

## COMP

### (Cartilage Oligomeric Matrix Protein)

#### Provtagning, provtagningsmaterial och hantering

Venblod utan tillsats (5-10 ml) tas med vacutainerrör (centralförrådet).

EDTA-plasma och citrat-plasma kan ej användas. Heparin-plasma, färsk / ofryst, kan i nödfall användas.

Lämplig provvolym av serum: 120 µl.

Minsta provvolym av serum: 50 µl prov.

#### Transport

Kan transporteras i rumstemperatur.

#### Indikation

Brosknedbrytning vid framför allt reumatoid artrit. Aktivitetsmarkör för hudfibros.

#### Metod

Metoden är en sandwich micro-ELISA, baserat på en direkt sandwich teknik där två monoklonala antikroppar är riktade mot olika epitoper på COMP molekylen.

#### Referensintervall

Referensområdet har fastställts genom analys av 261 blodgivare där 95:e percentilen satts som gränsvärde = 15,1 U/L. COMP kan således påvisas i serum från friska individer. Vid frågeställningen "Pågående ökad brosknedbrytning vid reumatoid artrit?" kan följande riktlinjer användas:

< 12 U/l    lägre risk för aggressiv ledförstöring.

12-15 U/l    ökad risk för aggressiv ledförstöring.

> 15 U/l    hög risk för aggressiv ledförstöring.

Värdet speglar aktuell broskomsättning och provet bör upprepas med viss regelbundenhet. Vid insättning av terapi som förmodas kunna modifiera brosknedbrytning rekommenderas nytt prov inom 2-3 månader för att följa effekten på broskomsättningen.

#### Medicinskbakgrund

COMP är en aktivitetsmarkör för pågående brosknedbrytning. Höga nivåer ses hos patienter med ledsjukdomar som reumatoid artrit och artros med en aktiv, pågående brosknedbrytning. Kraftigt förhöjda COMP nivåer hos reumatoid artrit patienter är kopplade till mer aggressiv sjukdom avseende brosknedbrytning. COMP-värdet i serum varierar över tiden i relation till graden av påverkad broskomsättning. Serumnivåer korrelerar inte till inflammatorisk aktivitet och således inte till förändringar i CRP eller SR.

Hos ledfriska individer ses endast en låg variation av halten cirkulerande COMP som inte påverkas av daglig aktivitet. Vid extrem ansträngning som t.ex. maratonlöpning kan serumnivåerna stiga kortvarigt. COMP belyser sjukdomsprocessen i ledbrosket och skall användas tillsammans med andra befintliga diagnostiska och prognostiska hjälpmedel för helhetsbedömning av patientens sjukdomstillstånd. Koncentrationen av COMP hos barn är förhöjd jämfört med hos vuxna. COMP-nivån kan därför inte användas för att bedöma brosknedbrytning hos barn. Analysen utförs ej på prov från patienter med ålder under 18 år.

COMP kan även produceras av hudfibroblaster och en korrelation mellan COMP nivåer och modifierat Rodnan skin score har påvistats.

## **Litteraturreferenser**

1. Saxne T, Heinegård D. Cartilage oligomeric matrix protein. A novel marker of cartilage turnover detectable in synovial fluid and blood. *Br J Rheumatol*. 1992, Sep; 31(9): 583-591.
2. Hesselstrand R, Kassner A, Heinegård D, et al. *COMP: a candidate molecule in the pathogenesis of systemic sclerosis with a potential as a disease marker*. *Ann Rheum Dis* 2008;67:1242-8.