

14-mrt-2011	STANDAARD WERKVOORSCHRIFT	
Versie : 2.1	BLOEDGLUCOSEWAARDE BEPALEN DOOR ZORGVERLENER	Pagina 1 van 7

Samenvatting

Dit standaard werkvoorschrift beschrijft hoe de bloedglucosewaarde wordt bepaald door een zorgverlener bij een cliënt met een Point-of-Care bloedglucosemeter. Eveneens wordt aandacht besteed aan de voorlichting die door de zorgverlener wordt gegeven.

Bij de zorgverlener wordt gedacht aan de apotheker(sassistente), de diabetes verpleegkundige, huisarts(assistente).

Veiligheid : Volg na een prikaccident de “Landelijke Richtlijn Prikaccidenten RIVM”.

Bijlage(n) : -

Opgesteld door : Werkgroep KNMP-NVKC betrouwbaarheid glucose en cholesterolmeters
dd 14-mrt-2011

Goedgekeurd : KNMP dd ...-...-...
NVKC dd ...-...-...

14-mrt-2011	STANDAARD WERKVOORSCHRIFT	
Versie : 2.1	BLOEDGLUCOSEWAARDE BEPALEN DOOR ZORGVERLENER	Pagina 2 van 7

INHOUDSOPGAVE

1	Definities en termen	3
2	Benodigheden	3
3	Controle van de werking van de meter	3
4	Vorbereiding van de meting	4
5	Werkwijze bloedglucose test	4
6	Beoordeling	5
7	Voorlichting	6
8	Beheer	6
9	Geraadpleegde documenten / Literatuur	6

14-mrt-2011	STANDAARD WERKVOORSCHRIFT	
Versie : 2.1	BLOEDGLUCOSEWAARDE BEPALEN DOOR ZORGVERLENER	Pagina 3 van 7

1 Definities en termen

- 1.1 Zorgverlener. Bij de zorgverlener wordt gedacht aan de apothekersassistente, de diabetes verpleegkundige, huisarts en doktersassistente. De zorgverlener bepaalt de bloedglucosewaarde en geeft voorlichting.
- 1.2 Kalibratie. De controle of de meter betrouwbaar werkt.
Kalibreren is het bepalen van de grootte van de afwijking van het meetmiddel ten opzichte van een van toepassing zijnde standaard. Bij kalibreren worden de standaardinstellingen van het betrokken instrument niet veranderd, er wordt slechts geconstateerd.
De wijze van uitvoeren van de kalibratie is afhankelijk van de betreffende meter (zie hiervoor de fabriekshandleiding)
- 1.2 Codering. Voor een aantal meters geldt dat ze voor elke charge teststrips apart moeten worden ingesteld. Dit vindt plaats door het inbrengen van een code die bij de teststrips wordt meegeleverd. De wijze van inbrengen van de code is afhankelijk van de betreffende meter (zie hiervoor de fabriekshandleiding).
- 1.3 Teststrip. Deze strip wordt gebruikt om het bloedglucose gehalte te bepalen.

2 Benodigheden

- 2.1 Bloedglucosemeter met SKML Quality mark (methode capillair volbloed)
- 2.2 Controlevloeistof voor de glucosemeter
- 2.3 Disposable handschoenen
- 2.4 Gaasjes
- 2.5 Lancetten voor eenmalig gebruik
- 2.6 Naaldcontainer
- 2.7 Onderlegger voor op tafel
- 2.8 Pleisters
- 2.9 Teststrips
- 2.10 Wegwerphanddoekjes

3 Controle van de werking van de meter

- 3.1 Controleer of de meter schoon is en reinig, indien nodig, conform de voorschriften van de leverancier.
- 3.2 Controleer of de meter recent genoeg is gekalibreerd door een CCKL geaccrediteerd Laboratorium (zie 8.1).
- 3.3 Controleer, indien nodig, of de meter staat ingesteld op de code behorende bij de te gebruiken teststrips. Voer de juiste code in wanneer dit niet het geval is. Volg hiervoor de

14-mrt-2011	STANDAARD WERKVOORSCHRIFT	
Versie : 2.1	BLOEDGLUCOSEWAARDE BEPALEN DOOR ZORGVERLENER	Pagina 4 van 7

fabriekshandleiding.

