

## **tP1NP (celkový aminoterminálny propeptid prokolagénu typu 1)**

Fibroblasty a osteoklasty syntetizujú prokolagén typu 1, ktorý sa skladá z N-terminálnych a C-terminálnych propeptidov. Tieto propeptidy sú počas syntézy kolagénu štiepené špecifickými proteázami a následne sa zabudujú do matrix kosti. Kolagén typu 1 tvorí viac ako 90% organickej kostnej matrix. Z tohto dôvodu je P1NP špecifickým indikátorom zásob kolagénu typu 1 a súčasne aj markerom tvorby kostnej hmoty. P1NP sa uvoľňuje do krvného riečišťa ako trimér a potom je štiepený na monoméne formy. Súprava stanovuje trimér aj monoméry, preto hovoríme o celkovom P1NP.

**Metóda:** imunochémia (Roche Cobas )

**Vzorka:** venózna krv odobratá nalačno do skúmavky bez gélu, alebo s gélom, na analýzu sa používa sérum. Vzorka krvi má byť doručená do laboratória do 3 hodín od odberu, sérum je stabilné 24 hodín pri izbovej teplote a 5 dní 2-8 °C.

**Indikácie vyšetrenia:** diagnostika a posúdenie závažnosti poruchy metabolizmu kostí pri Pagetovej chorobe. Monitorovanie účinnosti anabolickej aj antirezorpčnej terapie osteoporózy. Diagnostika a monitorovanie kostných metastáz solídnych tumorov.

### **Referenčné hodnoty:**

Ženy

premenopauzálne 15,1 – 58,6 µg/l  
postmenopauzálne 16,3 – 73,9 µg/l

Muži

50-59r 25,9 – 43,9 µg/l  
60-69r 25,4 – 45,0 µg/l  
70-79r 24,6 – 43,5 µg/l  
> 80r 29,3 – 48,9 µg/l

### **Interpretácia:**

Antirezorpčná liečba koncentráciu znižuje. Ak je liečba osteoporózy účinná, mal by byť pokles o 6 mesiacov od začiatku liečby aspoň 40%. Pri anabolickej liečbe sa za signifikantný vzostup považuje tiež 40%.

### **Upozornenie:**

Sporné výsledky môžu byť zapríčinené prítomnosťou heterofilných protilátok vo vzorke. Vyšetrujeme v ML Žilina. Výsledok v deň dodania vzorky.

### **Literatúra:**

Príbalová informácia total P1NP, Roche Diagnostics GmbH, 2007-01, ver.4  
Olmos, J.M. a spol.: Bone turnover markers in Spanish adult men The Camargo Cohort Study, Clinica Chimica Acta 411, 2010, str. 1511-1515