

# **LIVING forskningsprojekt**

Jonas Munk Jensen

2024



# Table of contents

<b>Introduktion</b>	<b>3</b>
<b>1. Procedure for afklarende samtale</b>	<b>5</b>
1.1. Hjælpetekst til information om projektet . . . . .	5
<b>2. Testmanual</b>	<b>11</b>
2.1. Blodtryk . . . . .	11
2.1.1. Formål . . . . .	11
2.1.2. Teori . . . . .	11
2.1.3. Referenceramme . . . . .	11
2.1.4. Målingen . . . . .	12
2.1.5. Handlinger . . . . .	13
2.1.6. Rengøring . . . . .	14
2.1.7. Billede af blodtryksmåling . . . . .	16
2.2. Fingerpriktest (Hba1c) . . . . .	17
2.2.1. Formål . . . . .	17
2.2.2. Teori . . . . .	17
2.2.3. Forberedelse . . . . .	17
2.2.4. Foretag prøven . . . . .	18
2.2.5. Påføring af prøve og analyse . . . . .	18
2.2.6. Prøvens holdbarhed i kassetten . . . . .	18
2.2.7. Billede af hba1c prøve . . . . .	19
2.3. Hoftemål . . . . .	20
2.3.1. Formål . . . . .	20
2.3.2. Eksklusionskriterier . . . . .	20
2.3.3. Måleudstyr . . . . .	20

*Table of contents*

2.3.4.	Målingen . . . . .	20
2.3.5.	Billede af hoftemål . . . . .	21
2.4.	Taljemål . . . . .	22
2.4.1.	Formål . . . . .	22
2.4.2.	Eksklusionskriterier . . . . .	22
2.4.3.	Måleudstyr . . . . .	22
2.4.4.	Målingen . . . . .	23
2.4.5.	Talje/Hofte Ratio (THR) . . . . .	23
2.4.6.	Billede af taljemål . . . . .	24
2.5.	Bioimpedans . . . . .	24
2.5.1.	Formål . . . . .	24
2.5.2.	Kontraindikationer . . . . .	25
2.5.3.	Måleudstyr . . . . .	25
2.5.4.	Forberedelse . . . . .	25
2.5.5.	Målingen . . . . .	25
2.5.6.	Kalibrering . . . . .	26
2.6.	30-sekunder rejse-sætte-sig-test (RSS) . . . . .	26
2.6.1.	Formål . . . . .	26
2.6.2.	Teori . . . . .	26
2.6.3.	Kontraindikationer . . . . .	27
2.6.4.	Måleudstyr . . . . .	27
2.6.5.	Forberedelse . . . . .	27
2.6.6.	Instruks til testpersonen . . . . .	27
2.6.7.	Tidtagning og tælling . . . . .	28
2.7.	6-minuttersgangtest (6MWT) . . . . .	29
2.7.1.	Formål . . . . .	29
2.7.2.	Teori . . . . .	29
2.7.3.	Kontraindikationer . . . . .	29
2.7.4.	Måleudstyr . . . . .	29
2.7.5.	Forberedelse . . . . .	30
2.7.6.	Instruks til testpersoner ( <i>i kursiv</i> ) . . . . .	30
2.7.7.	Tidtagning og tælling . . . . .	31
2.8.	Påsætning af aktivitetsmålere . . . . .	31
2.8.1.	Formål . . . . .	31