- 3.4 Controleer de vervaldatum en juiste bewaarcondities van de teststrips.
- 3.5 Voer een kalibratie uit m.b.v. controlevloeistof, bij voorkeur op twee concentratieniveaus. Voer de kalibratie uit zoals door de fabrikant van de meter wordt voorgeschreven.
- 3.6 Leg de waarde vast.
- 3.7 Controleer of de waarde van de kalibratie binnen de grenswaarden ligt. Wanneer de waarde buiten de grenswaarden valt, ga dan tenminste de volgende punten na:
 Is de controlevloeistof verlopen?
 Is op (het puntje van) de flacon van de controlevloeistof ingedroogd materiaal aanwezig?
 Moest de controlevloeistof geschud worden voor gebruik?
 Is de meter ergens vervuild?
 Was de strip verlopen of verkeerd bewaard?

Als alles nagekeken is herhaal dan de meting. Indien opnieuw de grenswaarde voor controle wordt overschreden kan de meting nog herhaald worden met een vers geopende controlevloeistof of een nieuwe batch teststrips. Indien de grenswaarde opnieuw wordt overschreden, stel dan de meter buiten gebruik.

4 Voorbereiding van de meting

- 4.1 Zorg dat u getraind bent door een CCKL geaccrediteerd laboratorium op de bloedglucosemeter die wordt gebruikt (zie 8.3).
- 4.2 Zorg dat de benodigdheden klaar liggen.
- 4.3 Was uw handen en droog ze goed, bij voorkeur aan een wegwerphanddoekje
- 4.4 Controleer vóór de eerste meting, op de dag van gebruik, de werking van de meter. Volg hiervoor hoofdstuk 3.
- 4.5 Vertel de cliënt wat er gaat gebeuren en wat het doel van de handeling is.
- 4.6 Geef aan dat de prik pijn kan doen maar dat het over het algemeen wel meevalt.
- 4.7 Laat de cliënt de handen wassen met water en goed droog maken met een wegwerphanddoekje. Of reinig de prikplaats met water en maak eveneens goed droog.
- 4.8 Laat de cliënt zitten tijdens de test.

5 Werkwijze bloedglucose test

- 5.1 Trek de handschoenen aan.
- 5.2 Maak de lancet voor eenmalig gebruik klaar voor gebruik.
- 5.3 Neem een teststrip uit de verpakking en raak hierbij de opbrengplaats niet aan. Sluit de verpakking, indien van toepassing, direct weer af.

14-mrt-2011	STANDAARD WERKVOORSCHRIFT	
Versie : 2.1	BLOEDGLUCOSEWAARDE BEPALEN DOOR ZORGVERLENER	Pagina 5 van 7

- 5.4 Plaats de teststrip in de meter.
- 5.5 Wacht totdat de meter gereed is voor gebruik.
- 5.6 Prik aan de zijkant van de vinger van de cliënt, bij voorkeur niet de wijsvinger.
- 5.7 Veeg de eerste druppel weg met een gaasje.
- 5.8 Laat de volgende, eenvoudig zonder stuwen verkregen, druppel opzuigen door de teststrip in de meter.
Het testveld van de teststrip dient meteen goed gevuld te zijn. Bij onvoldoende vulling niet bijvullen, maar de test herhalen met een nieuwe strip.
- 5.9 Breng een gaasje of pleister aan op de geprikte vinger.
- 5.10 Leg het resultaat van de meting vast zodra deze op de meter wordt weergegeven.
- 5.11 Beoordeel het resultaat. (zie hoofdstuk 6).
- 5.12 Deel de uitslag van de test mee aan de cliënt.
- 5.13 Geef voorlichting aan de cliënt (zie hoofdstuk 7).
- 5.14 Verwijder de gebruikte teststrip. Gebruik hierbij zo mogelijk de oude verpakking.
- 5.15 Deponeer de lancet voor eenmalig gebruik en de teststrip in de daarvoor bestemde container.

