN)
- **Piastrinopenia** (30 % dei casi di AN)
- **↓ Complemento**
- **↓ Immunoglobuline**
- **Alterazioni citochine**



COMPLICANZE EMATOLOGICHE

Nella malnutrizione e nella disidratazione l'emoconcentrazione può far apparire nella norma molti parametri; la reidratazione provoca in questi casi una diminuzione dei valori osservati come normali

COMPLICANZE GASTROINTESTINALI

Nella AN:

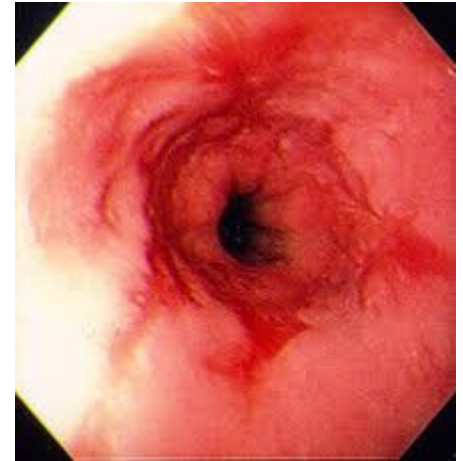
- **Atonia e atrofia muscolatura gastrica con ritardato svuotamento gastrico**
- **Stipsi**
- **Compromissione della funzionalità epatica con elevazione transaminasi**



COMPLICANZE GASTROINTESTINALI

Nella BN o AN Purging

- **Ipertrofia parotidea**
- **Esofagite – Lacerazioni esofagee**
- **Iperamilasemia - pancreatiti**
- **Dilatazione /Rottura gastrica**
- **Melanosi colon**
- **Stipsi**



COMPLICANZE GASTRO-INTESTINALI

Alterazione della motilità gastrointestinale :

Sensazione di gonfiore, sazietà precoce, digestione lunga e difficile, stitichezza, meteorismo.

I sintomi gastrointestinali possono diventare importanti fattori di mantenimento dei DCA, vengono infatti utilizzati per giustificare la riduzione dell'assunzione di cibo

COMPLICANZE NEUROLOGICHE

- **Pseudoatrofia cerebrale**
- **Allargamento ventricoli cerebrali**
- **Alterazioni TAC/RMN**
- **Alterazioni EEG**



BRAIN IMAGING

Alla TAC ed alla RMN si osserva uno stato di atrofia cerebrale, con ampliamento dei solchi corticali e dei ventricoli che varia in dipendenza dello stato di deperimento . Restringimento delle reti neuronali

COMPLICANZE NEUROLOGICHE

SISTEMA NERVOSO CENTRALE:

- Riduzione della performance cognitiva
- Diminuzione dell'attenzione
- Perdita di memoria e concentrazione

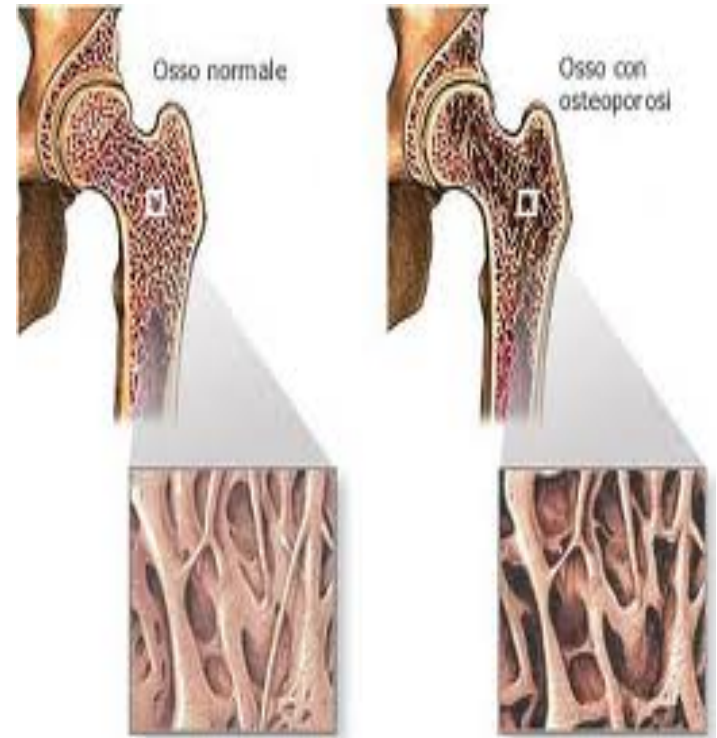
SISTEMA NERVOSO PERIFERICO:

