



## Bakır (serum)

*Mevcut yayınların tamamında serum bakır konsantrasyonunun gebelik sırasında, gebelik öncesine göre anlamlı ölçüde yükselme gösterdiği bildirilmektedir.*

- (↑) 29 gebenin gebelik boyunca takip edilmesine dayanan bir araştırma sonucunda, serum bakır konsantrasyonunun referans aralığı birinci trimestr için (12. hafta) 10.8 – 37.9  $\mu\text{mol/L}$ , ikinci trimestr için (24. hafta) 21.8 – 38.4  $\mu\text{mol/L}$ , üçüncü trimestr için (36. hafta) 22.0 – 43.0  $\mu\text{mol/L}$ , gebe olmayanlardan oluşan kontrol grubu için ise 11.7 – 20.5  $\mu\text{mol/L}$  olarak belirlenmiştir. Çalışma sonucunda, gebe olmayan kadınlardan oluşan kontrol grubu ile mukayese edildiğinde, serum bakır konsantrasyonunun birinci trimestrde %58, ikinci trimestrde %95, üçüncü trimestrde %111 yüksek bulunmuş olduğu görülmektedir.

*Lockitch G. Handbook of Diagnostic Biochemistry and Hematology in Normal Pregnancy. Boca Raton, CRC, 1993*

- (↑) Fizyolojik olarak gebelik boyunca serum bakır konsantrasyonunda artma meydana gelmekte, en yüksek değerlere gebeliğin son trimestrinde rastlanmaktadır.

*Biochemical values in Clinical Medicine. Eastham RD. 4th edition, Baltimore MD, Williams and Wilkins 1971.*

- (↑) 3 kadının gebelik boyunca izlenmesine dayanan bir çalışmada, serum bakır konsantrasyonları ortalaması 0-14. haftalar arasında  $32.8 \pm 5.2 \mu\text{mol/L}$ , 16-24. haftalar arasında  $40.1 \pm 4 \mu\text{mol/L}$ , 24-32. haftalar arasında  $39.5 \pm 7.4 \mu\text{mol/L}$ , 32-40. haftalar arasında  $40 \pm 4.9 \mu\text{mol/L}$  bulunmasına karşın bu değerlerin gebe olmayan 36 kadındaki ortalamasının  $22.1 \pm 5.45 \mu\text{mol/L}$  olduğu belirlenmiştir.

*Physiological variations of serum levels of copper, zinc, iron and manganese. Favier A, Ruffieux D. Biomed Pharmacother 1983;37:462-466.*

- (↑) Normal gebelik sırasında maternal serum bakır konsantrasyonunun serüloplazmin sentezindeki artış nedeniyle gebelik öncesine göre iki kata varan oranda yükselbildiği ve anormal sey-



reden gebeliklerde artış oranının daha düşük seviyede kaldığı bildirilmektedir.

*Serum copper concentration significantly less in abnormal pregnancies. Buamah PK, Russell M, Milford-Ward A et al. Clin Chem 1984;30:1676-1677.*

• (↑) Gebe olmayan 20 kadında ortalama konsantrasyonunun  $0.91 \pm 0.19$  mg L bulunmuş olmasına karşın, 20 gebe kadının izlenmesine dayanan araştırmada, serum bakır konsantrasyonlarının birinci trimestrde  $1.48 \pm 0.31$  mg/L'ye, ikinci trimestrde  $1.91 \pm 0.25$  mg/L'ye ve üçüncü trimestrde  $2.20$  mg/L'ye yükseldiği belirlenmiştir.

*Maternal serum copper and zinc concentrations in normal and small for dates pregnancies. Kiilholma P, Gronroos M, Liukko P. Gynecol Obstet Invest 1984;18:212-216.*

• (↑) Gebe olmayan 86 kişilik bir grupta serum bakır konsantrasyonunun  $18.6$   $\mu\text{mol/L}$  bulunmuş olmasına rağmen, gebe veya oral kontraseptif kullanan kadınların oluşturduğu grupta ortalama konsantrasyonun  $28.2$   $\mu\text{mol/L}$  bulunduğu bildirilmiştir.

*Reference intervals for trace elements in blood: significance of risk factors. Grandjean P, Nielsen GD, Jorgensen PJ et al. Scand J Clin Lab Invest 1992;52:321-337.*

• (↑) Serum bakır konsantrasyonunun termde gebelik öncesine göre iki kata varan oranda artış gösterdiği bildirilmektedir.

*Serum copper and pregnancy. Dokumov SI. Am J Obstet Gynecol 1968;101:217.*