

Metodbeskrivning

Fastställt av: Johan Mathillas

Upprättat av: Annika Swingborg

Granskare: Anna Lundbäck

Organisation gäller inom: Hälso- och Sjukvårdsförvaltning, Kemi Västerbotten

Glukos - HemoCue Glucose 201+ och 201 RT, Metodbeskrivning PNA

Kontakta PNA-gruppen vid frågor om metoden och för hjälp med behovs- och kostnadsanalys.

Vid införande planeras användarutbildning tillsammans med laboratorieinstruktör, som även finns som ett stöd under hela införandet.

Förändringar från föregående utgåva

Första utgåva. Ersätter tidigare webbplatsdokument "Metodbeskrivning Glucose 201+ och 201 RT".

Omfattning

Metodbeskrivningen vänder sig till vårdpersonal som analyserar glukos patientnära.

Bakgrund

Glukos är huvudkomponenten i kroppens kolhydratmetabolism och indirekt inblandat i kroppens energi- och lipidomsättning. Analys av glukos i blod kan vara bra hjälpmedel vid diagnostik av diabetes mellitus och uppföljning av behandling, endokrina utredningar, oklara fall av medvetlöshet och andra neurologiska symptom samt som screeningtest inför läkarbesök eller inläggning på sjukhus.

Syfte

Metodbeskrivningen sammanfattar metoden för patientnära analys av glukos i blod med syftet att ge snabb vägledning vid frågor som rör denna analys.

Lagar och andra krav

Ej tillämbart.

Ansvar och befogenheter

Verksamhetschef, på respektive vårdenheter där PNA används, ansvarar för att alla riktlinjer som gäller Medicintekniska produkter efterföljs.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Beskrivning/Genomförande

Avsedd användning

In vitro-diagnostisk analys avsedd för kvantitativ bestämning av glukos i kapillärt, venöst eller arteriellt helblod. Enbart för professionellt bruk, för patientnära tester och laborietester. Ej för användning på kritiskt sjuka nyfödda i neonatala intensivvårdsmiljöer. HemoCue Glucose 201+ ska endast användas tillsammans med HemoCue Glucose 201 Microcuvettes och HemoCue Glucose 201 RT endast tillsammans med HemoCue Glucose 201 RT Microcuvettes.

Instrument

<u>Leverantör</u>	HemoCue
<u>Instrument</u>	HemoCue Glucose 201+ och 201 RT

Mätintervall

<u>201+</u>	0–24,6 mmol/L (plasmavisande)
<u>201 RT</u>	0–30,8 mmol/L (plasmavisande)

Inköp

Inköp av medicinteknisk utrustning görs enligt Regionens rutin, [Länk till Beställa medicinteknisk utrustning på intranätet](#).

Reagens och förbrukningsmaterial

Alla förbrukningsprodukter till HemoCue Glucose 201+ och 201 RT beställs i regionens beställningssystem enligt följande benämning och artikelnummer:

Kuvett Glukos 201 HemoCue Enstyckförp (OBS 201+)	Art.nr 10007735
Kuvett Glukos 201RT HemoCue Enstyckförp	Art.nr 10009095
Rengöringsspatel 5 st/fp till Hemocue-instrument	Art.nr 10005477
Kontroll Glukos nivå 2 kylvara	Art.nr 10007694

För frågor gällande inköp, leveranser, reklamationer hänvisas till Inköp.

Förvaring och hållbarhet – Reagens

HemoCue Glucose 201 Microcuvettes

Förvaring Kylförvaring (<8 °C, kan frysas). Kan förvaras i rumstemperatur i upp till 3 dagar.

Hållbarhet Kuvett i oöppnad förpackning är hållbar till utgångsdatum angivet på dess förpackning.
Kuvett ska användas omedelbart efter det att förpackningen öppnats.
Använd aldrig kuvett vars utgångsdatum passerat.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

HemoCue Glucose 201 RT Microcuvettes

Förvaring Rumstemperatur (0–30 °C).

Hållbarhet Kuvett i oöppnad förpackning är hållbar till utgångsdatum angivet på dess förpackning.
Kuvett ska användas omedelbart efter det att förpackningen öppnats.
Använd aldrig kuvett vars utgångsdatum passerat.