- Parestesie degli arti



COMPLICANZE OSSEE

- Osteopenia
- Osteoporosi
- Fratture patologiche



COMPLICANZE OSSEE

Origine multifattoriale:

- Fattori carenziali
- Carenza estrogenica
- Scarsa produzione di IGF – 1
- Alterazione eq. acido-base
- Ipercortisolismo
- Altri fattori ?
(DHEA, leptina,)



COMPLICANZE OSSEE

Tanto più gravi quanto:

- Durata della malattia
- Età di insorgenza dell'amenorrea e sua durata
- Fattori genetici
- Raggiungimento picco massa ossea

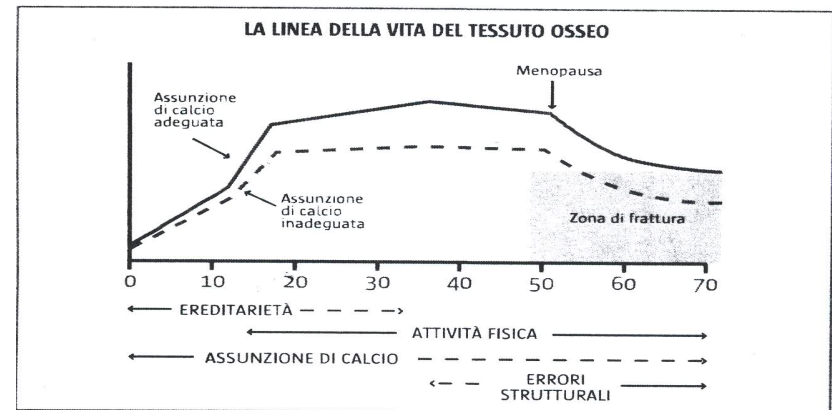


Fig.1.1 La linea della vita del tessuto osseo (da R. P. Heaney, 1994 modificato)

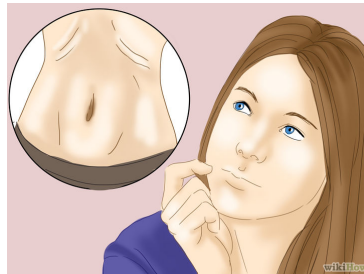
COMPLICANZE ENDOCRINE

- **Ritardo o arresto della crescita**
- **Ritardo della pubertà**
- **Amenorrea/ Impotenza**
- **Ipercortisolismo**
- **Sindrome del T3 basso**

AMENORRREA

- **ipogonadismo ipogonadotropo** con **bassi livelli** plasmatici di **FSH e LH**
- Al deficit di gonadotropine consegue la diminuzione dei livelli plasmatici di **estradiolo** e progesterone nella donna e di **testosterone** nel maschio

Fattori determinanti: **calo ponderale, restrizione alimentare, iperattività fisica, ipercontrollo, stress** (ipoleptinemia ?)



6) INTERVENTO D'URGENZA

INDICI DI ALLERTA:

- BMI <13
- PA sist. < 80
- PA diast. <50
- FC <40
- QT > 450 sec
- Aritmia
- Glicemia <50 mg/dl
- Potassiemia < 2,5 mEq/l
- Sodiemia < 130 mEq/l
- Alterazione parametri funzionalità renale e/o epatica



