

## Bezeichnung

Lösliche Transferrinrezeptor

## Synonym

sTfR

## Handelsname

Keiner

## Pathophysiologie

Der im Plasma nachweisbare lösliche Transferrinrezeptor (sTfR) resultiert aus der proteolytischen Abspaltung der extrazellulären Domäne des Transferrinrezeptors von der Oberfläche der exprimierenden Zellmembranen. Dieses abgespaltenen Fragment, der lösliche Transferrinrezeptor (sTfR) weist ein Molekulargewicht von ca. 85 kD auf.

Es besteht eine konstante Beziehung zwischen dem Gehalt eines Gewebes an TfR und der sTfR-Konzentration im Serum.

Der sTfR wird als möglicher Regulator für den Eisenbedarf postuliert. Dafür spricht, dass Patienten mit Thalassämie trotz gefüllter Eisenspeicher vermehrt Eisen absorbieren und erhöhte sTfR-Werte haben.

## Indikation

- Verdacht auf Eisenmangel (Speicher- und Funktionseisenmangel)
- Diagnostik des Funktionseisenmangels bei normozytärer, normochromer Anämie bei Patienten mit Entzündungen oder malignem Tumor
- Beurteilung des Eisenhaushalts von Anämiepatienten in Kombination mit der Ferritinbestimmung vor Beginn einer Therapie mit rekombinantem humanem Erythropoetin (rHuEPO)
- **Beurteilung der erythropoetischen Aktivität**
- Funktionelle Klassifizierung von Anämien
- Monitoring der Erythropoese unter rHuEPO-Behandlung

## Präanalytik

Probentransport und Abnahme:

Siehe hierzu die [Informationen](#) auf der Homepage der Zentralen Einrichtung Klinische Chemie. Patientenproben können heterophile Antikörper enthalten, die in Immunoassays zu falsch hohen oder falsch niedrigen Ergebnissen führen können. Dieser Assay ist so ausgelegt, dass der Einfluss heterophiler Antikörper minimiert ist. Dennoch kann eine komplette Unterdrückung ihrer Effekte nicht garantiert werden. Ein Resultat, das im Widerspruch zum klinischen Bild oder zu Vorwerten eines Patienten steht, sollte daher mit entsprechendem Vorbehalt interpretiert werden.

## Einheit

mg/l

## Probenmaterial

**Im Plasma** Li-Heparin-Plasma, entnommen mit Standard-Probenentnahmeröhrchen:



## Referenzbereiche

Die Referenzbereiche sind alters- und geschlechtsunabhängig.

Für Erwachsene gilt orientierend:

0,8 – 1,8 mg/l

Quelle: Thomas, L: Labor und Diagnose. 6. Auflage, TH-Books Verlagsgesellschaft mbH, Frankfurt/Main 2005

## Methode/Meßverfahren/Gerät

Immun-Nephelometrie am Dade Behring Nephelometer II (BN II)

## Analysenfrequenz

Täglich, an Werktagen

## Literatur/Quelle der Referenzbereiche

- Cook JD, Skikne BS, Baynes RD: Serum transferrin receptor. Ann Rev Med 44: 63 – 7 (1993)<http://neo.zik.klinik.uni-ulm.de/?>

- Suominen P, Punnonen K, Rajamäki A: Automated immunoturbidimetric method for measuring serum transferrin receptor. Clin Chem 45: 1302 – 5 (1999)
- Skikne BS, Flowers CH, Cook JD: Serum transferrin receptor: a quantitative measure of tissue iron deficiency. Blood 75: 1870 – 6 (1990)
- Punnonen K, Irjala K, Rajarnäki A: Serum transferrin receptor and its ratio to serum ferritin in the diagnosis of iron deficiency. Blood 89: 1052 – 7 (1997)
- L.Thomas, Labor und Diagnose, 6. Auflage, 2005