

Utvikling av en LC-MS/MS metode for rutineanalyse av B-vitaminer, relaterte aminosyrer og metabolitter. Erfaring med matriseeffekt og isotopeffekt.

Øivind Midttun, Bevital A/S; Steinar Hustad, Hormonlaboratoriet, Haukeland  
Universitetssykehus; Per M. Ueland, Seksjon for Farmakologi, Institutt for Indremedisin,  
Haukeland Universitetssykehus.

Vitamin B2 og B6 er involvert i metabolismen av tryptofan og homocystein. For å kunne studere relasjoner mellom plasmakonsentrasjonene av disse vitaminene, aminosyrene og andre relaterte metabolitter, er det utviklet en lc-ms/ms metode. Under metodeutviklingen erfarte vi at matriseeffekter og isotopeffekter gav problemer som førte til at vi måtte endre den kromatografiske gradienten. Den ferdige metoden er automatisert og brukes nå til rutineanalyse av 16 analytter, med et konsentrasjonsintervall fra ~0.1 nM til ~100 µM, i 60 µL humant plasma.