



Sygeplejefaglig retningslinje Hjemmeplejen og Plejehjem

Revideret af sgpl. Lene Drejergaard og udviklingssgpl. Christina Niemann
Godkendt af Plejeforfatter Anne Juul Sørensen
Version 2.0

Blodsuktermåling

Gældende fra maj 23
Rev. senest maj 26

Baggrund

Blodsukker (blodglukose) er blodets indhold af sukker. Sukker er livsvigtig for kroppens celler, og det transporteres fra blodet ind i cellerne ved hjælp af insulin. Insulin produceres ved raske mennesker i bugspytkirtlen. Hos diabetikere kan der være tale om manglende produktion, nedsat produktion eller nedsat følsomhed for insulin.

Blodsukkeret er ikke en stabil størrelse. Det varierer over døgnet alt efter, hvor meget man har spist og hvor fysisk aktiv man er. Faktorer som feber, stress, alkohol, prednisolon mm spiller også ind på blodsukkeret.

Formål

Blodsuktermålinger anvendes til at tilpasse og regulere diabetesbehandlingen og derved være med til at bevare en høj livskvalitet ved at mindske risikoen for komplikationer og senkomplikationer ved en ureguleret diabetes.

Krav til personalet

Blodsuktermåling er en lægeordineret opgave.

I det tilfælde at en borger ikke selv er i stand til at varetage blodsuktermålinger og reagere på udsving i blodsukkeret kan det være et sundhedspersonale, der skal udføre opgaven. Blodsuktermåling er en delegeret opgave fra læge, hvilket vil sige at den kun må udføres af personalet, hvis lægen har delegeret denne. Dette kræver at personalet er vidende om, hvordan en blodsuktermåling udføres korrekt og kan reagere hensigtsmæssigt på enten for højt eller for lavt blodsukker samt følge den aftale om blodsuktermåling, der ligger fra enten egen læge eller sygehus.

Blodsuktermåling kan delegeres fra sygeplejerske/social- og sundhedsassistent til social- og sundhedshjælper som en personlig kompetence.

Normalt blodsukker

Fastblodsukker (om morgenen, når man ikke har spist og drukket siden midnat) - Mellem 4 og 7 mmol/l for personer med diabetes - Mellem 4 og 6 mmol/l for personer der ikke har diabetes.

Blodsukker 2 timer efter et måltid

- Under 10 mmol/l for personer med diabetes
- Under 8 mmol/l for personer der ikke har diabetes



Sygeplejefaglig retningslinje Hjemmeplejen og Plejehjem

Revideret af sgpl. Lene Drejergaard og udviklingssgpl. Christina Niemann
Godkendt af Plejeforf. Anne Juul Sørensen
Version 2.0

Blodsuktermåling

Gældende fra maj 23
Rev. senest maj 26

Tallene herover er de generelle mål og anbefalinger. Målene kan efter aftale med ens behandler være anderledes. Det afhænger altid af, hvordan ens diabetes er reguleret, samt om man har andre sygdomme end diabetes.

Tegn på lavt blodsukker (Hypoglykæmi)

- Sved
- Sitren/rysten
- Sult
- Irritabilitet
- Bleg
- Svimmelhed/Besvimelse
- Indre uro
- Hjertebanken
- Koncentrationsbesvær
- Syns- og føleforstyrrelser
- Hovedpine

Tegn på højt blodsukker (hyperglykæmi)

- Kraftig tørst
- Træthed
- Tissetrang/hyppig vandladning
- Mundtørhed
- Kvalme
- Irritabilitet
- Tågesyn
- (Ubehagelig) kløe – svampeinfektion
- Tung fornemmelse i krop og ben
- Mavesmerter
- Udåndingsluft med acetone-lugt
- Hyperventilation eller dyb vejrtrækning (Kussmauls respiration)
- Kvalme, opkast og manglende appetit

Konsekvenser ved lavt eller højt blodsukker

- På den korte bane er lavt blodsukker farligt, fordi borger kan risikere at få insulinchok med bevidstløshed og kortvarige kramper
- På den lange bane er højt blodsukker i en længere periode farligt, blandt andet fordi de små blodkar i øjne og nyrer samt de større blodkar i hjertet kan blive beskadigede. Derudover kan det



Sygeplejefaglig retningslinje Hjemmeplejen og Plejehjem

Revideret af sgpl. Lene Drejergaard og udviklingssgpl. Christina Niemann
Godkendt af Plejeforf. Anne Juul Sørensen
Version 2.0

Blodsuktermåling

Gældende fra maj 23
Rev. senest maj 26

medføre åreforkalkning samt nervelidelse, der giver nedsat følsomhed (derved stor risiko for sår på fødder, der kan være svære at hele op). Desuden risiko for ketoacidose og senere koma pga. længere tids høje blodsukre.

Behandling af hypoglykæmi (for lavt blodsukker)

De første symptomer på lavt blodsukker kaldes insulinføling og vil ved en velreguleret diabetes vise sig, når et blodsukker er under 2-3 mmol/l. Ved en dårlig reguleret behandling kan symptomerne opstå ved et højere blodsukker.

