

**Är de Patientnära instrumenten för HbA1c på marknaden så bra som de säger sig vara?** På marknaden finns det en uppsjö av olika instrument som mäter HbA1c. Somliga säger sig vara jämförbara med laboratorieinstrument, men jämförelserna är gjorda av tillverkarna under perfekta villkor.

Diabetes är idag en folksjukdom som drabbar fyra av hundra människor i Sverige. Egentligen är diabetes en samling av flera sjukdomar men som har en gemensam nämnare, att regleringen av blodsockernivån är dålig eller inte alls fungerar. Det finns många orsaker till diabetes och konsekvenserna är allvarliga. En obehandlad diabetespatient kan få hög risk för komplikationer i ögon, njurar, hjärta och blodkärl. Därför är det både viktigt att få en diagnos och sedan se till att behandlingen är effektiv. Det främsta målet med behandlingen är att hålla en så normal blodsockernivå som möjligt.

HbA1c är förenklat blodkroppar det har fastnat socker på. Mätning av HbA1c är idag ett standardprov för att utvärdera långtidsblodsocker hos individer med diabetes och mätningen har även visat sig att vara användbar vid diagnos. Detta eftersom mätningen ger ett stabilt och tillförlitligt värde av blodglukosnivån för de förflutna 90-120 dagarna. Därför är det en väldigt viktig kompletterande mätning till den vanliga blodsockermätningen. För att mäta HbA1c har långsamma laboratoriemätningar länge använts, men patientnära tester eller Point-of-Care (POC) mätningar blir allt viktigare på grund av de snabba resultaten och de förbättrade upplevelserna för patienterna. Analysen av HbA1c tenderar att vara komplicerad eftersom det finns mer än 300 olika metoder för mätningen. Detta kan leda till variationer i rapporterade värden från samma prov. Det finns även många faktorer som kan störa HbA1c-mätningar, vilket kan ge falskt höga eller låga värden.

Som sagt kan Point-of-Care mätningar ge ett snabbt resultat och potentiellt snabba behandlingsbeslut vid ett enda besök på kliniken. Det finns en rad olika POC-system som mäter HbA1c på

marknaden idag. Många av systemen är certifierade för användning trots att utvärderingen huvudsakligen gjordes av tillverkarna under idealiska förhållanden. Vissa publicerade data tyder också på att POC-systemen kan konkurrera med kliniska laboratoriemetoder med avseende på analytisk kapacitet. Prestandan för laboratorieinstrument är vanligtvis bättre än prestandan för POC instrument med avseende på robusthet, men POC instrumenten har fördelen att producera resultat under patientens besök.

Studier har bekräftat att omedelbar återkoppling av HbA1c-resultat förbättrar blodsockerkontroll hos patienter. Mätning av HbA1c har även påvisats att det kan användas för diagnostisering av diabetes. Därför är det superviktigt att instrumenten mäter ett korrekt värde. Men gör de verkligen det? Det har jag undersökt under mitt examensarbete. Ingen av de åtta undersökta maskinerna klarade kriterierna.