

A black and white photograph of a coastal town at night. A large, dark mountain dominates the background, its silhouette reflected in the calm water in the foreground. The town's lights are visible along the waterfront, and a bright light source, possibly the moon, is in the dark sky above.

# Dalla “blood conservation” alla “patient blood management”

Dott. Marco Pavesi

*XVII Corso Nazionale di Aggiornamento SIdEM” Palermo, Mondello 18-20 Ottobre 2012.*

# Obiettivo della terapia trasfusionale

## Integrare

il contenuto di Hb a sostegno di un sistema che garantisca un'ossigenazione adeguata alle esigenze degli organi vitali

livelli di Hb inadeguati  
alle esigenze dei tessuti periferici

fabbisogno di sangue  
nel paziente chirurgico

*..... evitare che l'Hb postoperatoria raggiunga livelli di inadeguatezza*

L'adozione di trigger trasfusionali bassi può incidere negativamente su una rapida ripresa delle condizioni di normalità del paziente e sull'attivazione dei programmi di riabilitazione

Patient Blood Management

1st Pillar

Optimize  
hematopoiesis

2nd Pillar

Minimize  
blood loss &  
bleeding

3rd Pillar

~~Harness &  
optimize  
physiological  
tolerance of  
anemia~~

Multidisciplinary team approach

Trattamento dell' anemia  
preoperatoria

Previsione del reale  
fabbisogno di sangue

Trattare condizioni di  
predisposizione al sanguinamento

Esigenza di una  
valutazione  
preoperatoria

# Valutazione preoperatoria

## Database

analisi dei risultati storici

valutazione degli indicatori più specifici

creazione di un metodo

Trattamento dell'anemia preoperatoria

Trattare condizioni di predisposizione al sanguinamento

Previsione del reale fabbisogno di sangue

Evitare l'anemia postoperatoria

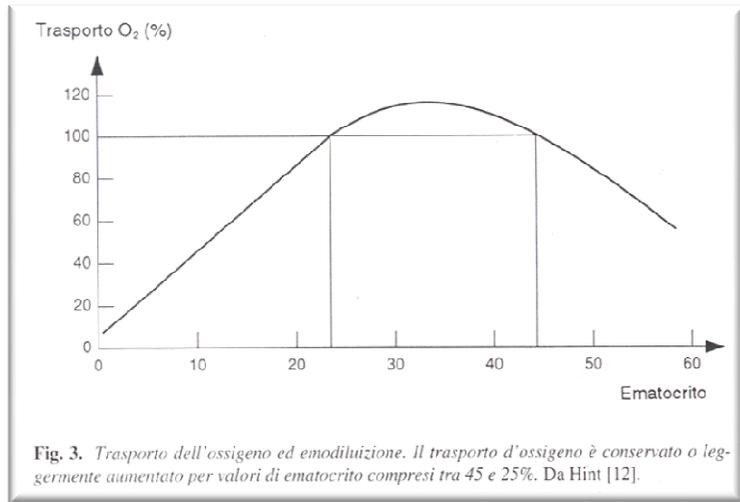
# Quali dati ci servono

Media della perdita di punti di Hb che il paziente subisce a seguito di un intervento chirurgico

$\Delta$  .....

Il valore di Hb a cui vogliamo che il paziente si stabilizzi nel periodo postoperatorio

(Hb ottimale = 10 g/dl)



Offre la miglior condizione di trasporto di Ossigeno

Offre un buon margine di tolleranza in caso di perdite impreviste

Sommando tra loro i due dati :

Hb ottimale = 10 g/dl

$\Delta$  .....

