



## 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 Hämatokritwert 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.*

Prof. Dr. med. Lothar Röcker  
Dr. med. Imme Maute  
Dr. med. Hans-Ulrich Altenkirch  
Ärzte für Laboratoriumsmedizin  
Dr. med. Maryam Chahin  
Ärztin für Laboratoriumsmedizin,  
Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie  
Dagmar Emrich  
Ärztin für Mikrobiologie und  
Infektionsepidemiologie

und Kollegen

Mecklenburgische Straße 28  
14197 Berlin

Telefon 030.820 93-0  
Fax 030.820 93-301  
webmaster@labor28.de  
www.labor28.de

