

**P-Mykofenolsyra på HPLC (NPU19862)****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 inosinmonofosfatdehydrogenas, 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 internstandard varefter upprensning sker med fast fas-extraktion.

Kvantifiering sker med HPLC och detektion vid 254 nm.

**Referensintervall**

Referensintervall saknas.

**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 och analyseras om. Mätområdets övre gräns blir då 800 mg/L.

Metodbeskrivning

## P-Mykofenolsyra på HPLC (NPU19862)

Gäller för  
Klinisk kemi

MA

### Kvantifieringsgräns

Kvantifieringsgränsen är 0,20 mg/L.

### Mätosäkerhet

CV 5 % vid nivå ~ 2,00 mg/L

CV 5 % vid nivå ~ 6,00 mg/L

### Spårbarhet

Mykofenolsyra i kalibratoren är spårbart till CRM (certified reference materials), vilka preparerats och certifierats i enlighet med ISO-standarder [3].

### Ackreditering

Metoden är ackrediterad.

### Referenser

1. 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.
2. [Validering av P-Mykofenolsyra HPLC analys på Shimadzu Prominence i, LC-2030C Plus](#), dok nr 19-262.
3. Inset: Plasma Calibration Standard Mycophenolic Acid in plasma/serum, Chromsystems. Mycophenolsäure Kalibrator, 46003, Freigabe: 06.11.2019.