

Dokumenttyp:	Metodbeskrivning
Dokumentnamn:	HemoCue Glucose 201+

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

MEDICINSK BAKGRUND	2
INSTRUMENT OCH MÄTPRINCIP	2
PROVTAGNING OCH PROVHANTERING	2
REAGENS	3
ARBETSMILJÖRISK	3
INTERNKONTROLL	3
EXTERNKONTROLL	4
UTFÖRANDE AV ANALYS	4
MÄTINTERVALL	5
INTERFERENS OCH FELKÄLLOR	5
LITTERATURREFERENSER	5

Dokumenttyp:	Metodbeskrivning
Dokumentnamn:	HemoCue Glucose 201+

MEDICINSK BAKGRUND

Glukos i serum/plasma är förhöjt vid diabetes mellitus samt ibland vid stresstillstånd som t.ex. hjärtinfarkt, akut pankreatit och intracerebral tryckstegring och ibland vid farmakologisk behandling, t.ex. med kortison.

Sänkta värden ses vid överdosering av insulin eller blodsockersänkande mediciner, försämrad leverfunktion, binjurebarksvikt m.fl. tillstånd.

Litteraturreferens nr 1 och 2.

INSTRUMENT OCH MÄTPRINCIP

Leverantör: **HemoCue®**

Instrument: **HemoCue® Glucose 201+**

HemoCue Glucose 201+ är avsedd för kvantitativ bestämning av blodsocker i kapillärt eller venöst helblod i patientnära miljöer. Glukoskoncentrationen fås inom en minut.

Blod sugas in i mikrokuvetten med kapillärkraft varefter en hemolys- och glukosreaktion sker (med hjälp av en modifierad glukosdehydrogenasmetod). Absorbansen mäts vid två våglängder (667 och 840 nm) för att kompensera för eventuell grumlighet, och glukoskoncentrationen beräknas. Instrumentet följer reaktionens förlopp och visar resultatet när reaktionen nått sitt slut. För instrumentet utförs en plasmakonvertering som multiplicerar det uppmätta helblodsvärdet med faktorn 1,11 och ett plasmaekvivalent glukosresultat visas.

PROVTAGNING OCH PROVHANTERING

För att få tillförlitliga resultat vid kapillärprovtagning är det viktigt att provtagningsanvisningen nedan följs noggrant, då glykolys och tillblandning av vävnadsvätska kan påverka resultatet. För att minimera risken för glykolys ska provet mätas så snart som möjligt (inom 40 sek) efter provtagning.

1. Kontrollera att instrumentet är påslaget och redo att ta emot prov. Se UTFÖRANDE AV ANALYS
2. Förbered en kuvett precis innan provtagning.
Om ett andra prov ska tas, fyll den andra kuvetten först när mätning av det första provet är avslutat.
3. Kontrollera att patientens hand känns varm och avslappnad. Använd lång- eller ringfinger, undvik finger med ring på.
4. Rengör fingertoppen med desinfektionsmedel och låt torka.
5. Pressa lätt med tummen från sista fingerleden upp mot fingertoppen. Punktera vid sidan av fingertoppen med en lansett med högt flöde.
6. Torka bort de 2-3 första bloddropparna. Pressa lätt upp mot fingertoppen tills en ny droppe blod kommer fram som är tillräckligt stor för att fylla hela kuvetten.
Undvik att "mjölka" fingret, pressa hellre med tummen och släpp efter.

Dokumenttyp:	Metodbeskrivning
Dokumentnamn:	HemoCue Glucose 201+

- Fyll mikrokuvetten helt i ett enda steg. Torka av blodöverskott på utsidan av kuvetten utan att suga ut blod från insidan.

Efterfyll inte kuvetten.

OBS!

Påbörja mätning inom **40 sek**
efter fyllning av kuvett

- Inspektera kuvetten visuellt. Är den inte helfylld med blod eller innehåller den luftblåsor? Kassera och fyll en ny med en ny bloddroppe.
- Sätt i den första kuvetten i hållaren och tryck försiktigt hållaren till mätposition. Resultatet visas inom 1-4 minuter. Resultatet visas på skärmen så länge hållaren är i mätläge.
- Kassera mikrokuvetten.

När du befinner dig i iläggningsläget, tryck på höger/vänster knapp för att bläddra mellan tidigare resultat.

För mätning av venöst blod, se bruksanvisning.

REAGENS

HemoCue® Glucose 201 RT Microcuvettes

Mikrokuvetterna är stabila fram till utgångsdatum. Förvara torrt i rumstemperatur (stabila vid 0–30 °C). Enstycksförpackad kuvett används omedelbart efter det att förpackningen brutits.

ARBETSMILJÖRISK

Se [Säkerhets- och miljöföreskrifter](#).