6 Beoordeling

Beslisgrenzen voor de beoordeling van capillair volbloed glucosemeting in mmol/l. (lit. 9.5). Het betreft hier plasma gekalibreerde waarden.		
	Nuchter ¹⁾	Niet nuchter
Normaal	< 6,1	< 7,8
Gestoorde waarde	6,1 - 6,9	7,8 – 11,0
Diabetes mellitus	> 6,9	> 11,0

¹⁾ Nuchter houdt in dat gedurende 8 uur geen eten of drinken is genuttigd behalve water, koffie en/of thee zonder melk en suiker.

Deze meting is bedoeld om een indicatie te geven van de bloedglucosewaarde van de patiënt, niet om een diagnose te stellen.

- 6.1 Wanneer het resultaat bij een persoon met onbekende/blanco voorgeschiedenis met betrekking tot de glucosehuishouding 7,8 mmol/l of hoger is, indien niet nuchter of 6,1 mmol/l of hoger is indien nuchter of bij twijfel over het verkregen resultaat herhaal dan de test met een vingerprik aan de andere hand. Herhaal de vingerprik aan de andere hand eveneens wanneer een waarde kleiner dan 4,0 mmol/l wordt waargenomen.
- 6.2 Wanneer opnieuw een te hoge of te lage waarde wordt gevonden bij een persoon met onbekende/blanco voorgeschiedenis met betrekking tot de glucosehuishouding, ga dan over tot een van onderstaande acties.
- Te hoge waarde Laat de betreffende persoon contact opnemen met de huisarts.

14-mrt-2011	STANDAARD WERKVOORSCHRIFT	
Versie : 2.1	BLOEDGLUCOSEWAARDE BEPALEN DOOR ZORGVERLENER	Pagina 6 van 7

- Waarde > 20 Schakel direct de huisarts in.
- Waarde < 3,0 Geef de betreffende persoon suiker of dextrose (vanwege een mogelijke hypoglykemie) en laat hem contact opnemen met de huisarts.

7 Voorlichting

- 7.1 Informeer tijdens de meting naar de reden waarom de cliënt de bloedsuikertest laat afnemen en of diabetes in de familie voorkomt.
- 7.2 Geef algemene informatie over bloedglucose/diabetes.
 Let op: het meten van een verhoogd bloedsuiker betekent niet direct diabetes. Dit is aan de arts om te bepalen.
- 7.3 Adviseer cliënten met een verhoogd bloedsuiker (gestoorde waarde) opnieuw een test nuchter uit te laten voeren en/of contact op te nemen met de huisarts.
 Adviseer cliënten met een te hoge of te lage waarde overeenkomstig de regels opgenomen in 6.2
- 7.4 Geef onderstaande informatie mee aan mensen met een verhoogde waarde of sterke interesse in het onderwerp.
- Diabetes risicotest van de Nederlandse Diabetes Federatie ([www.kijk op diabetes.nl](http://www.kijk.op.diabetes.nl)).
 - Folder van Diabetesfonds: "Wat iedereen moet weten over diabetes".
 - Folder van het NHG: "Risico op diabetes".

8 Beheer

- 8.1 Laat de meter minstens één maal per jaar kalibreren door een CCKL geaccrediteerd klinisch chemisch laboratorium conform de NVKC-KNMP aanbeveling (lit. 9.15).
 (Zie voor een geschikt laboratorium in de buurt: www.CCKL.nl).
- 8.2 Leg dit vast.
- 8.3 Zorg dat u, als hulpverlener die bloedglucosemetingen uitvoert, één maal per jaar deel neemt aan een training in het gebruik van uw bloedglucosemeter. Volg deze training bij een CCKL geaccrediteerd klinisch chemisch laboratorium.
 (Zie voor een geschikt laboratorium in de buurt: www.CCKL.nl).
- 8.4 Leg dit vast.