Analys av patientprov

Analys av kuvett ska, oavsett blodtyp, påbörjas senast 40 sekunder efter att kuvetten fyllts, eftersom glykolys och reaktion startar direkt när blodet tillförs. Om ett andra prov ska tas ska ny kuvett fyllas från en ny bloddroppe men inte förrän mätningen av det första provet är avslutad.

För venösa och arteriella prover ska ett av följande antikoagulantia användas: EDTA, Na-Hep eller Li-Hep med eller utan gel.

Kapillärt

1. Kontrollera att instrumentet är påslaget och redo att ta emot ett prov.
2. Förbered en kuvett precis innan provtagning.
3. Torka bort de 2–3 första bloddropparna.
4. Låt en bloddroppe bildas, stor nog att fylla kuvetten helt.
5. Fyll kuvetten helt i ett enda moment.
6. Torka av kuvettens utsida och inspektera den med avseende på fyllnad samt luftblåsor. Om kuvetten inte är helt fylld eller luftblåsor upptäcks ska den kastas och ny kuvett fyllas, från en ny droppe blod.
7. Starta mätningen direkt eller senast 40 sekunder efter att kuvetten fyllts.
8. Notera resultatet.

Venöst och arteriellt

Fyllnad av kuvett ska påbörjas inom 30 minuter efter provtagning för att minimera effekten av glykolys. Använd droppstift för att undvika avkorkning av provröret. Rumstemperera prover som förvarats i kylskåp innan blandning.

1. Kontrollera att instrumentet är påslaget och redo att ta emot ett prov.
2. Förbered en kuvett precis innan fyllnad.
3. Blanda provet försiktigt men väl genom att vända röret ungefär 10 gånger.
4. Använd droppstift och placera en bloddroppe, stor nog att fylla kuvetten helt, på en vattenavvisande yta, till exempel en bit plastfilm eller insidan av en kuvettpåse.
5. Fyll kuvetten helt i ett enda moment.
6. Torka av kuvettens utsida och inspektera den med avseende på fyllnad samt luftblåsor. Om

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

kuvetten inte är helt fylld eller luftblåsor upptäcks ska den kastas och ny kuvett fyllas, från en ny droppe blod.

7. Starta mätningen direkt eller senast 40 sekunder efter att kuvetten fyllts.
8. Notera resultatet.

Svarsrutin

Svar anges i mmol/L.

Referensintervall/Beslutsgräns

Se provtagningsanvisningar för Glukos, P-

[Länk till provtagningsanvisningar på intranätet](#)

Kvalitetskontroller

Kvalitetskontroller används för regelbunden verifiering av precision och noggrannhet för analysystemet (instrument tillsammans med reagens och handhavande). Handhavande och analys av kontrollmaterial ska efterlikna det för patientprov i så stor utsträckning som möjligt.

Intern kontroll

Kontroll Glukos nivå 2 kylvara

Art.nr 10007694

Analyseras med 1 nivå, 3 ggr/vecka.

Region Västerbottens kontrollregler gäller för godkännande.

Förvaring och hållbarhet – Intern kontroll

Eurotrol GlucoTrol-NG nivå 2 (ca 6,7 mmol/L)

Förvaring Kylförvaring (2–8 °C). Gäller både oöppnad och öppnad flaska.

Hållbarhet Öppnad flaska är hållbar till utgångsdatum angivet på dess förpackning.

Öppnad flaska är hållbar 30 dagar. Notera alltid öppningsdatum på flaskan.

Analys av intern kontroll

Kontrollvätskan ska vara rumstempererad vid blandning och analys. Markera öppningsdatum på kontrollflaskan om den öppnas för första gången.

