

Erythropoetin (EPO)

Die absolute Anzahl der roten Blutzellen im Gefäßsystem bzw. die Erythropoese wird über einen 'feedback Mechanismus' optimal eingestellt. Als Hauptregulator gilt das Glykoproteinormon EPO, das vorwiegend in der Niere gebildet und abhängig vom Sauerstoffgehalt an das Blut abgegeben wird.

Unter steady-state Bedingungen beträgt der Referenzbereich 6-25 mU EPO/ml, der ausreicht, die Erythropoese so anzukurbeln, dass die untergegangenen roten Blutzellen ersetzt werden.

Bei Anämien mit reduzierter Sauerstoffzufuhr zu den Nieren kann die EPO-Synthese exponentiell ansteigen, bei einem Hämatokrit-Wert kleiner 20 % (< 0,20 l/l) auf mehr als das 100-fache. Ein Anstieg der EPO-Konzentration im Blut führt nach 3-4 Tagen zu einer Retikulozytose.

EPO-Mangel führt zu normozytärer normochromer Anämie.

Ursachen für einen EPO-Mangel:

- Chronische Niereninsuffizienz
- Hunger
- Hypothyreose
- Chronische Infektionen
- Autoimmunkrankheiten
- Malignome

Referenzbereich:

| | |
|---------------------------------|-------------|
| | 6-25 mU/ml |
| Bei Schwangeren ab dem 3. Monat | 35-80 mU/ml |

Material:

Serum oder EDTA-Plasma (1 ml)
Hämolyse und Lipide stören.