

S-RBP (retinolbindande protein) på BNII och Prospec

Bakgrund, indikation och tolkning

Retinolbindande protein (RBP) är ett litet protein på 21 kDa som transporterar retinol (vitamin A). Det bildas i lever och fettväv och cirkulerar i plasma icke kovalent bundet till transtyretin (TTR = prealbumin). En liten mängd RBP finns normalt fritt och i jämvikt med den TTR-bundna fraktionen. När RBP avlämnat sitt retinol i vävnaderna, minskar dess affinitet för TTR. Härigenom kommer retinolfritt RBP att anrikas i den fria, icke TTR-bundna RBP-fraktionen. Det fria RBP filtreras i glomeruli. Halveringstiden för RBP i serum är kort, <1 dygn och huvuddelen av RBP omsätts på detta sätt. Vid njurinsufficiens, med minskat antal fungerande nefron, stiger retinol- och RBP-koncentrationerna i serum och urin [1].

Normalt föreligger ett starkt samband mellan serumkoncentrationerna av retinol och RBP. Om vitamin A-intaget är normalt och njurfunktionen normal så följs ofta koncentrationerna av RBP och TTR åt. Bildningen av RBP i fettväv antas ligga bakom de förhöjda plasmakoncentrationer som kan ses vid fetma och insulinresistens. Kortikosteroider, NSAID och Hodgkins sjukdom är också förknippade med förhöjda halter. Vid njurinsufficiens ses höga värden, upp till 5 gånger normalnivån eller mer [1].

Låga värden på RBP ses vid vitamin A-brist. Zinkbrist är associerat med låga halter av både RBP och vitamin A. Såväl RBP som TTR sjunker vid inflammatoriska tillstånd. Sänkta halter kan även ses vid leversjukdom och bristande proteinintag [1].

Metodik/mätprincip

Immun-nefelometri.

Referenslitteratur

1. Tietz, Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics
5th edition. Burtis Ca, Ashwood ER, Bruns DE (eds), Elsevier
Saunders, 2012;p 526-527.
2. Siemens. Produktblad Reagens, 2021-08, Rev. 06.