1. Kontrollera att instrumentet är påslaget och redo att ta emot ett prov.
2. Förbered en kuvett.
3. Blanda kontrollvätskan genom att vända flaskan försiktigt ungefär 10 gånger.
4. Tryck ut en droppe kontrollvätska, stor nog att fylla kuvetten helt, på en vattenavvisande yta, till exempel en bit plastfilm eller insidan av en kuvettpåse.
5. Fyll kuvetten helt i ett enda moment.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

6. Torka av kuvettens utsida och inspektera den med avseende på fyllnad samt luftblåsor. Om kuvetten inte är helt fylld eller luftblåsor upptäcks ska den kastas och ny kuvett fyllas, från en ny droppe kontrollvätska.
7. Starta mätningen direkt eller senast 40 sekunder efter att kuvetten fyllts.
8. Notera resultatet.
9. Torka av kontrollflaskans skruvlock och tipp innan flaskan försluts och ställs tillbaka i kylskåp.
10. Skriv in resultatet i kontrollprogrammet för Glukos.
11. Om kontrollen bedöms som ej godkänd i kontrollprogrammet ska felsökning göras och nytt kontrolltest utföras. Skriv in alla resultat, oavsett utfall. Notera eventuella åtgärder.

Extern kontroll

Equalis, patientnära analyser, Hb, Glukos och CRP Equalis art.nr 13

10 st utskick/år.

Anmälan, rapportering och uppföljning sker via Equalis Online, [Länk till Equalis Online](#).

Extern kontroll hanteras, analyseras och resultaten rapporteras enligt Equalis instruktioner.

Underhåll

Rengöring av instrumentets utsida och kuvetthållare bör göras dagligen samt vid behov enligt en stående rutin. Optronikenheten rengörs med rengöringsspatel vid behov samt vid felkod. För utförande, se instrumentets bruksanvisning.

Felsökning

Vid problem med instrument, reagens och kontroller hänvisas felsökning i första hand till instrumentets bruksanvisning och/eller produktens bipacksedel.

För instrumentfel som inte kan avhjälpas med egen felsökning av handhavandet hänvisas till Medicinsk teknik.

[Länk till Medicinsk Teknik på Intranätet](#)

För produktfel som inte kan avhjälpas med egen felsökning rekommenderas kontakt med PNA-gruppen eller Inköp beroende på felets natur.

Dokumentation och arkivering

- Resultat från interna kontroller registreras i eget kontrollprogram för glukosanalys som tillhandahålls av PNA-gruppen. Den direkta bedömningen av utfallet görs av utföraren medan PNA-gruppen hjälper till med uppföljning över tid och vid behov.
- Arkivering av kontrollprogram görs av verksamheten när ny LOT av kontrollmaterialet börjar användas.
- Resultat från externa kontroller registreras via Equalis Online, [Länk till Equalis Online för deltagare](#). När resultatrapporterna finns tillgängliga ska bedömning och eventuell felsökning i första hand göras av verksamheten. PNA-gruppen hjälper till med uppföljning över tid och vid behov.

Historik

Första utgåva. Ersätter tidigare webbplatsdokument "Metodbeskrivning Glucose 201+ och 201 RT".

Utarbetat av

Magnus Ölander, sjukhuskemist, PNA-gruppen, Laboratoriemedicin Västerbotten.

Kontakt

PNA-gruppen, Laboratoriemedicin Västerbotten

Telefon 090-78 525 24

Referenser

- HemoCue Glucose 201+, bruksanvisning (900761 220623 SV NO DA FI)
- HemoCue Glucose 201 RT, bruksanvisning (904702 230201 SV/FI/NO/DA)
- HemoCue Glucose 201 Microcuvettes, bipacksedel (150726 210122 SV)
- HemoCue Glucose 201 RT Microcuvettes, bipacksedel (154701 230201 SV)
- Eurotrol GlucoTrol-NG internkontroll, bipacksedel (AN01064A01 20220404)

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Dokumentinformation

Här anges information om vad som finns i grå ruta, sidhuvud, sidfot och om information angetts om kontrollerade kopior.

Det anges här för att kunna läsas av hjälpmedel för synnedsatta. **Denna information får inte tas bort!**

Information i sidhuvud

Bild på region Västerbottens logga.

Versionsnummer: 96375

Giltigt från och med: 2025-06-09

Giltigt till och med: 2027-06-09

Information i grå ruta på första sidan

Dokumenttyp: Metodbeskrivning

Fastställt av: Johan Mathillas

Upprättat av: Annika Swingborg

Granskare: Anna Lundbäck

Organisation gäller inom: Hälso- och Sjukvårdsförvaltning, Kemi Västerbotten

Information i Sidfot

Dokumentnummer: 96375

Kontrollerade kopior