- Mål blodsukker
- Vurder blodsukkeret i forhold til den kliniske tilstand
- Vurder om personen med diabetes kan spise og drikke selv

Hvis borger kan spise og drikke selv:

- bør indtage 10 til 20 g hurtigt optagelige kulhydrater. Blodglukosen vil stige med ca. 2 mmol/l ved indtag af 10 g kulhydrat

10 g hurtigt optagelige kulhydrater findes i :

- 1 dl frugtjuice
- 1 dl sodavand med sukker
- Druesukker svarende til 10 g afhængigt af gram kulhydrat/stk
- 1 tube HypoFit gel
- 4 stk sukkerknalder
- 1-2 dl fortyndet saft, der indeholder sukker
- 2 dl mælk

Efter at have indtaget hurtigt optagelige kulhydrater bør borger evt. indtage langsomtvirkende kulhydrater fx groft brød for at sikre at blodglukosen forbliver inden for normalområdet.

Hvis borger ikke kan spise og drikke selv (er bevidsthedspåvirket i en sådan grad at der er risiko for fejlsynkning eller regulær bevidstløshed):

- Glucagon/GlucaGen kan anvendes, intramuskulær injektion, se indlægsseddel for håndtering og opbevaring

Indvirkende faktorer til hyperglykæmi:

- Mindre motion end vanligt
- Ændret eller mindre kost



Sygeplejefaglig retningslinje Hjemmeplejen og Plejehjem

Revideret af sgpl. Lene Drejergaard og udviklingssgpl. Christina Niemann
Godkendt af Plejeforfører Anne Juul Sørensen
Version 2.0

Blodsuktermåling

Gældende fra maj 23
Rev. senest maj 26

- Ændret væskeindtag
- Infektioner
- Dårlig injektionsteknik
- Manglende medicin
- Stress
- Prednisolonbehandling

Principper

- Borger skal have rene og tørre hænder.
- Hud desinfektion udføres normalt ikke af borgere, hvis de selv måler blodsukker.
- Hvis fingrene er våde, måles et for lavt blodsukker, fordi blodet bliver fortyndet.
- Er fingrene kolde, kan blodet være svært at få ud – varm dem lidt før måling (evt ved håndvask i lunkent vand)
- Sundhedspersonale laver selv håndhygiejne og anvender rene engangshandsker.

Fremgangsmåde

- Huden desinficeres med spritswaps (alkohol 70-85%). Huden skal efterfølgende tørre op (uden at vifte med hånden eller puste), undgå berøring af det desinficerede område
- Fingerprikker gøres klar (ny nål hver gang) og stikkedybde indstilles hvis det er muligt
- Blodsukkerapparat gøres klar
- Stik med fingerprikkeren på siden af en fingerspids. Da tommel- og pegefinger bruges til at gribe og arbejde med og da "fingerblommen" er meget følsom vælges siden på en af de øvrige fingre. Hold evt. fingeren nedad i ½-1 min, før der stikkes
- Fingerprikker kasseres direkte i kanyleboks efter den er brugt
- Pres en lille bloddråbe frem. Der måles på 1. dråbe
- Hold teststrimlen ved bloddråben indtil der er suget nok blod
- Ved behov aftørres finger efterfølgende med gaze eller papir
- Når apparatet har målt færdigt, vises blodsukkeret i displayet
- Kassér teststrimlen i husholdningsaffald og sluk blodsukkerapparatet

Herefter kan borgeren ud fra måleresultatet få den rette mængde insulin

Blodsukkerværdier registreres i Nexus under målinger

Fejlkilder ved måling af blodsukker

Typiske årsager er :

- At apparatet mangler at blive kodet til de anvendte strimler.



Sygeplejefaglig retningslinje Hjemmeplejen og Plejehjem

Revideret af sgpl. Lene Drejergaard og udviklingssgpl. Christina Niemann
Godkendt af Plejeforf. Anne Juul Sørensen
Version 2.0

Blodsuktermåling

Gældende fra maj 23
Rev. senest maj 26

- Opbevaring af teststrimlerne i køleskab. Lave temperaturer ændrer strimlernes reaktionstid.
- For gamle teststrimler (tjek altid udløbsdatoen), eller at de har været opbevaret fugtigt, fx ved at botten ikke har været lukket.
- For lille eller for stor bloddråbe, eller at dråben er gledet ud på testfeltet.
- Snavset rude i måleapparatet.
- At man ikke har vasket hænder eller desinficeret før målingen, så der evt. sidder lidt frugtsukker på hænderne.

Litteraturhenvisning

Videnscenter for diabetes

<https://videnscenterfordiabetes.dk/viden-om-diabetes/type-2-diabetes/behandling/blodsukker/blodsukkermaaling>

Diabetesforeningen

<https://diabetes.dk/diabetes-1/fakta-om-type-1/blodsukker-og-maling#anchor-id-tips-til-maaling-af-blodsukker-hvordan-maaler-jeg-mit-blodsukker>

Diabetes App (Diabeteshåndbogen er initialiseret i 2019 til denne App. Appen er udviklet i et samarbejde mellem kommunale ledere og sundhedspersoner fra de syddanske kommuner, privatpraktiserende fodterapeuter og diætister, klinisk personale fra diabetesafdelingerne på de Syddanske sygehuse, ledelse, stabsmedarbejdere på Steno Diabetes Center Odense).

National infektionshygiejnisk retningslinje for desinfektion i sundhedssektoren, CEI udgave 1,3 2018

<https://hygiejne.ssi.dk/NIRdesinfektion>

Sundhed.dk

<https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/endokrinologi/tilstande-og-sygdomme/diabetes-mellitus/diabetisk-ketoacidose/>