*Table of contents*

2.8.2. Måleudstyr . . . . .	32
2.8.3. Procedure . . . . .	32
2.8.4. Billede af aktivitetsmåling . . . . .	34
<b>3. Vejledning i brug af REDCap . . . . .</b>	<b>35</b>
3.1. Hvad er REDCap? . . . . .	35
3.2. Opstart af REDCap . . . . .	35
3.3. Oprettelse og indtastning af deltager i REDCap . . . . .	37
3.4. Indtastning . . . . .	39
3.5. Send spørgeskema til borger . . . . .	42
3.6. Søg en borger frem . . . . .	42
3.7. Vælg indtastningsark . . . . .	43
3.8. Vælg det relevante besøg eller spørgeskema, hvor der skal tilføjes data . . . . .	44
3.9. Afslutte registrering på besøg . . . . .	45
<b>4. Opsætning af aktivitetsmåler . . . . .</b>	<b>47</b>
4.1. Download OmGui . . . . .	47
4.2. Opladning af accelerometrene . . . . .	47
4.3. Start OMGui softwaren . . . . .	47
4.4. Gå ind i REDCap projektet “LIVING” . . . . .	49
4.5. Download data fra accelerometrene . . . . .	50
<b>5. HbA1c apparat . . . . .</b>	<b>53</b>
5.1. Optisk kontrol . . . . .	53
5.1.1. Opbevaring . . . . .	53
5.1.2. Udfør optisk kontrol . . . . .	54
5.2. Kvalitetskontrol af HbA1c kassetter . . . . .	54
5.2.1. Opbevaring . . . . .	54
5.2.2. Pakkespecifikationer . . . . .	54
5.2.3. Hyppighed for kvalitetskontroller . . . . .	55
5.2.4. Udfør kvalitetskontrol . . . . .	55
5.3. Rengøring af HbA1c apparat . . . . .	72

*Table of contents*

<b>Appendices</b>	<b>73</b>
<b>A. Samtykkeerklæring</b>	<b>73</b>
<b>B. Udstyrsliste</b>	<b>75</b>

# Forside



**Steno Diabetes Center  
Aarhus**

Testmanualer og informationer  
Steno Diabetes Center Aarhus  
Aarhus Universitetshospital



# Introduktion

Denne hjemmeside har til formål at klæde personale på som indsamler data i LIVING forskningsprojektet. Nogle procedure kan opdateres undervejs, hvis vi løbende kommer på bedre metoder. Alle ændringer vil ske på denne hjemmeside, hvorfor det er vigtigt at man orienterer sig på denne hjemmeside inden der skal foretages dataindsamling.

For at sikre høj kvalitet i forskningsprojektet LIVING er det afgørende, at dataindsamlingen følger faste procedurer. Dette bidrager til ensartet indsamling af data, uanset hvilken medarbejder der foretager målinger og tests. Ud over at leve på lidelige data til forskningsprojektet, har manualen også til formål at sikre, at borgerne har en positiv oplevelse af at deltage. Inden borgerne undersøges, skal de underskrive en samtykkeerklæring, der giver Steno Diabetes Center Aarhus til at anvende resultaterne til forskningsformål.

Det vurderes at testprocedurerne tager ca. 45 min.

## Kontakt vedr. dataindsamling:

Jonas Munk Jensen, Projektmedarbejder

[Jonas.munk.jensen@rm.dk](mailto:Jonas.munk.jensen@rm.dk)

Tlf: 24607984



# 1. Procedure for afklarende samtale

1. REDcap kan med fordel åbnes på forhånd. Desuden kan borgeren oprettes og data fra henvisningen registreres på forhånd. Hvis borger ikke er egnet eller afgiver at deltage, kan brugeren slettes igen.
2. Alle borgere, der opfylder nedenstående kriterier informeres om projektet. Fravigelser herfra kan forekomme hvis den sundhedsprofessionelle vurderer at borger slet ikke er egnet til at indgå i projektet.
3. Det sikres at følgende er afklaret:
  - Borger er diagnosticeret med type 2-diabetes
  - Borger er 18 år eller ældre
  - Borger taler og forstår dansk i tilstrækkelig grad til at indgå i undervisningen og udfylde spørgeskemaer.
  - Har egen læge skrevet i henvisningen, at træning er kontraindiceret?
4. Borger informeres om projektet og hvad det indebærer at deltage

## 1.1. Hjælpetekst til information om projektet

*... I den invitation du fik i e-boks omkring den her afklarende samtale, stod der også noget om et forskningsprojekt, som vi er en del af. Har du læst det? Vi har taget et nyt koncept til os, som hedder Lev Livet. Lev Livet er et nyudviklet tilbud til borgere med type 2-diabetes, der fokuserer på forståelse og håndtering af egen sygdom. Det er et tilbud som gør op med traditionel undervisning, og som prøver at drage jeres erfaringer i spil. Vi*

