



LABOR ROSLER

Medizinische Labordiagnostik und
Mikrobiologie

RIMKUS®-Referenzlabor

Dr. rer. physiol. Heike Kuran
Geschäftsführerin

Dr. med. Eduard Rosler
Ärztlicher Leiter,
Facharzt für Laboratoriumsmedizin

Dr. rer. nat. Steffen Hanselmann
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Am Weißen Haus 10
97772 Wildflecken
T 09745 91 91 0
info@labor-rosler.de

Labor Rosler GmbH – Am Weißen Haus 10 – D 97772 Wildflecken

Herr
Dr. Eduard Rosler
Am Weißen Haus 10
97772 Wildflecken

Labor-Befund

Labornummer:	109	Patient:	Frau
Datum Eingang:	16.10.2025		Demo weiblich Rimkus
Datum Ausgang:	16.10.2025		X
Untersuchungsmaterial:	Blut		X X
			* 01.01.1974

Parameter	Wert	(VW)	Einheit	Norm		Graphik
Östradiol	74,3	(46,8)	pg/ml	120-180	-	
Progesteron	7,8	(3,8)	ng/ml	10,0-30,0	-	
FSH	55,2	(75,8)	IU/l	<40	+	
Testosteron	0,11	(0,09)	ng/ml	0,10-0,60		
DHEAS	96,2	(98,8)	µg/dl	200-280	-	
Pregnenolon	1,7	(1,9)	ng/ml	2,0-8,8	-	
Vitamin D 25-OH	47,6	(49,8)	ng/ml	35-100		

Schilddrüse

TSH	2	(1,9)	mIU/l	0,27-2,50		
fT3	6,1	(6,7)	pmol/l	3,1-6,8		
fT4	15,4	(16,8)	pmol/l	12,0-22,0		
TPO-AK (MAK)	14,1	(12,4)	IU/ml	<34		
reverse t3	0,12	(0,09)	ng/ml	0,068-0,262		

Eisenhaushalt

Ferritin	46,2	(12,4)	µg/l	100-300	-	
Eisen	45,8	(26)	µg/dl	33-193		
Transferrin	348,4	(572,2)	mg/dl	200-360		
Transferrin-Sättigung	17,1	(14,2)	%	16,0-45,0		
lösl. Transf-Rez.	4,2	(8,2)	mg/l	1,71-4,13	+	

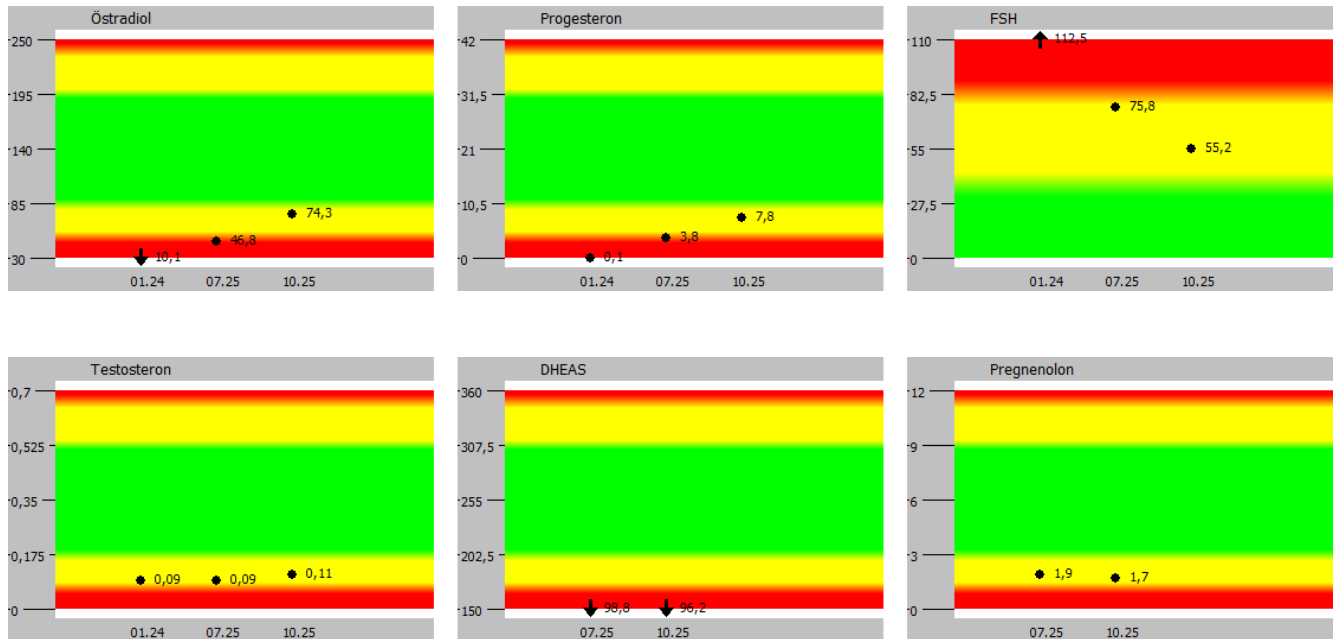
Der Befund wurde edv-technisch medizinisch validiert durch Dr. med. Eduard Rosler

