

## **P-Mykofenolsyra på HPLC (NPU19862)**

### **Bakgrund, indikation och tolkning**

Mykofenolsyra (MPA) är den aktiva metaboliten av mykofenolat mofetil (MMF), som används vid immunosuppressiv terapi efter organtransplantationer. Efter intag hydrolyseras MMF mycket snabbt till mykofenolsyra och 2 – (4-morfolin) etanol, som är inaktiv. Den immunosuppressiva aktiviteten hos mykofenolsyra anses bero på inhibering av inosin monofosfatdehydrogenas, som leder till minskad syntes av purinnukleotider i lymfocyter, vilket i sin tur leder till minskad cellmitos. I plasma är ca 97 % MPA bundet till albumin och endast fritt, obundet MPA är farmakologiskt aktivt.

MPA konjugeras till MPA-glukuronid (MPAG), som ej har immunosuppressiv aktivitet.

MPAG utsöndras till ca 85 % genom njurarna och via gallan. MPAG absorberas delvis i

tunntarmen och kan där hydrolyseras av glukuronidas och då åter ge fritt MPA (enterohepatisk cirkulation).

### **Analysprincip**

Prover, kalibrator och kontroller surgörs och försätts med intern standard varefter upprening sker med fast fas extraktion.

Kvantifiering sker med HPLC och detektion vid 254 nm (eller 215 nm).

### **Referensintervall**

Terapeutiskt intervall

### **Metodkaraktistika**

#### **Interferenser och felkällor**

Samtidig behandling med cyklosporin kan sänka koncentrationen av mykofenolsyra i plasma.

#### **Mätområde**

Mätområde 0,20 - 80,0 mg/L.

Vid resultat >80 mg/L späds provet 1:10 med 0,9 % NaCl och mätområdets övre gräns blir då 800 mg/L.

Metodbeskrivning

**P-Mykofenolsyra, Malmö**

Gäller för  
Klinisk kemi

MA

**Detektionsgräns**

Nedre detektionsgräns är 0,20 mg/L.

**Mätosäkerhet**

CV 5 % vid nivå 2,00 mg/L

CV 5 % vid nivå 6,00 mg/L

**Spårbarhet**

Plasma Calibration Standard, Mycophenolic Acid nr. 46.003, Chromsystems.

**Ackreditering**

Metoden är ackrediterad.

**Referenser**

Maria Shipkova et al. Simultaneous determination of mycophenolic acid and its glucuronide in human plasma using a simple high-performance liquid chromatography procedure.

Clin Chem 1998; 1481-1488. Egna modifikationer.

[Validering av P-Mykofenolsyra HPLC analys på Shimadzu Prominence i, LC-2030C Plus](#)

Dok. nr. 19-262