

**Östradiol (Serum)**

Einheit: pg/ml

Stand: 20.03.2023

**Synonyme**

Estradiol

**Methode**ECLIA, COBAS, [Estrad\\_Cal\\_202303.pdf](#), [Estradiol\\_2023\\_09.pdf](#)**Referenzbereich / Therapeutischer Bereich / Zielbereich**

Geschlecht	max. Alter	Bereich
M		11.3-43.2 pg/ml
F		30.9 - 90.43 pg/ml Follikelphase 60.4 - 533 pg/ml Ovulationsphase 60.4 - 232 pg/ml Lutealphase < 5 - 138 pg/ml Postmenopause 154 - 3243 pg/ml Schwangerschaft (1. Trimester) 1561 - 21280 pg/ml Schwangerschaft (2. Trimester) 8525 - >30000 pg/ml Schwangerschaft (3. Trimester) Referenzwerte ohne Geschlechtsangabe sind nicht verfügbar

**Material**

Serum Monovette, 4.7 ml, Braun

**Beschreibung**

17- $\beta$ -Östradiol ist das bei weitem biologisch aktivste Östrogen. Im weiblichen Organismus wird Östradiol vorwiegend in den Theka- und Granulosazellen der Ovarien sowie der Plazenta gebildet. Darüber hinaus kann Östradiol z. B. in der Postmenopause durch Aromatisierung aus androgenen Vorstufen extraglandulär gebildet werden.

Durch Östradiol wird die Synthese der Östradiol- und Progesteron-Rezeptoren in deren Zielzellen induziert. Östrogene sind für die Ausbildung des weiblichen Erscheinungsbildes sowie der weiblichen Psyche wichtig. Während verschiedener Phasen des weiblichen Zyklus unterliegt die Konzentration von 17- $\beta$ -Östradiol erheblichen Schwankungen. Bei normaler Ovarialfunktion wird das im Serum nachweisbare Östradiol fast ausschließlich in den heranreifenden Follikeln bzw. unmittelbar vor der Ovulation vom dominanten Follikel synthetisiert. Nach der Ovulation erfolgt die Synthese im entstehenden Corpus luteum. Bei postmenopausalen Frauen wird Östradiol fast ausschließlich extraglandulär durch Androgenkonversion gebildet. Die hier nachweisbaren Östradiolspiegel sind entsprechend niedrig, jedoch relativ konstant. Bei Männern und Kindern vor der Pubertät findet normalerweise keine relevante Östrogenproduktion statt. Neben der Kontrolle der Ovarialfunktion bei Sterilitätspatientinnen und für seltene Tumorfälle kann die Östradiolbestimmung bei gestagennegativer Amenorrhoe und ggf. zur Erkennung eines mittelzyklischen Gonadotropin-Peaks nützlich sein.

Erhöht: Schwangerschaft, Follikelpersistenz, Leberzirrhose, Niereninsuffizienz, östrogenproduzierende Tumoren erniedrigt: primäre Ovarialinsuffizienz, Corpus luteum Insuffizienz, Menopause.

**Indikation**

Verlaufskontrolle bei medikamentöser Ovulationsauslösung, Beurteilung der Ovarialfunktion, Tumordiagnostik (selten), Überwachung von Patientinnen in in vitro Fertilisation (IVF) -Protokollen.

**Spezielle Hinweise**

Vorbereitung/Probenabnahme: Keine besonderen Vorkehrungen notwendig. Gegebenenfalls Zyklusphase (letzter Menstruationsbeginn), Medikamenteneinnahme (Kontrazeptiva, Sexualsteroid) und Menopausestatus notieren.

Die Einnahme von Fulvestrant kann aufgrund von Kreuzreaktivität zu falsch erhöhten Werten führen. Der Test ist daher nicht zum Monitoring des Estradiolspiegels bei Patientinnen geeignet, welche mit Fulvestrant behandelt werden!

**Abrechnungsinformation**

Katalog	Ziffer	Wert
GOAE	4039	350 GOÄ-Punkte, 1.0-fach: 20.40 Euro
EBM	32356	4.60 Euro

**Akkreditierung**

Ja. Der Parameter ist nach DIN EN ISO 15189 akkreditiert.

**Bearbeitung**

täglich (Mo - Fr)