

Oppstart av analysen Ammoniakk ved medisinsk biokjemi Molde

Fra og med mandag 04.12.2023 kan analysen Ammoniakk bestilles og analyseres ved medisinsk biokjemi Molde.

Ammoniakk i plasma er en signifikant indikator ved mistanke om levercirrhose, akutt og subakutt leversvikt, Reyes syndrom, Vena portae hyperertensjon, Shunt mellom vena portae og vena cavam kollateraler eller anlagt anastomose.

Prøvetaking/prøvemateriale

Prøven bør tas fastende. 0,5 ml EDTA plasma fra blod med korken på glasset, kjøling på is. Separeres og analyseres så snart som mulig. **Kan ikke sendes.**

Referanseområde

16-53 $\mu\text{mol/L}$

Tolking

Ammoniakk dannes i mange celler i kroppen, i nyrene som ledd i syrebasereguleringen og i leveren. En viktig kilde er bakterier i tykk- og tynntarm. I tykktarmen brytes innholdet ned av bakterienes enzymer. I tynntarmen skjer det hydrolyse av glutamin. I begge tilfeller dannes det NH_3 og NH_4^+ . Ved pH 7.4 er bare 3% av "ammoniakken" på formen NH_3 , når pH øker blir det mer NH_3 . Ved pH 7,6 er andelen fri base (NH_3) ca. 5%. Konsentrasjonen av ammoniakk er vesentlig høyere i blodet i portvenen enn i den generelle sirkulasjon. NH_3 passerer blod hjernebarrieren lettere enn NH_4^+ . Høye nivå av NH_3 virker toksisk på hjernen, mekanismen er hypotetisk, muligens hindrer den citronsyresyklus. Det kan også oppstå osmotisk betinget hjerneødem. På grunn av de skadelige virkninger på hjernen må øket mengde fjernes så raskt som mulig. Et ledd i behandlingen er å normalisere pasientens pH. Se for øvrig spesiallitteratur.

Med hilsen

Muhammed Kilinckaya

Medisinskfaglig rådgiver

Brit Valaas Viddal

Avdelingsjef