*Fremdlaborleistung

VW = Vorwert

bisherige Rimkus-Kapsel-Dosierung (mit vorheriger Dosierung):

Östradiol	0,8	(0,5)	mg
Progesteron	80	(60)	mg
Vitamin D	2500	(2500)	IE

Ärztliche Interpretation:

Nach Anpassung und erneuter Erhöhung der Kapseldosierung sind sowohl Östradiol als auch Progesteron angestiegen und liegen nun im Toleranzbereich nach Dr. Rimkus. FSH zeigt sich kompensatorisch rückläufig. Testosteron sowie die Nebennierenrinden-Hormone DHEAS und Pregnenolon liegen unverändert vor.

Die Schilddrüsenfunktion erscheint euthyreot.

Der Eisenhaushalt zeigt zwar eine leichte Verbesserung, der weiterhin leicht erhöhte lösliche Transferrin-Rezeptor deutet in Kombination mit dem ebenfalls weiterhin niedrigen Ferritin jedoch auf einen funktionellen Eisenmangel hin.

Der Befund wurde edv-technisch medizinisch validiert durch Dr. med. Eduard Rosler

Östradiol liegt mäßig vermindert vor:

Nach den aktuellen Empfehlungen des Hormonnetzwerkes wurde der Zielbereich erweitert auf 80-180 pg/ml.

Östradiol (Estradiol) ist eines von drei Östrogenen und hat unter ihnen den weitreichendsten Einfluss auf den weiblichen Körper. Es wird im Ovar aus den Steroidhormonen Progesteron und Testosteron gebildet. Östradiol spielt, zusammen mit Progesteron, eine zentrale Rolle bei der Regulation des Menstruationszyklus (siehe Grafik).

Östradiol fördert u.a. die Proliferation des Endometriums und der Mamma, wirkt zervix-erweiternd und wasserspeichernd, stimuliert den Kollagen- und Knochenstoffwechsel, schützt vor Haarausfall, spielt eine Rolle in der Herzinfarktprophylaxe, hat antidepressive sowie antioxidative Wirkung, greift in die Temperaturregulation des Körpers ein und erhält nicht zuletzt die Libido. Wie auch beim Progesteron unterliegt der Östradiolspiegel zyklusbedingt ausgeprägten Schwankungen.