9 Geraadpleegde documenten / Literatuur

- 9.1 Jansen RTP, Slingerland RJ, SKML-Quality mark for POCT glucose meters and glucose meters for home use. Ned Tijdschr Klin Chem Labgeneesk 2010; 35:
- 9.2 Gijsbrechts C. Glucocard. JO-P-08 versie 1.0. 's Hertogenbosch: Jeroen Bosch Ziekenhuis, 2007
- 9.3 Anoniem. Protocol toedienen van een vingerprik bij een cliënt binnen de apotheek om de bloedglucosewaarde te bepalen. Nederlandse Service Apotheek Beheer b.v., 2008
- 9.4 Wal G.v.d., Brief aan Raden van Bestuur van Nederlandse ziekenhuizen.2008-02-IGZ, Point-of-

14-mrt-2011	STANDAARD WERKVOORSCHRIFT	
Versie : 2.1	BLOEDGLUCOSEWAARDE BEPALEN DOOR ZORGVERLENER	Pagina 7 van 7

Care bloedglucose meters. Utrecht: Inspectie voor de gezondheidszorg, 3 april 2008.

- 9.5 Rutten GEHM, e.a. NHG-Standaard Diabetes mellitus type 2. Huisarts Wet 2006; 49(3):137-152. http://nhg.artsennet.nl/uri/?uri=AMGATE_6059_104_TICH_R1690081092740334
- 9.6 TNO Quality Guideline PG/TG/2001.045. Portable in-vitro blood monitor systems for (self)-monitoring – Blood Glucose Monitors – Particular requirements and test methods. Post h, Keulen GJ van, Muller WJ, Miedema K. 2001 November.
- 9.7 Skeie S, Thue G, Nerhus K and Sandberg S. Instruments for self-monitoring of blood glucose: comparisons of testing quality achieved by patients and a technician. Clin Chem 2002; 48 (7): 994-1003.
- 9.8 Plessis M du, Ubbink JB, and Hayward Vermaak WJ. Analytical quality of near-patient blood cholesterol and glucose determinations. Clin Chem 2000; 46 (8): 1085-90.
- 9.9 Boyd JC and Bruns D. Quality specifications for glucose meters: assessment by simulation modelling of errors in insulin dose. Clin Chem 2001; 47 (2): 209-14.
- 9.10 Tang Z, Du X, Louie RF, and Kost GJ. Effects of drugs on glucose measurements with handheld glucose meters and a portable glucose analyzer. Am J CLin Path 2000; 113: 75-86.
- 9.11 D’Orazio P, Burnett RW, Fogh-Andersen N, Jacobs E, Kuwa K, K lpmann WR e.a. Apporved IFCC recommendation on reporting results for blood glucose (abbreviated). Clin Chem 2005; 51 (9): 1573-76.
- 9.12 Slingerland RJ, Muller W, Dollahmoersid R, Witteveen C, Meeues JTh, Blerk I van e.a. Vier op de vijf bloedglucosemeters. DiabeteSpecialist 2006; 20: 28-30.
- 9.13 Briedigkeit L, M ller-Plathe O, Schlebusch H, and Ziems J. Recommendations of the German working group medical laboratory testing on the introduction and quality assurance of procedures for point-of care testing (POCT) in hospitals. Clin Chem Lab Med 1999;37; 919-25.
- 9.14 ISO FDIS 22870. Point-of-care testing (POCT) – requirements for quality and competence. 2005.
- 9.15 NVKC-KNMP aanbeveling voor de jaarlijkse controle door CCKL-geaccrediteerde klinisch chemische laboratoria van glucosemeters die gebruikt worden voor metingen door zorgverleners. Werkgroep KNMP-NVKC betrouwbaarheid glucose en cholesterolmeters.