## 1. Procedure for afklarende samtale

*vil meget gerne blive klogere på, hvad der virker, så vi kan udvikle på vores tilbud. Helt specifikt vil vi undersøge, hvor godt Lev Livet virker alene og i kombination med fysisk aktivitet i et forskningsprojekt, som vi kalder LIVING. Vi arbejder sammen med Steno Diabetes Center og en række andre kommuner, så det er et stort forskningsprojekt, som har potentialet til at gøre os klogere på hvordan patientuddannelse (og træning) påvirker jeres forudsætninger for at træffe sunde valg i hverdagen, jeres livskvalitet og biologiske mål såsom blodsukker, kolesterol og blodtryk. Ved at deltage hjælper du os med at undersøge, hvordan Lev Livet virker for dig og andre borgere med type 2-diabetes. Det gør os i stand til at kvalitetssikre vores tilbud og yde den bedst mulige service. Hvis du vælger at deltage, vil det have den personlige nytte for dig, at du vil få foretaget og få tilbagemelding på nogle målinger og tests, som vi ikke normalt udfører på borgere i vores tilbud. Desuden vil du modtage et tilbud, der er baseret på forskning og viden.*

**Hvad indebærer det for dig?** *Hvis du har lyst til at deltage i forskningsprojektet vil du ved lodtrækning enten blive tilbuddt at komme på det næste hold der starter, hvor du vil blive undervist i det nye koncept; Lev Livet (og modtage træning), eller også kommer du på en venteliste i 5 måneder. Efter de 5 måneder får du et tilbud om at komme på et hold. Lodtrækningen sker med 2/3 sandsynlighed for at komme på hold med det samme. Uanset om du kommer på hold eller venteliste, vil dit blodsukker og kolesterol blive målt undervejs i forløbet, og vi vil lave nogle fysiske tests med dig. Vi vil tage de første målinger allerede i dag. De næste vil vi tage om ca. 3 måneder og igen om 5 måneder. Desuden vil du blive bedt om at svare på spørgeskemaer på 5 tidspunkter. Der er ingen risici ved at deltage i forskningsprojektet.*

*Lev Livet forløbet består af i alt 9 kursusmoduler á ca. to timers varighed. De første fire kursusmoduler handler om hvordan man kan håndtere at leve med en kronisk sygdom. De næste fire moduler handler mere specifikt om at leve med type 2-diabetes. Endelig er der til sidst et opfølgningsmodul. De første otte moduler forløber over 8 uger og modul 9 ligger tre uger senere.*

### 1.1. Hjælpetekst til information om projektet

*Desuden vil du deltage på et træningshold. Træningen bliver tilrettelagt så alle kan være med, men være bygget op omkring intervaltræning, som består af blokke af 5 x 1 minuts træning med 1 minuts pause imellem. Det betyder at man træner hårdt når man træner – men til gengæld får man mange pauser. I de første to uger træner man to blokke – svarende til omkring en halv time - to gange om ugen. De næste to uger træner man tre blokke – ca. 40 min. - to gange om ugen og i de sidste fire uger træner man fire blokke – ca. 50 min - to gange om ugen.*

#### 💡 Tip

Hvis borger forholder sig kritisk i forhold til ventelisten, er der en mere nuanceret beskrivelse nedenfor\*\*

**Hvorfor får ikke alle borgere et tilbud med det samme?** Når vi forsker i kommunale sundhedstilbud, er det vigtigt at finde ud af, om de virkelig virker. For at gøre det, bruger vi et ventelistedesign. Det betyder, at nogle borgere får tilbuddet med det samme, mens andre må vente lidt. Dette er nødvendigt for at kunne sammenligne og sikre, at eventuelle forbedringer skyldes selve tilbuddet og ikke andre faktorer.

