

## **Inquadramento della anemia**

### **Definire:**

- **Causa**
- **Grado**
- **Rapidità di comparsa (acuta e cronica)**

### **Parametri fondamentali:**

- **Hb**
- **Hct (ematocrito)**
- **VCM (volume corpuscolare medio)**
- **Reticolociti**
- **Esame dello striscio periferico**
- **Conta globuli bianchi e piastrine**
- **Altri test: elettroforesi Hb, glucosio-6-fosfato-deidrogenasi, sideremia, transferrina, ferritina, ecc.**
- **Biopsia del midollo osseo**

## **ANEMIE DA RIDOTTA PRODUZIONE DI G.R.**

### **Anemia da carenza di Fe**

- **Da perdita: mestruale, gastrointestinale, ecc.**
  - **Da ridotto assorbimento: celiachia, post-gastrectomia, ecc.**
  - **Da aumentato fabbisogno: allattamento, infanzia**
- **Anemia ipocromica microcitica**

### **Terapia eziologica e somministrazione di ferro**

#### **- Orale**

- **Solfato ferroso**
- **Saccarato di ferro**

**Prima dei pasti**

**Possono dare epigastralgie, nausea, crampi e stipsi**

#### **- E.V.**

- **Sodio ferrigluconato**

**Infusione lenta, rischio di sincope e allergia**

**Fe mg necessari =  $0.14 \times \text{kg} \times \{100 - [(\text{Hb g/dl} / 14.8) \times 100]\}$**

## **Talassemie**

**Malattie congenite caratterizzate dalla ridotta produzione delle catene  $\alpha$  o  $\beta$ -globina della Hb → danno di membrana, eritropoiesi inefficace, anemia emolitica**

**$\beta$  talassemia è più grave della  $\alpha$**

**Talassemia minor, intermedia, maior (Cooley)**

**E' un'anemia microcitica**

## **Terapia**

- Emotrasfusioni (che possono causare aumento dei depositi di Fe: necessità di terapia ferrochelante, desferrioxamina) per mantenere Hb >9 g/dl**
- Splenectomia (per rimuovere la sede di emolisi extravascolare) quando aumenta il fabbisogno di emotrasfusioni e/o la splenomegalia crea ingombro**
- Trapianto di midollo osseo: nei giovani con t. maior**
- Tentativi di manipolazioni genetiche !**
- Consigliate le vaccinazioni antiinfluenzale, antipneumococcica**

## **Anemie megaloblastiche**

**Alterazioni delle cellule emopoietiche da alterazione della sintesi del DNA per deficit di ac. folico (ridotto apporto per etilismo, malassorbimento, aumentato fabbisogno) o vit. B12 (anemia perniciosa, gastrectomia, ileite, parassitosi intestinale, insuff. pancreatica)**

**Sintomi: anemia, glossite, subittero, splenomegalia; B12: atassia, parestesie, ridotta sensibilità vibratoria e propriocettiva**

**Anemia macrocitica**

**Aumento LDH e bilirubina indiretta per eritropoiesi inefficace e distruzione precoce dei G.R.**

**Terapia**

**Ac. folico 1 mg/dì per os**

**Vit. B12 – cianocobalamina 1 mg/dì im per 7 gg, poi /sett, poi /mese**

**In 1/3 dei casi si associa deficit di Fe, che deve quindi essere somministrato**

## **Anemia da insufficienza renale cronica**

**Può comparire quando clearance della creatinina <50 ml**

**Dovuta a carenza di eritropoietina**

**Hct 20-30%, VCM normale**

### **Terapia**

**Eritropoietina e.v. nei dializzati o s.c. (*piano terapeutico*)**

**50-100 U/kg x 3/sett**

**mantenimento: 75 U/sett**

## **Anemia da malattie croniche**

**Per alterazioni del metabolismo del Fe, della produzione o del metabolismo dell'eritropoietina, per l'inibizione della eritropoiesi da parte di sostanze circolanti**

### **Terapia**

**Diretta alla patologia di base ed alla eliminazione dei fattori aggravanti**

## **ANEMIE ASSOCIATE AD AUMENTATA PERDITA O DISTRUZIONE DI G.R.**

**Anemia da perdita occulta o manifesta**

**Identificare la cause e la sede del sanguinamento**

**Terapia trasfusionale**

**E' indispensabile il consenso del paziente**

**Deve sempre essere annotata e verificata la compatibilità**

**In un adulto medio una unità di GR fa aumentare l'Hb di 1 g/dl**

**Richiesta di emotrasfusione si deve basare su causa e gravità dell'anemia, età del paziente, eventuali patologie associate**

## **Anemie emolitiche**

- **emolisi intravascolare**
  - **Aptoglobina bassa, può esserci emoglobinuria**
  - **Febbre, brividi, tachicardia, dolore lombare**
- **emolisi extravascolare**
  - **Aptoglobina normale o lievemente ridotta**
  - **Ittero e splenomegalia**

## **Anemia falciforme (Hb anomale – HbS)**

**Evitare ipossia e disidratazione**

**Profilassi antimicrobica nei bimbi**

**Terapia sintomatica delle crisi dolorose venocclusive (fino ad oppioidi)**

**Emotrasfusioni**

**Idrossiurea (nell'adulto) 15-35 mg/kg/dì per os aumenta HbF e riduce episodi dolorosi**

## **Deficit di G6PD**

**Nell'area mediterranea episodio emolitico da contatto con fave**

### **Terapia**

- **Evitare il contatto con fave**
- **Adeguata idratazione per salvaguardare funzione renale**
- **Eventuali trasfusioni**
- **Evitare una serie di farmaci**
  - **Rischio stabilito di causare emolisi**
    - **Nitrofurantoina**
    - **Chinolonici**
    - **Sulfonamidi: cotrimoxazolo**
    - **Primachina**
    - **ecc.**
  - **Rischio probabile di causare emolisi**
    - **Aspirina**
    - **Cloroquina**
    - **Probenecid**
    - **Chinidina**
    - **Chinino**
    - **ecc.**

## **Anemia emolitica autoimmune**

- **Da anticorpi caldi (Coombs positivo per IgG)**
  - Idiopatica o associata a neoplasia, collagenopatia, farmaci
  - Aptoglobina ridotta, LDH alto
  - Terapia della malattia di base. Cortisone. Splenectomia. Ac. folico. Trasfusione G.R. ?
  
- **Da anticorpi freddi (Coombs positivo C3)**
  - Episodi di emolisi extravascolare e crisi vasocclusive da freddo
  - Cronica da paraproteina o acuta e transitoria dopo infezione
  - Terapia della malattia di base e solo supporto per la fase acuta