

THE SIGNIFICANCE OF PERIPHERAL CYTOPENIA

PANCYTOPENIA
(affects all lineages: RBC, WBC, Plst)

WBC < 4 X10⁹/L
Hb < 11 gr/dL
Plts < 130 X 10⁹/L

Perform BM aspirate and biopsy

BM hypocellular

Cellular BM

Hypoplastic MDS (10% of all MDS)

Aplastic anemia

Anorexia nervosa

Chemotherapy

rare forms of acute leukemia

Rare forms of lymphoma involving the BM

Infections

- Q fever
- Legionnaire's disease

Hypothyroidism

Primary disease of the BM

- **Myelodysplastic syndrome**
- **Idiopathic myelofibrosis**
- **Acute leukemia (some)**
 - Elderly AML
 - AML-M3
 - Lymphoblastic leukemia
 - AML-M7
 - AML post MDS
- **Hairy cell leukemia**
- lymphoma involving the BM
- Myelophthisis

Secondary disease of the BM

- **Chronic liver disease**
- **SLE, Sjogren syndrome**
- Sarcoidosis
- Overwhelming infection
- Brucellosis
- Alcohol

Neutropenia isolata

Table 46-11 Clinically Significant Neutrophil Counts

Absolute Neutrophil Count	Clinical Significance
>1500/mm ³	Normal
1000- >1500	No significant propensity for infection. Fevers can be managed as an outpatient.
500-1000	Some propensity for infection. Occasionally fever can be managed as an outpatient.
<500	Significant propensity for infection. Always should be managed as inpatient with parenteral antibiotics. Few clinical signs of infection.

Neutropenia isolata

acquisita

- **Infezioni virali**
- **Farmaci**
- **Chemioterapia**
- **Idiopatica e autoimmune**
 - Felty-associata
 - Artrite reumatoide
 - S Sjogren
 - S Goodpasture
- **Epatopatia (associata a piastrinopenia)**
- **Mielodisplasia**
- **Espansione linfociti granulari (T8 o NK)**
- **Hairy cell leukemia**
- **Leucemia acute (raro)**

Ereditaria

- **Kostman**
- **Ciclica**
- **Schwachman-Diamond**
- **Discheratosi**

Farmaci e neutropenia

antibiotici

Cefalosporin
isoniazidee

Captopril
pindololo

cardiovascolari

anticonvulsivanti

Carbamazepina
fenitoina

Clortiazide
Spironolattone

diuretici

antiistaminici

Ranitidina
Bromofeniramina

Clorprolazina
proclorperazina

antipsicotici

Antiinfiammatori

Ibuprofene
indometacina

Clordiazepossido
diazepam

sedativi

antitiroidei

Propiltiouracile
metimazolo

ticlopidina

antiaggreganti

CRITERI PER L'IMPIEGO DEI FATTORI DI CRESCITA EMPOIETICI PER IL TRATTAMENTO DELLA NEUTROPENIA DA CHEMIOTERAPIA

Fattori di rischio	Commenti	Esami specifici
durata della neutropenia grado della neutropenia	(>10 gg neutrofili <500/mm³) <500/mm³ rischio standard <100 rischio elevato	Emocromo in 7-10ma giornata
condizioni generali del paziente	Età avanzata numero di precedenti trattamenti condizioni di immunodepressione Precedenti fatti infettivi	riserva midollare (agoaspirato) anamnesi (precedenti infettivi) Conta linfociti CD4

Finalità e indicazioni al trattamento.

Queste indicazioni sono suscettibili di modifiche in rapporto all'evolvere delle conoscenze o in rapporto a particolari situazioni cliniche (concetto delle linee guida)

- Consentire il mantenimento della “dose intensity” di un determinato regime chemio-radioterapico
- Trattamento delle neutropenie (neutrofili $<500/\text{mm}^3$) in soggetti con precedenti episodi infettivi documentati (febbre $>38\text{ }^\circ\text{C}$ e localizzazione d'organo) secondari a neutropenia farmaco-indotta.
- Trattamento delle neutropenie severe (neutrofili $<500/\text{mm}^3$) in soggetti a “rischio” di contrarre infezioni (soggetti anziani, debilitati, pluritrattati) o con prevedibile durata prolungata della neutropenia
- Prevenzione delle infezioni in pazienti con neutropenia severissima (neutrofili $<100 / \text{mm}^3$)

Finalità e indicazioni al trattamento della neutropenia.

Modalità

Valutazione costo beneficio (farmaci costosi)

- G-CSF mai in concomitanza con il trattamento
- 300 μg (o 5 μg / kg) / die per 3-5 gg, da sospendere quando leucociti $>10.000/\text{mm}^3$
- da somministrare 24-72 ore dopo il trattamento chemioterapico e sospendere almeno 24-48 ore prima

TRATTAMENTO DELL'ANEMIA IN CORSO DI NEOPLASIA IN TERAPIA

- IL paziente anemico (Hb <8-9 gr/dl) tollera male il trattamento ed ha una peggiore qualità di vita
- Il valore al di sotto del quale il paziente neoplastico ha cattiva qualità di vita è variabile (età, condizioni cardiocircolatorie, condizioni soggettive)
- Il trattamento con EPO per via s.c. ha elevata probabilità di successo clinico a patto che
 1. i livelli basali di EPO siano <100-200 mIU/ml (vn 1,6-34)
 2. Il paziente abbia sufficiente quantità di ferro
 3. Il paziente abbia adeguata quantità di folati e vitamina B

**Il trattamento si esegue con rhEPO al dosaggio di 100-200 U /kg per 3 volte la settimana
Indici di risposta sono il numero di reticolociti, la % di macrociti ed i livelli di HB**

Questa terapia è di supporto e non è terapeutica in senso stretto