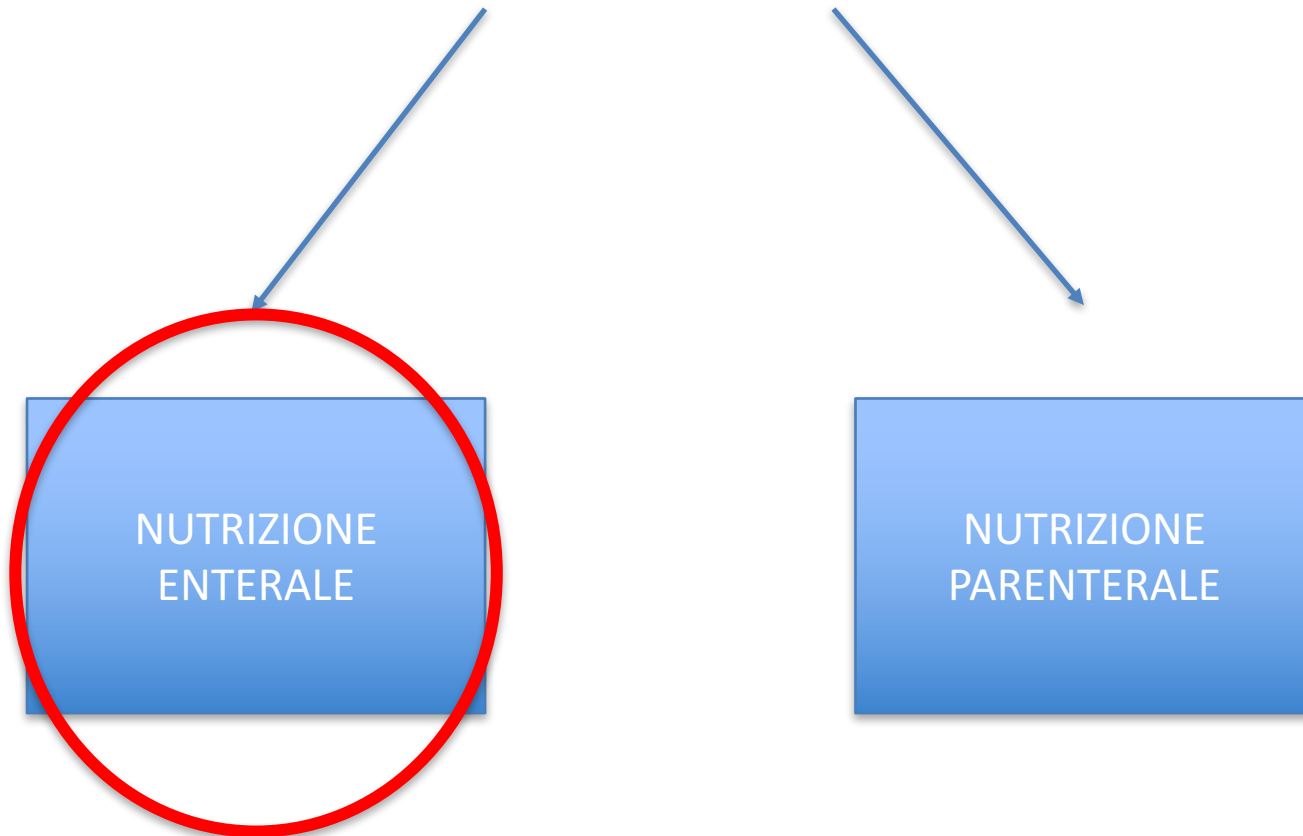
6) INTERVENTO D'URGENZA

Intervento salvavita:

- Impostazione terapia medica
- Monitoraggio parametri vitali
- Terapie farmacologiche
- Ev utilizzo Nutrizione artificiale

6) INTERVENTO D'URGENZA

NUTRIZIONE ARTIFICIALE



6) INTERVENTO D'URGENZA

ATTENZIONE SINDROME DA REFEEDING !!!!!!!

Sindrome da rialimentazione incongrua causata da correzioni troppo rapide e/o incongrue di un gravissimo stato di malnutrizione

Iperidratazione, edemi, anasarca, scompenso cardiaco congestizio, aritmia, morte improvvisa