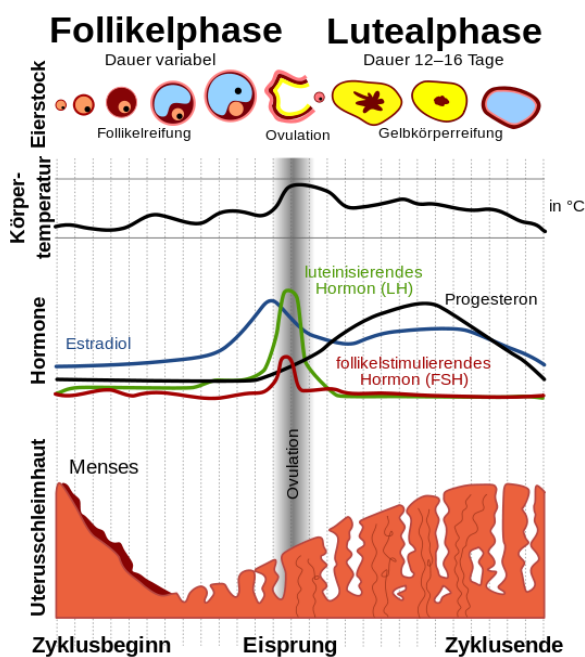
Da mit dem Älterwerden und dem Eintritt in die Wechseljahre die Hormonproduktion des Ovars nach und nach versiegt, kommt es zu einer Mangelsituation der zentralen Steroidhormone, welche weitreichende Auswirkungen auf die Lebensqualität der Frau hat. Leistungsfähigkeit und Lebensfreude sinken, es treten Hitzewallungen, Schlafstörungen, Haarausfall und Depressionen auf, die betroffenen Frauen nehmen an Gewicht zu (der Stoffwechsel verlangsamt sich) und es kann zu Atrophie der Schleimhäute und Verlust der Libido kommen.

Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Referenzbereiche nach Rimkus gelten und sich auf die Mitte der Lutealphase beziehen. Laut Testhersteller gelten die Normbereiche wie folgt:

Östradiol	Follikelphase	13-166	pg/ml
	Lutealphase	44-211	pg/ml
	Postmenopause	<55	pg/ml

Ihr aktueller Östradiolspiegel liegt zwischen 50 und 80 pg/ml und demnach unterhalb des Ziel- und Toleranzbereiches nach Dr. Rimkus.

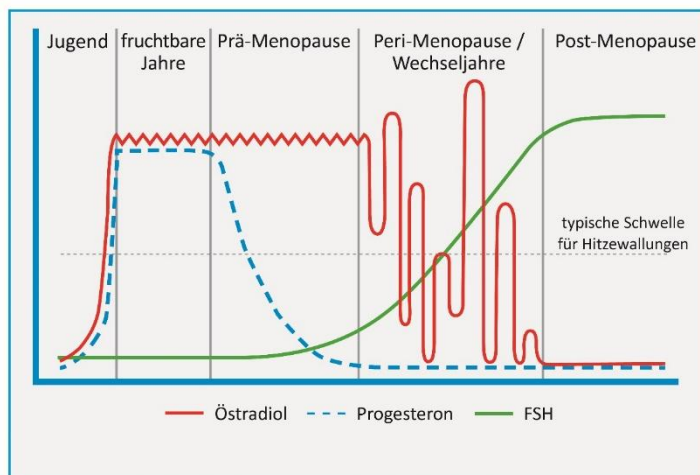
Verlauf der Hormone während des Menstruations-Zyklus:



Quelle: Wikipedia

Der Befund wurde edv-technisch medizinisch validiert durch Dr. med. Eduard Rosler

Grobschematischer Verlauf der Hormone im Laufe des Lebens der Frau



Quelle: Dr. Dr. Beck

Progesteron im Toleranzbereich

Nach den aktuellen Empfehlungen des Hormonnetzwerkes wurde der Zielbereich erweitert auf 5,0-30 ng/ml, so dass der hier gemessene Wert nach aktueller Erkenntnis bereits als zielwertig gilt (vormals „Toleranzbereich nach Rimkus“).

