

# OSTEOKALCÍN (OC)

Kostný Gla proteín

Oseálny gama-karboxyglutamátový proteín

Vitamin K-dependent calcium-binding protein

## Materiál

Sérum

## Odber materiálu

Vzhľadom na malú stabilitu osteokalcínu sa doporučuje krv hneď po odbere schladiť a čo najskôr vykonať separáciu séra v laboratóriu. Nenechávať odobratú krv dlhšiu dobu pri izbovej teplote.

**Frekvencia vyšetrenia:** denne

**Obmedzenie indikácie:** 1x mesačne

## Statim

Nie

## Referenčné hodnoty

Pohlavie		µg/l
Ženy	Premenopauza	6 – 43
	Postmenopauza	8 – 46
Muži	18 – 30 rokov	15 – 65
	30 – 50 rokov	5 – 42
	50 – 70 rokov	3 – 46

## Interferencie

Vyšetrenie je ovplyvnené hemolýzou a silnou lipémiou.

## Stručný medicínsky význam

Osteokalcín – najdôležitejší nekolagénový proteín kostnej hmoty – je pre kostnú hmotu špecifický, kalcium viažuci proteín závislý od vitamínu D. Obsahuje najviac tri zvyšky kyseliny  $\gamma$ -karboxyglutamovej (bone-GLA-proteín, BGP). V procese tvorby kostnej hmoty sa osteokalcín produkuje v osteoblastoch. Jeho tvorba je závislá na prítomnosti vitamínu K (tvorba zvyškov kyseliny  $\gamma$ -karboxyglutamovej) a stimulovaná vitamínom D3. Po uvoľnení z osteoblastov osteokalcín nie je len zakomponovaný do kostnej hmoty, ale tiež uvoľňovaný do krvného riečišťa. Preto je hladina osteokalcínu v sére (alebo plazme) úmerná rýchlosti tvorby kostnej hmoty pri rôznych poruchách kostného metabolizmu, napr. čiastočne pri osteoporóze, ale tiež u pacientov s primárnym alebo sekundárnym hyperparatyroidizmom alebo Pagetovou chorobou. Osteokalcín je preto považovaný za marker tvorby kostnej hmoty a na tento účel sa aj diagnosticky používa. Pomocou merania hladiny osteokalcínu je možné monitorovať terapiu antiresorpčnými látkami (bifosfonátmi alebo pri substitučnej hormonálnej terapii), napr. u pacientov s osteoporózou alebo hyperkalcémiou.