*Evalueringer uden en kontrolgruppe – hvor alle får tilbuddet med det samme – kan nemlig være misvisende. Vi kan ikke være sikre på, at eventuelle forbedringer faktisk skyldes tilbuddet. Derfor bliver den slags forskning ofte kritisert for at være upålidelig. Mange læger er derfor forsigtige med at anbefale kommunale sundhedstilbud, hvis dokumentationen ikke er solid nok.*

*Når vi har en ventelistegruppe, kan vi se, om dem, der fik tilbuddet med det samme, klarer sig bedre end dem, der venter. Dette giver os et klart billede af, om tilbuddet virker. Desuden kan folks tilstand naturligt ændre sig over tid, så ved at sammenligne med en ventelistegruppe, kan vi tage højde for disse naturlige swingninger.*

*Ventelistedesign sikrer, at alle deltagere får muligheden for at modtage*

## 1. Procedure for afklarende samtale

*det potentiel gavnlige tilbud, samtidig med at vi får klare og pålidelige resultater.*

**Hvad sker der, hvis jeg kommer i ventelistegruppen?** *Hvis du bliver udvalgt til ventelistegruppen, betyder det, at du kommer på venteliste i 5 måneder, hvorefter vi planlægger dit videre forløb. To ud af tre personer får tilbuddet med det samme, mens én ud af tre kommer på ventelisten. Hvis du kommer på ventelisten, vil du efter 5 måneder, få et tilbud som passer specifikt til dig. Det er vigtigt at vide, at det ikke er uforsvarligt at vente lidt. Mange med Type 2-diabetes har aldrig fået sådan et tilbud, og de fleste har haft sygdommen i flere år, før de kommer på et hold.*

*Mens du venter, vil vi bede dig om at besvare et spørgeskema, som vi sender til din e-boks. Vi vil også lave nogle sundhedstests: måle dit blodtryk, tage en fingerprikttest for at måle dit blodsukker og kolesterol, måle din kropssammensætning, lave to korte fysiske tests, og sætte en bevægelsesmåler på dig, som vi håber, du vil bære i en uge. Disse tests gentager vi om 3 og 5 måneder.*

*Ved at deltage hjælper du os med at sikre, at sundhedstilbuddene i kommunen er så effektive som muligt, og du vil stadig få muligheden for at drage fordel af tilbuddet, selvom det måske ikke er med det samme. Din deltagelse er meget værdifuld for både dig selv, fordi du vil få foretaget tests, som vi normalt ikke laver, men du vil også være med til at sikre, at fremtidige deltagere får det bedst mulige tilbud.*

*Hvis du takker nej til at deltage i forskningsprojektet, vil vi tilbyde dig [indsæt hvad der er muligt i den enkelte kommune]*

5. Hvis borger ønsker at deltage underskrives en samtykkeerklæring.  
Borger har ret til ti dages betænkningstid.
6. Borger oprettes i REDCap (Chapter 3)
7. Punkterne Afklarende samtale og 1. måling udfyldes i REDCap og der foretages randomisering

### *1.1. Hjælpetekst til information om projektet*

8. Uanset om borgerskomme kommer i interventions- eller kontrolgruppe skal der foretages målinger.
9. Spørgeskema sendes til borgerskommes e-boks. Spørgeskemaet er en væsentlig del af forskningsprojektet. Hvis det skønnes at borgeren ikke kan gennemføre spørgeskema på egen hånd med tilpas validitet, guides borgeren igennem spørgeskemaet. Det kan være ved svær ordblindhed, sproglige eller kognitive udfordringer.



## **2. Testmanual**

### **2.1. Blodtryk**

Første måling er blodtryksmåling, da borger skal være så afslappet som muligt.

#### **2.1.1. Formål**

Monitorering af blodtryk.

#### **2.1.2. Teori**

Blodtrykket måles i enheden millimeter kvisolv og består af det diastoliske og systoliske tryk. Det systoliske tryk (slagtrykket) er det maksimale tryk, der er i en pulsåre, lige idet hjertet trækker sig sammen og presser blodet ud i pulsåerne. Det diastoliske tryk (hviletrykket) er det laveste tryk, som blodet udøver på pulsårens væg, når hjertet slapper af mellem to slag og blodet strømmer frit.