Progesteron ist das einzige natürliche „Gestagen“. Es handelt sich um ein Steroidhormon, das vor der Menopause in den Zellen des Gelbkörpers und der Plazenta gebildet wird, nach der Menopause lediglich und in vergleichsweise geringen Mengen in der Nebennierenrinde. Progesteron wird aus Cholesterin synthetisiert.

Progesteron reguliert zusammen mit Östradiol vor allem den weiblichen Menstruationszyklus, den Knochenstoffwechsel (Osteoporoseprophylaxe), die Kollagensynthese, kann vor Endometrium- und Mamma-Karzinom schützen, senkt die Insulinresistenz (antidiabetogene Wirkung), fördert die Lipolyse, stimuliert den Schlaf, wirkt antidepressiv, fördert die Funktion der Schilddrüse, stärkt die Immunabwehr, wirkt antithrombotisch und libidofördernd.

Außerdem beeinflusst es über die Bildung von Aldosteron den Wasserhaushalt (und damit den Blutdruck), antientzündliche Vorgänge sowie die körpereigene Schmerzunterdrückung.

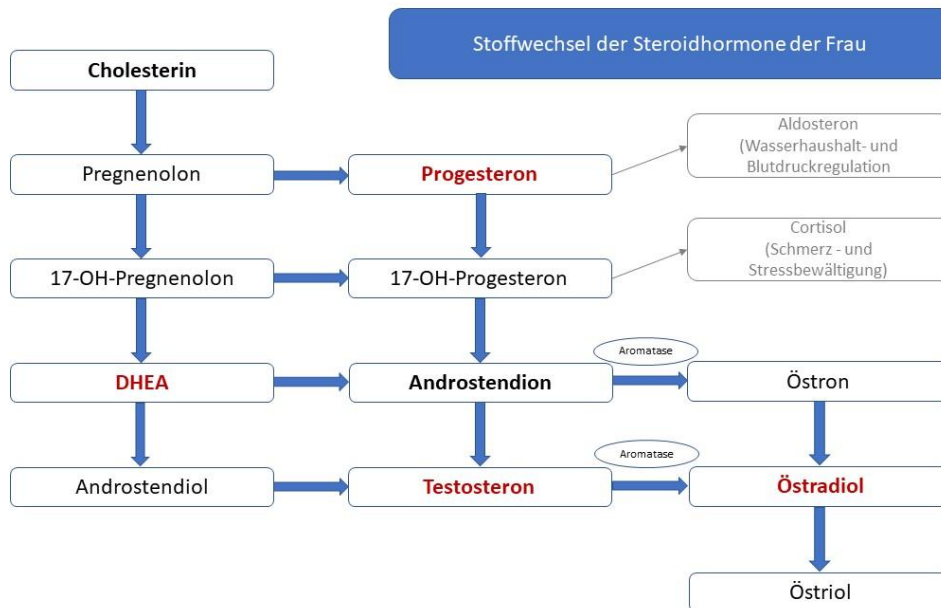
Progesteron ist als Vorstufe vieler anderer Steroidhormone der Dreh- und Angelpunkt im Steroidhormonstoffwechsel (siehe Grafik).

Ein Progesteronmangel äußert sich in erster Linie in den klassischen Wechseljahresbeschwerden, wie unregelmäßigem Zyklus, Schlaf- und Gedächtnisstörungen, Depression, Leistungsschwäche, Verlust der Lebensfreude, Haarausfall, Stoffwechselverlangsamung mit Gewichtszunahme, Schleimhautatrophie sowie Libidoverlust. Da es sich bei Progesteron um den Vorläufer anderer Steroidhormone handelt, sind bei einem Progesteronmangel meistens weitere steroidhormongesteuerte Prozesse deutlich beeinträchtigt.