INTERNKONTROLL

Leverantör: **HemoCue®**

Tillverkare: **Eurotrol**

GlucoTrol-NG ®

Fem nivåer finns tillgängliga från kontrollprogrammet

Nivå 2 139724 **ca 60 – 130 mg/dL (ca 3,3 – 7,2 mmol/L)**

Litteraturreferens nr 3.

Två kontrollnivåer rekommenderas, varav en är nivå 2. Den andra kontrollens nivå baseras på mottagningens patientgrupp – är till exempel högt glukos vanligt förekommande väljs hög nivå. Analys sker av en nivå i taget – när flaskan för nivå 2 tar slut, påbörjas analys av den andra nivån.

Intern kontroll ska analyseras en gång om dagen när patientprov finns (dock ej mer än en gång per dag). Resultatet skrivs in på interna kontrollsidan. Kontrollistorna sparas i 4 år.

Dokumenttyp:	Metodbeskrivning
Dokumentnamn:	HemoCue Glucose 201+

Innan analys ska kontrollen först stå i rumstemperatur i 15 minuter och sedan blandas. Vänd flaskan försiktigt 8-10 ggr, skaka inte. Kassera den första droppen. Placera en tillräckligt stor droppe på ett blankt papper och fyll hela kuvetten. I övrigt hanteras analysen som ett patientprov.

Förvaras i kyl. Öppnad flaska är hållbar en månad i kyl/rumstemperatur. **OBS! Notera alltid datum för öppnande på flaskans etikett.** Öppnad flaska i kyl är hållbar i 15 månader från tillverkningsdatum.

EXTERNKONTROLL

Equalis

Se www.equalis.se.

UTFÖRANDE AV ANALYS

Strömförsörjning till instrumentet kan ske via 4 st batterier (på baksidan av instrumentet) eller direkt i eluttag (via nätadapter).



Uppstart/Avstängning

Tryck på På/Av-knappen till vänster. Håll vänster knapp nedtryckt tills skärmen tänds/slocknar.

Vid uppstart utför instrumentet ett självttest. Efter 10 sekunder visas tre blinkande streck som visar att instrumentet är redo att användas.

För avancerade inställningar och mer funktioner, se bruksanvisning.

Underhåll

Rengöringsmedel: 70 % alkohol (t.ex. Ytdesinfektion 70) eller vatten

HemoCue Cleaner (rengöringsspatel) eller bomullstopps fuktad med ytdesinfektion

Kuvethållaren rengöres varje dag som instrumentet används. Stäng av instrumentet. Dra ur kuvethållaren. Håll spärren nedtryckt och dra försiktigt ut kuvethållaren så långt åt vänster som möjligt. Lossa hållaren från stålsprinten den roterar på. Rengör med ytdesinfektion. **Låt torka helt** (minst 15 min) innan ihopmontering.

	Vid behov	Dagligen
Typ av underhåll		
Rengöra kuvethållaren	X	X
Rengöra optronikenheten	Vid felkod	
Rengöra bildskärm	X	
Rengöra instrumentets hölje	X	

För övrigt underhåll, se bruksanvisning.

Dokumenttyp:	Metodbeskrivning
Dokumentnamn:	HemoCue Glucose 201+

MÄTINTERVALL

0,61 – 24,6 mmol/L för ett plasmavisande system. Instrumentet justerar resultatet till ett P-Glukosvärde i mmol/L. "HHH" visas på displayen om resultatet är högre än 24,6 mmol/L.

Litteraturreferens nr 4.

INTERFERENS OCH FELKÄLLOR

Vid all glukosmätning är glykolys ett problem. För att minimera effekten av glykolys ska provet mätas så snart som möjligt efter provtagningen. Prover av blod som samlats in i behållare med rekommenderade antikoagulantia bör analyseras inom 30 minuter (vid förvaring i 15–25 °C).

För att få tillförlitliga resultat vid kapillärprovtagning är det viktigt att provtagningsanvisningen följs noggrant. Kraftigt lipemiska prover (intralipider >500 mg/L) och grumliga prover kan ge felaktiga resultat.

Litteraturreferens nr 4 och 5.

LITTERATURREFERENSER

1. Henry J B. Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods 19. 1996:464-470.
2. Elvar Theodorsson och Maria Berggren Söderlund. Laurells Klinisk Kemi i praktisk medicin. 10:1 uppl. Lund. Student litteratur. 2018; 371-372.
3. GlucoTrol-NG ® Internkontroll från Eurotrol, se [| Our Products | Eurotrol](#).
4. Bruksanvisning HemoCue Glucose 201+.
5. HemoCue Glucose 201 Microcuvettes, insert från HemoCue.