#### **2.1.3. Referenceramme**

BT under 140/90 Puls 50-80 Hvis borger har en kronisk sygdom ex. diabetes, hjertesygdom, nyresygdom skal blodtrykket være under 130/80

## 2. Testmanual

### 2.1.4. Målingen

#### 2.1.4.1. Forberedelse

- Mål omkreds på overarmen, ca. 8-10 cm fra albuebøjningen, for at sikre korrekt brug af manchetstørrelse.
- Lad borgeren hvilke i minimum 5 minutter inden målingen påbegyndes.
- Sørg for at borgeren sidder godt på en stol med overarmen afslappet og blottet.
- Begge fødder skal hvile i gulvet og benene må IKKE være krydsede. Ryggen skal hvile mod ryglænet. Borgeren må IKKE rejse sig inden for de 5 min. Ej heller mellem målingerne, da dette kan øge blodtrykket.
- Lad borgerens HØJRE arm ligge i korrekt stilling med håndfladen opad. Overarmen skal ligge så manchetten placeres i hjertehøjde.

#### 2.1.4.2. Placing af manchetten

- Manchetten placeres på armen.
- Udfør håndhygiejne.
- Undgå at tøjet strammer omkring armen.
- Placer manchetten omkring armen ca. 2 cm. over albuebøjningen.
- Placer midten af manchetten over a.brachialis og stram den til, så den sidder tæt og glat på overarmen uden at give stase. (se billede)

#### 2.1.4.3. Start blodtryksmåling

- Tryk på START.
- Armen skal holdes i ro og borger må ikke tale under eller mellem målingerne.

## *2.1. Blodtryk*

### **2.1.4.4. Gentag måling**

- Målingen gentages efter 1 minut.
- Der måles en 3.gang hvis de to foregående målinger er forhøjet i forhold til referencerammen (140/90).

### **2.1.4.5. Efterarbejde**

- Tag manchetten af.
- Rengør manchet og blodtryksapparat i henhold til producentens anbefalinger.
- Udfør håndhygiejne

### **2.1.5. Handlinger**

- Hvis blodtrykket er over **200/120** skal målingen gentages efter en pause på ca. et kvarter og evt. i den anden arm. Hvis blodtrykket stadig er højt kontaktes borgerens egen læge eller vagtlæge (tlf.**70 11 31 31**) uden for lægens åbningstid. Der vurderes herefter i det enkelte tilfælde om borgeren skal fortsætte eller ej. Hvis lægen mener, borgeren skal komme til nærmere undersøgelse enten hos lægen eller lægevagt, spørges til, om det er forsvarligt, at borgeren kører i egen bil. Hvis ikke sættes borgeren i en taxa. Hvis lægen siger ok for, at borgeren kan fortsætte med undersøgelsen foretages de manglende målinger, undtaget funktionstest.
- Hvis blodtrykket er over 180/110 skal borgeren ikke lave funktionstest.
- Hvis BT er over 160/100 opfordres borgen til at tage telefonisk kontakt til egen læge samme dag for at aftale tid til en konsultation, hvor der kan foretages en re-måling.
- Hvis blodtrykket er <90/60 skal man være opmærksom på at borgeren ikke bliver svimmel

## 2. Testmanual

- Vær opmærksom, hvis borgeren har en meget høj hvilepuls (over 120 slag/min). Vurder om det er forsvarligt at lade borgeren udføre 6 min gangtest.

### Warning

I tilfælde af at BT ligger meget over/under normalområdet, og borgeren ikke ønsker at kontakte egen læge, må dette respekteres