Bitte beachten Sie, dass der hier angegebene Referenzbereich nach Rimkus gilt und sich auf die Mitte der Lutealphase bezieht. Laut Testhersteller gelten die Normbereiche wie folgt:

Progesteron	Follikelphase	0,20-1,50	ng/ml
	Lutealphase	1,70-27,0	ng/ml
	Postmenopause	0,10-0,80	ng/ml

Der Befund wurde edv-technisch medizinisch validiert durch Dr. med. Eduard Rosler



FSH geringfügig erhöht

Das zentrale Gonadotropin FSH (Follikelstimulierendes Hormon) wird in der Hypophyse gebildet und spielt eine übergeordnete Rolle in der Regulation des Menstruationszyklus (zusammen mit LH). Es regt die Follikelreifung an, stimuliert aber ebenso die Östrogenbildung in den Ovarien sowie das Wachstum der Uterusschleimhaut.

Die Ausschüttung der an der Regulation des Menstruationszyklus beteiligten Hormone wird untereinander durch negative Rückkopplung kontrolliert. Dementsprechend kommt es beim Eintritt in die Wechseljahre oder einer andersartigen Störung der Östrogensynthese im Ovar zu einem deutlich erhöhten FSH-Spiegel, da durch den erniedrigten Östrogenspiegel das negative Feedback fehlt und die Hypophyse zur Sekretion von FSH angeregt wird.

FSH gilt im Verlauf als zuverlässiger „Langzeitmarker“, da FSH erst mit einer Latenz von einigen Tagen auf einen Östrogenmangel reagiert und nicht wie das substituierte Östradiol - je nach Stoffwechselaktivität – innerhalb von einigen Stunden relativ rasch abfällt.

Wird eine Therapie gemäß der Methode Rimkus® eingeleitet, führt die Substitution von Östradiol in der Regel zu einem steten Absinken der erhöhten FSH-Werte.

Bitte beachten Sie, dass unter der Substitution nach der Rimkus-Methode nicht der absolute Wert, sondern der Verlauf entscheidend ist. Ein Absinken des FSH ist unter der Substitution erwünscht, unabhängig von der absoluten Höhe.

Wenn der FSH-Spiegel wiederholt über 40-50 IU/l liegt, gilt eine mögliche Schwangerschaft als unwahrscheinlich.

Bei Frauen im gebärfähigen Alter sollte das FSH zwischen 2-6 IU/l liegen, bei Frauen ab dem Klimakterium sollte das FSH unter 40 IU/l liegen.

Bitte beachten Sie, dass der hier angegebene Referenzbereich nach Rimkus und dem Hormonnetzwerk gilt. Laut Testhersteller gelten die schulmedizinischen Normbereiche für Frauen wie folgt:

FSH	Follikelphase	3,5-12,5	IU/l
	Ovulationsphase	4,7-21,5	IU/l

Der Befund wurde edv-technisch medizinisch validiert durch Dr. med. Eduard Rosler

Lutealphase	1,7-7,7	IU/l
Postmenopause	25,8-135	IU/l

Testosteron im Normbereich:

Das Androgen Testosteron ist ein Steroidhormon und wird bei der Frau zum größten Teil in den Ovarien und zu einem geringen Teil in der Nebennierenrinde über verschiedene Zwischenstufen (unter anderem Progesteron) aus Cholesterin gebildet. Die übergeordnete Regulation der Testosteronsynthese erfolgt über das Luteinisierende Hormon (LH), das in der Hypophyse gebildet wird. Die Frau besitzt nur etwa ein Zehntel der Testosteronmenge des Mannes.

Testosteron ist zwar vornehmlich als männliches Geschlechtshormon bekannt, erfüllt jedoch auch bei der Frau wichtige physiologische Aufgaben wie z.B. Fettspeicherung und Muskelaufbau (aufgrund seiner anabolen Wirkung), es fördert den Knorpel- und Knochenaufbau, steigert die Lebenslust, die Leistungsfähigkeit und die Libido, führt zu vermehrter Bildung von Erythrozyten und spielt auch eine Rolle bei der Vorbeugung von Depression und Herzkrankheiten.

