

Klinisk kemi och KUL 24Sju

Datum:
2019-07-04Diariernr:
KEMI 2019-74**Information om möjlig interferens av Biotin i klinisk kemiska analysmetoder**

Behandling med höga doser av Biotin (mer än 5 mg/dag) kan leda till felaktiga analysresultat i vissa klinisk kemiska analysmetoder. Därför rekommenderas att provtagning sker minst 24 h efter senaste intaget av Biotin vid sådan behandling.

Biotin, eller vitamin B7 är ett vattenlösligt hormon som trots avsaknad av klinisk evidens förekommer i kosttillskott och anses ha positiv effekt på hud, hår och naglar. Normalt innehåller multivitamintabletter låga doser av Biotin (mindre än 0,1 mg/dag), men på marknaden finns även receptfria tabletter med doser motsvarande 5–10 mg/dag att köpa. Inom sjukvården behandlas vissa neurologiska sjukdomar, t.ex. MS med höga doser av Biotin. Det är sedan länge känt att höga doser av Biotin kan påverka klinisk kemiska analysmetoder, men på grund av en ökad konsumtion har Biotinets påverkan nu aktualiserats.

Det är de immunkemiska analysmetoderna som använder sig av antikroppar märkta med Biotin som kan påverkas av högt Biotinintag (mer än 5 mg/dag) och innefattar bl.a. högkänsligt Troponin T, NT-proBNP, tyroidea analyser (TSH, fritt-T4, fritt-T3 och TRAK), vissa hormonanalyser (t.ex. progesteron, testosteron, prolaktin) och PSA. Beroende på analysmetod kan antingen falskt för höga (fritt-T4, fritt-T3, TRAK, progesteron, testosteron) eller falskt för låga (Troponin T, NT-proBNP, TSH, prolaktin, PSA) resultat ses.

Med anledning av detta bör prover inte tas tidigare än 24 h efter intag av senaste Biotindos hos patienter som behandlas med peroralt Biotin mer än 5 mg/dag.

Vid parenteral behandling med Biotin saknas säkra uppgifter om interferens. Det är dock osannolikt att parenteralt administrerat Biotin, så som t.ex. Soluvit i samband med TPN orsakar interferens i analysmetoder om provtagningen sker minst 24 h efter given dos. Observera att provtagning inte bör ske från samma infart eller i samma arm som Biotin givits.

Företaget som tillverkar analysmetoderna (Roche Diagnostics) är i färd med att uppdatera sina reagens så att analyserna ska bli mindre känsliga för denna typ av interferens. En i detta avseende förbättrad metod infördes för fritt-T4 redan under hösten 2018. Under 2019 finns högkänsligt Troponin T, TSH och TRAK bland de analyser som står i tur att uppdateras. Mer information kommer framöver, i takt med att ytterligare analyser får minskad känslighet för interferens med biotin.

Vid ytterligare frågor är ni välkomna att kontakta oss!

Mats Estonius,
Funktionsenhetschef, Biokemi
Tel: 073-668 16 99
E-post: mats.estonius@sll.se

Karin Littmann
Specialistläkare, Klinisk Kemi
Tel: 073-745 70 50
E-post: karin.littmann@sll.se