### 2.1.6. Rengøring

Manchetten rengøres en gang dagligt eller efter behov

## *2.1. Blodtryk*

2. Testmanual

**2.1.7. Billede af blodtryksmåling**

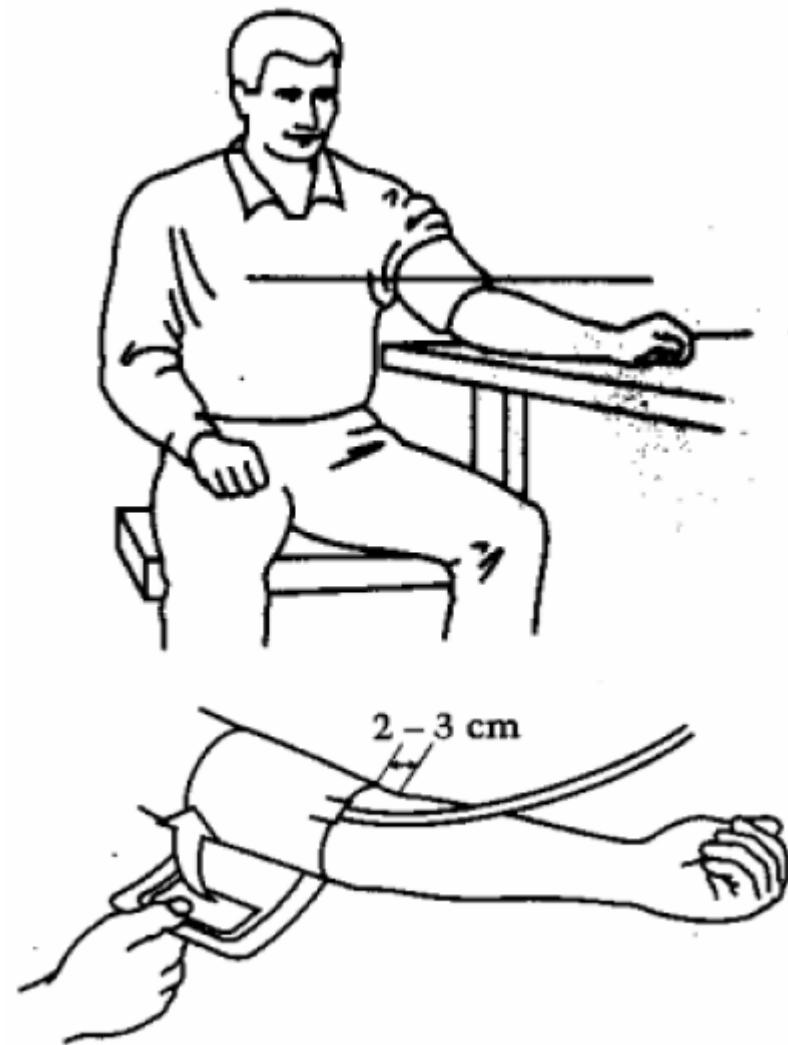


Figure 2.1.: OBS! Måling foretages på HØJRE arm og ikke på venstre som  
billedet viser

## 2.2. Fingerprikttest (*Hba1c*)

### 2.2.1. Formål

Bestemmelse af langtidsblodsukker

### 2.2.2. Teori

Ved bestemmelse af Hæmoglobin A1c fås et mål for en persons gennemsnitlige koncentration af glukose (sukker) i blodet i løbet af de sidste 2 til 3 måneder. HbA1c er under normale omstændigheder et godt mål for kvaliteten af blodsukkerets regulering de foregående 2 måneder. Prøven viser, hvor stor en del af den totale mængde hæmoglobin i blodet, der har sukker bundet til sig. Svaret afgives i mmol/mol.

### 2.2.3. Forberedelse

- Hvis I vælger at benytte handsker, benyt **kun** pudderfri handsker.
- Berøring af kassetten: Anvendes pudderfri handsker, må alle flader på kassetten berøres. Anvendes der **ikke pudderfri handsker**, må sugepunktet og de gennemsigtige flader på kassetten IKKE berøres.
- Optisk kontrol: En måling på den medfølgende optiske kontrolkasse bør udføres hver dag der testes borgere (Section 5.1).
- Sørg for at apparatet er tændt og klart.
- Bed borgeren om at vaske sine fingre grundigt.
- Sørg for at borgeren sidder med armen i nedadgående retning – kør evt. skrivebordet ned. Det kan være effektivt at lade borgeren svinge armen rundt et par gange, eller massere blodet mod fingeren.
- Åbn både lipid og hba1c kassetterne.

## 2. Testmanual

### 2.2.4. Foretag prøven

- Stik i fingeren, massér blidt fingeren for at få en stor bloddråbe frem.