Bitte beachten Sie, dass Werte über 0,5 ng/ml bereits auf ein PCO-Syndrom deuten können. In diesen Fällen empfehle ich eine erweiterte Diagnostik.

DHEAS vermindert:

Dehydroepiandrosteron (DHEA) wird sowohl bei Männern als auch Frauen hauptsächlich in der Nebennierenrinde auf Stimulus von ACTH (gebildet in der Hypophyse) gebildet. Es wird zu ca. 95% als sulfatierte Form DHEAS in die Blutbahn abgegeben. DHEAS gilt als eine der Vorstufen für die Testosteronproduktion bei Männern und Frauen, hat jedoch auch eine eigene schwache androgene Wirkung.

Insbesondere bei einem Testosteronmangel wird die ergänzende Bestimmung und ggf. Substitution bei nachgewiesenem Mangel, empfohlen. Vorrangig gilt jedoch ein Ausgleich eines oftmals gleichzeitigen Östradiol- sowie Progesteronmangels.

Der Referenzbereich gilt laut Empfehlungen von Dr. Römmeler und kann als Optimalbereich und demnach als Therapieziel herangezogen werden. Sollten Sie eine diagnostische Abklärung der Nebennierenrinde anstreben, verwenden Sie bitte den klassischen, altersabhängigen Normbereich. Dieser gilt wie folgt

10-14 Jahre	33,9-280	µg/dl
15-19 Jahre	65,1-368	µg/dl
20-24 Jahre	148-407	µg/dl
25-34 Jahre	98,8-340	µg/dl
35-44 Jahre	60,9-337	µg/dl
45-54 Jahre	35,4-256	µg/dl
55-64 Jahre	18,9-205	µg/dl
65-74 Jahre	9,4-246	µg/dl
>75 Jahre	12,0-154	µg/dl

In der aktuellen Untersuchung wurde ein DHEAS-Spiegel unter dem empfohlenen Bereich gemessen. Vor allem bei einem Testosteronmangel, der nicht durch die Substitution von Östradiol sowie Progesteron ausgeglichen werden kann, kann eine zusätzliche Substitution hilfreich sein. Bei Werten unterhalb von 30 µg/dl wird eine erweiterte Abklärung der Nebennierenrinde (z.B. mittels Cortisol-Tagesprofil im Speichel) empfohlen, um eine Nebennierenrinden-Insuffizienz nicht zu übersehen.

Der Befund wurde edv-technisch medizinisch validiert durch Dr. med. Eduard Rosler

Pregnenolon vermindert:

Pregnenolon ist die erste Umbaustufe von Cholesterin und der Ausgangsstoff für eine ganze Reihe von Steroidhormonen (insbesondere Progesteron) und wird hauptsächlich in den Nebennieren produziert. Wie DHEA wird Pregnenolon größtenteils sulfatiert als Pregnenolon-Sulfat.

Pregnenolon gilt jedoch nicht nur als Vorstufe sondern fungiert ebenfalls als Neurotransmitter im Gehirn. Es soll die kognitiven Leistungen (u.a. Gedächtnis und Lern- sowie Erinnerungsphasen) verbessern, anti-depressiv und antriebssteigernd wirken. Zudem ist Pregnenolon ebenso wie DHEA, Testosteron und Progesteron entzündungshemmend.

Pregnenolon kann analog zu Progesteron über eine Aktivierung der GABA-Rezeptoren die Schlafqualität positiv beeinflussen.

In der Jugend ist der höchste Pregnenolonspiegel zu beobachten. Ab Mitte des 2. Lebensjahrzehntes nimmt die Konzentration von Pregnenolon ständig ab, die dann langsam mit zunehmendem Alter weiter und weiter absinkt.

Im Alter von 75 Jahren produziert der Körper bis zu 60 % weniger Pregnenolon als zu Beginn des 30. Lebensjahres.