SINDROME DA REFEEDING

RIALIMENTAZIONE

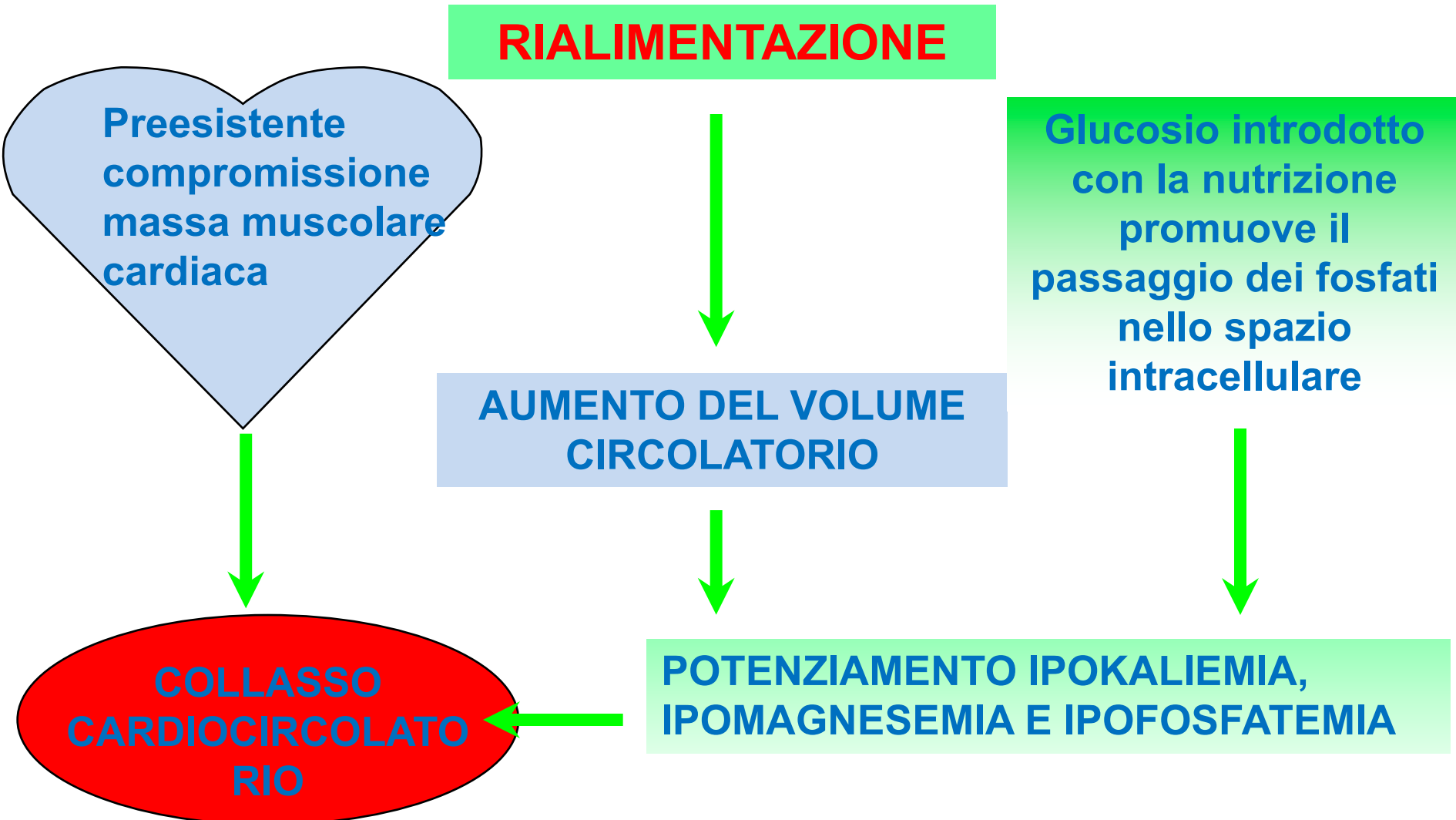
Preesistente
compromissione
massa muscolare
cardiaca

Glucosio introdotto
con la nutrizione
promuove il
passaggio dei fosfati
nello spazio
intracellulare

**AUMENTO DEL VOLUME
CIRCOLATORIO**

**POTENZIAMENTO IPOKALIEMIA,
IPOMAGNESEMIA E IPOFOSFATEMIA**

**COLLASSO
CARDIOCIRCOLATO
RIO**



SINDROME DA REFEEDING

- **Rialimentare con gradualità** (sia dal punto di vista calorico che idrico)
- **Somministrazione di vitamine (tiamina) e fosforo**
- **Monitoraggio attento di: elettroliti plasmatici (Na,K,P,Cl,Ca,Mg) bilancio idrico, vitamine, ECG**

FORMAZIONE DEGLI OPERATORI SANITARI !

L'EQUIPE TERAPEUTICA

- Conoscenze necessarie per fare **diagnosi** di **DCA**
- **Diagnosi differenziale** con altre patologie
- Riconoscimento e trattamento delle possibili **complicanze mediche**
- **Monitoraggio** delle condizioni cliniche e nutrizionali

EVIDENZE

- **La terapia dei DCA richiede strutture e personale specializzati**
- **I livelli di cura sono scelti in base al grado di rischio clinico, dipendente dalle condizioni fisiche, psicologiche e familiari del paziente**
- **Il trattamento dei DCA deve basarsi su un approccio multidimensionale, interdisciplinare, pluriprofessionale integrato**

E' necessario che

Mantenendo ruoli specifici ma utilizzando un linguaggio comune...

LA RETE DI CURA