### 2.2.5. Påføring af prøve og analyse

#### 2.2.5.1. Fyld HbA1c-kassetten

- Anbring kassetten med den **trykte side opad** og sugepunktet over bloddråben.
- Påfør bloddråben, og hold øje med, at det markerede (blå) område er fyldt. Kontrollér prøvevolumen ved at vende kassetten om og se, om det område, der er markeret med blåt, er helt fyldt.
- Rør aldrig sugepunktet med fingeren.
- Luk kassetten, så kassetten klikker 2 gange.
- HbA1c kassetten lukkes og sættes i cobas b 101 instrumentet. Åbn låget ved at vælge Åbn på skærmen.
- Vend kassetten opad, og anbring den på rotoren i den hvide cirkel.
- Luk låget. Målingen starter automatisk og tager 5 min og 20 sek. for HbA1c.
- Når HbA1c-kassetten er færdiganalyseret, giver instrumentet en alarm. Resultatet fremkommer på skærmen, når alle resultater er færdige.
- Afslut målingen ved at vælge “flueben” på skærmen.
- Kassetterne kasseres i en kantyleboks
- Resultaterne fremkommer på skærmen
- Resultatet indtastes i REDcap

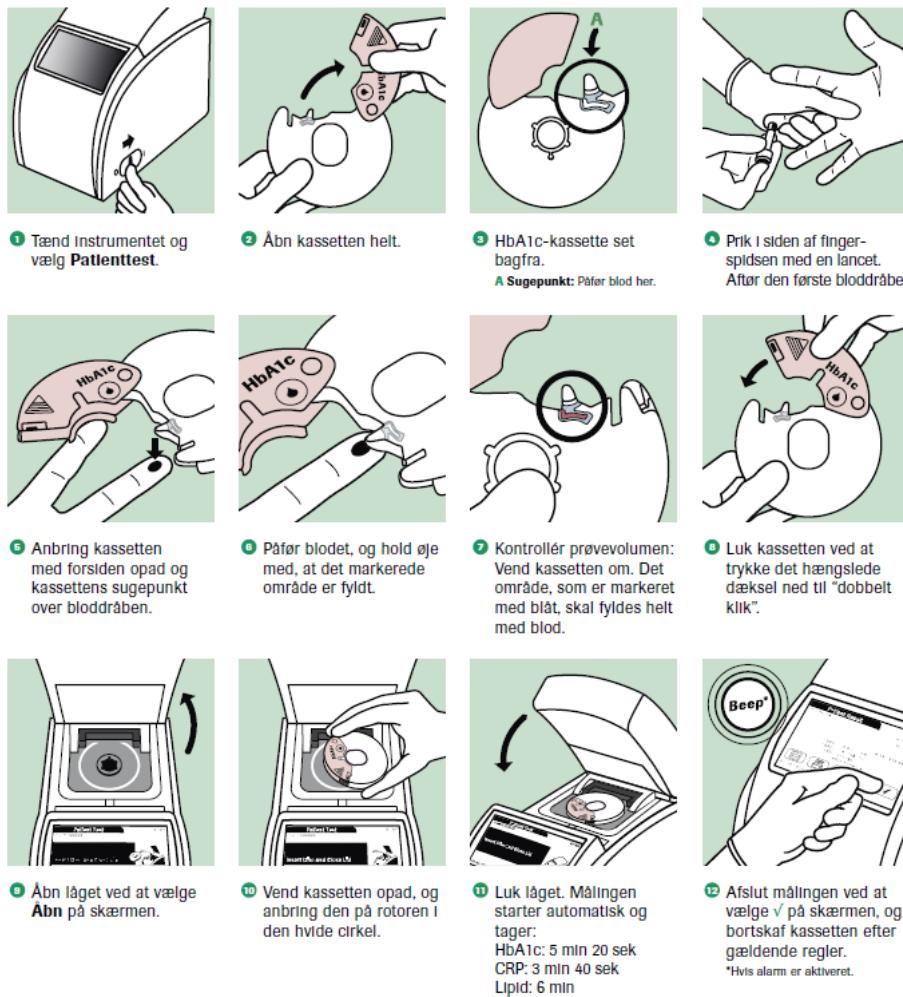
### 2.2.6. Prøvens holdbarhed i kassetten

- **HbA1c:** Når der er påført blod i kassetten, skal den indføres i instrumentet inden for 1 minut.