Hb target

valore di Hb da cui il paziente dovrebbe partire per poter affrontare l'intervento senza necessità trasfusionali

per raggiungere il previsto valore di Hb ottimale postoperatoria che garantisca un decorso in condizioni di adeguata ossigenazione dei tessuti

L'Hb target confrontato con il valore di Hb basale del paziente porta a tre potenziali condizioni :



un  $\Delta$  negativo indica il valore di Hb che dovrà essere aggiunta al basale per ottenere l'Hb Target

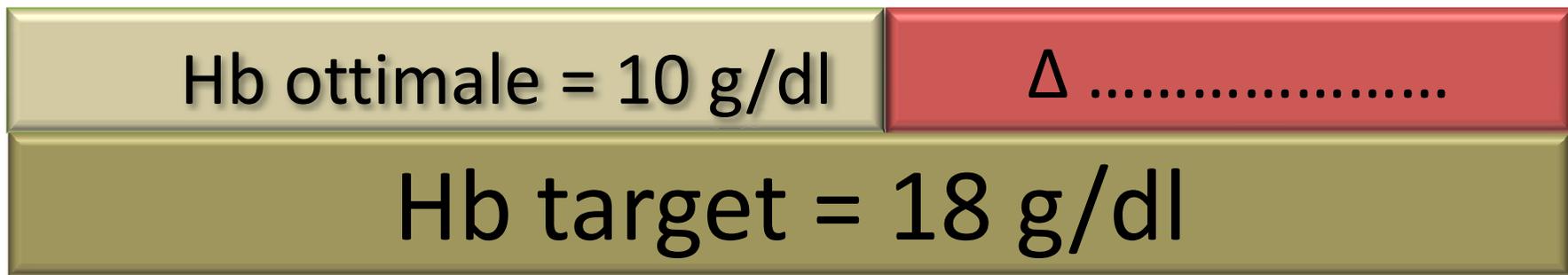


un  $\Delta$  positivo non richiederà alcun trattamento

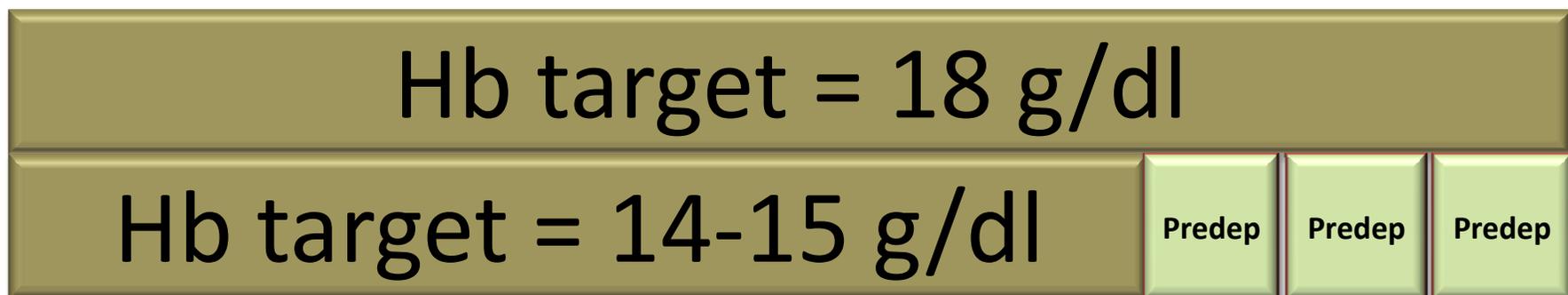
nessun trattamento anche nel caso in cui i due valori siano sovrapponibili



Possono esistere interventi in cui il  $\Delta$  è di entità tale che il valore di Hb target risultante è troppo alto da poter essere raggiunto come concentrazione nel sistema circolatorio



In questo caso si deve far ricorso a predeposito



calcolando la quantità di unità necessarie  
al raggiungimento dell'Hb Target

# Applicando tecniche che limitano il sanguinamento perioperatorio

Hb target

Hb ottimale = 10 g/dl       $\Delta$  .....

Hb ottimale = 10 g/dl       $\Delta$  ...      X

si riduce il  $\Delta$  Hb postoperatorio

Hb target      X

e si riduce il valore di Hb target

si riduce il fabbisogno , minori esigenze di incrementare Hb con la preparazione