Möglich Auswirkungen des sich entwickelnden Pregnenolon-Mangels können demnach sein:

- Arthritis
- Stimmungsschwankungen bis hin zu Depressionen
- Abnehmende Gedächtnisleistung
- Vermindertes Aufnahmevermögen
- Libidoverlust
- Uvm

Bei ausgeprägten Mangelzuständen wird eine erweiterte Abklärung der Nebennierenrinde z.B. mittels Cortisol-Tagesprofil im Speichel empfohlen.

Vitamin D-25OH im Normbereich:

Vitamin D-25OH (Cholecalciferol) wird im menschlichen Körper unter Einwirkung von Sonnenstrahlen aus Dihydro-Cholesterin gebildet. Es handelt sich um einen Hormonvorläufer, der in Leber und Niere unter Magnesiumverbrauch zu dem Steroidhormon Calcitriol umgewandelt wird. Calcitriol ist maßgeblich an der Regulierung des Calcium-Spiegels im Blut und beim Knochenaufbau beteiligt. Ebenfalls wird dem Vitamin D₃ eine antidepressive Wirkung zugeschrieben. Weiterhin wird die Bedeutung von Vitamin D₃ in der Entstehung von Tumoren, Infektionskrankheiten, Autoimmun- sowie kardiovaskulären Erkrankungen diskutiert.

Ein Vitamin-D-Mangel äußert sich bei Erwachsenen meist in Form einer Osteoporose und/oder Osteomalazie und wird durch eine zu geringe Sonnenexposition verstärkt. Des Weiteren kann es bei Vegetariern sowie Patienten mit chronischen Enteritiden und Niereninsuffizienz zu einer Hypovitaminose D kommen.

Bitte beachten Sie, dass vor allem in den Wintermonaten der Spiegel absinkt.

Auch bei normwertigen Spiegeln ist eine dauerhafte Substitution oftmals indiziert bzw. nur durch diese kann der Spiegel gehalten werden.

Hinweis: Der Referenzbereich ist angelehnt an Prof. Spitz.

Reverse T₃ (rT₃) im Zielbereich:

Reverse T₃ (rT₃) ist ein inaktives Stoffwechselprodukt des Thyroxins (T₄), das durch Dejodierung an der inneren Ringposition entsteht. Es bindet an die gleichen Rezeptoren wie das aktive Trijodthyronin (T₃), ohne eine metabolische Wirkung auszulösen, es blockiert diesen sozusagen.

Der Befund wurde edv-technisch medizinisch validiert durch Dr. med. Eduard Rosler

Die Bildung von rT₃ steht im Gleichgewicht mit der Bildung des aktiven T₃ und wird durch verschiedene physiologische und pathologische Faktoren beeinflusst. Die Umwandlung von T₄ in das aktive T₃ geschieht durch verschiedene Enzyme (Dejodasen), die abhängig von diversen Cofaktoren sind. Die zentralen Cofaktoren sind hierbei:

- Selen
- Magnesium
- Zink
- Eisen

Zudem wirkt Vitamin D modulierend auf die Hormonrezeptoren.

Der Parameter dient zur Beurteilung der peripheren Schilddrüsenhormonkonversion.

Die Bestimmung von rT₃ kann insbesondere in speziellen Fragestellungen hilfreich sein, z. B.:

- bei persistierenden Hypothyreose-Symptomen unter L-Thyroxin-Therapie,
- im Rahmen von Stress-, Fasten- oder Krankheitssituationen (Non-Thyroidal Illness Syndrome),
- bei Verdacht auf gestörte T₄→T₃-Konversion.

Werte innerhalb des Referenzbereiches weisen auf ein physiologisches Gleichgewicht zwischen der Umwandlung von T₄ zu T₃ und T₄ zu rT₃ hin.

In Verbindung mit normalen TSH-, fT₄- und fT₃-Werten spricht dies für eine reguläre Schilddrüsenhormonfunktion und Konversionslage.

Erhöhte Werte würden auf eine Konversionsstörung deuten, welche vor allem in Situationen vorkommt, in denen der Körper den Stoffwechsel drosseln möchte (wie bei akuten oder chronischen Stress-Situationen etc.

Ferritin

Ferritin ist ein Eiweiß, das als Speicherform für Eisen im Körper dient. Die Ferritin-Konzentration im Blut spiegelt in der Regel die Größe der Eisenspeicher wider. Niedrige Werte weisen auf einen Eisenmangel hin, während erhöhte Werte bei Eisenüberladung, Entzündungen oder Lebererkrankungen vorkommen können.

Werte über 150 µg/l deuten auf eine ausreichende Eisenversorgung mit gefüllten Eisenspeichern hin. Alternativ kann aber auch eine Entzündungsreaktion vorliegen (Ferritin gilt als Akute-Phase-Parameter und kann im Entzündungsfall falsch erhöht sein – hier wird empfohlen parallel das hoch sensitive hsCRP zu analysieren, welche innerhalb von 7 Tagen nachgefordert werden kann).

Bei Werten über 400 µg/l muss ggf. an eine Eisenüberladung gedacht werden.

Insgesamt sollte der Eisenhaushalt stets nur in Kombination mit der Transferrinsättigung und dem löslichen Transferrin-Rezeptor bewertet werden.

Löslicher Transferrin-Rezeptor erhöht:

Der lösliche Transferrin-Rezeptor (soluble transferrin receptor - sTfR) erlaubt eine noch bessere Beurteilung des Eisenhaushaltes.

Bei einem Eisenmangel steigt die sTfR-Konzentration im Serum noch bevor es zu einem signifikanten Abfall der Hämoglobinkonzentration kommt. Anhand der sTfR-Konzentration lässt sich daher der funktionelle Eisenstatus beschreiben, während Ferritin Hinweise auf den Status des Eisenspeichers zulässt.

Der Befund wurde edv-technisch medizinisch validiert durch Dr. med. Eduard Rosler

Vor allem ist dieser Marker unabhängig von Entzündungen. Da Ferritin als Akute-Phase-Marker und Transferrin als Anti-Akute-Phase-Marker im Entzündungsfall falsch hoch bzw. falsch niedrig sein können, ist der lösliche Transferrin-Rezeptor hiervon nicht betroffen. Besonders hilfreich ist hierbei die Differenzierung zwischen einer Eisenmangelanämie und einer Anämie bei chronischer Erkrankung. Es wird dringend empfohlen den Eisenhaushalt stets in Kombination von Ferritin, Eisen, Transferrin (inkl. Transferrin-Sättigung) sowie ergänzend durch den lösl. Transferrin-Rezeptor zu beurteilen.

Parameter	Aussage	Beeinflussbar durch Entzündung?
Ferritin	Eisenspeicher	Ja
sTfR	Bedarf an Eisen auf Zellebene	Nein

Der sTfR spiegelt auch die Erythropoese-Aktivität wider – also wie aktiv die Blutbildung ist. Z.B. bei Hämolyse oder Thalassämien kann er erhöht sein, selbst wenn kein Eisenmangel besteht.

Interpretationshilfen:

Parameter	Eisenmangel	Anämie bei chronischer Erkrankung	Mischformen
Ferritin	↓	↑ oder normal	normal
Transferrin	↑	↓	variabel
sTfR	↑	normal	↑

sTfR	Ferritin	CRP	Interpretation
erhöht	vermindert		Klassischer Eisenmangel
erhöht	normwertig/grenzwertig	erhöht	Eisenmangel trotz Entzündung
normal	normwertig/erhöht	erhöht	Anämie bei chronischer Erkrankung

Der Befund wurde edv-technisch medizinisch validiert durch Dr. med. Eduard Rosler