## 2.2. Fingerpriktest (HbA1c)

### 2.2.7. Billede af hba1c prøve

Her er HbA1c vist som eksempel



## 2.3. Hoftemål

### 2.3.1. Formål

At måle deltagerens hofteomfang

### 2.3.2. Eksklusionskriterier

- Vanskeligheder ved at stå oprejst
- Gravid (efter uge 29)
- Hvis borger ikke ønsker måling foretaget

**i** Note

Er hofteomfang større end målebånd noteres dette i bemærkningsfeltet i REDcap, sammen med målebåndets længde

### 2.3.3. Måleudstyr

- Ikke elastisk målebånd (200 til 225 cm.)
- Hvis muligt et spejl i kropshøjde og stol på hjul.

### 2.3.4. Målingen

- Målingen udføres, mens borgeren har undertøj på. Hvis borgeren foretrækker at beholde tøjet på, udføres målingen med tøjet på, og dette registreres.
- Hoftemålet foretages med deltageren stående med strakte, let spredte ben (fodafstand ca.20 cm.).
- Vægten skal være ligeligt fordelt på begge fødder og deltageren skal være afslappet.

### *2.3. Hoftemål*

- Armene skal hænge ned langs siden.
- Målebåndet placeres vandret på det bredeste sted omkring hofterne. Placeringen af det bredeste sted kan variere fra person til person og imellem mænd og kvinder. Undersøgeren, skal altid tjekke, at målebåndets placering på deltagerens ryg, er vandret.
- Målebåndet skal sidde tæt, men ikke stramme
- Deltageren står foran undersøgeren, som er siddende på en stol.
- Målingen udføres en gang og afrundes til nærmeste millimeter.

#### **2.3.5. Billede af hoftemål**



## 2.4. Taljemål

### 2.4.1. Formål

At måle borgers talje omfang. Taljemål bruges som en indikator for abdominal fedme og er associeret med type 2 diabetes.

### 2.4.2. Eksklusionskriterier

- Vanskeligheder ved at stå oprejst
- Gravid (efter uge 29)
- Stomi med pose, der sidder lige i taljemålet.
- Nyligt abdominal opereret eller andre problemer der forhindrer korrekt måling.
- Hvis borger ikke ønsker måling foretaget
- Hvis målingen ikke udføres noteres årsagen i REDcap

#### i Note

Er taljemålet større end målebånd noteres dette i bemærkningsfeltet i REDcap - sammen med målebåndets længde

### 2.4.3. Måleudstyr

- Ikke elastisk målebånd (200 til 225 cm.)
- Hvis muligt et spejl i kropshøjde og stol på hjul.

## 2.4. Taljemål

### 2.4.4. Målingen

- Målingen udføres, mens borgeren har undertøj på. Hvis borgeren foretrækker at beholde tøjet på, udføres målingen med tøjet på, og dette registreres.
- Taljemålet måles med deltageren stående med strakte, let spredte ben (fodafstand ca.20 cm.).
- Vægten skal være ligeligt fordelt på begge fødder og deltageren skal være afslappet.
- Arme skal hænge ned langs siden.
- Målebåndet placeres midt mellem nederste ribbenskurvatur og øverste hoftekant, crista iliaca. Der kan eventuelt bruges en tusch til at markere, hvor målebåndet skal placeres. Det kontrolleres, at målebåndet sidder ens i begge sider og er vandret. Målebåndet holdes tæt, men ikke stramt. Det skal være muligt at få en finger under målebåndet.
- Målingen udføres en gang ved ekspiration, og afrundes til nærmeste millimeter.

### 2.4.5. Talje/Hofte Ratio (THR)

- THR afspejler intraabdominal fedme.
- Høj THR er bedre korreleret til anden sygdom end BMI eller vægten alene.
- THR er defineret som:  $T/H = \text{Talje(cm)}/\text{Hofte(cm)}$ .

## 2. Testmanual

### 2.4.6. Billede af taljemål



## 2.5. Bioimpedans

### 2.5.1. Formål

Body Composition analyser bruger bioelektrisk impedans analyse (BIA). BIA fungerer ved at sende et sikkert elektrisk signal gennem kroppen, som møder modstand, når den passerer gennem fedtvæv. Modstanden, som signalet møder, kaldes for impedans. Den kalkulerer fedtprocenten ved anvendelse af køn, højde og vægt. Uafhængige forskningsstudier har vist, at Tanita BIA er nøjagtig indenfor +/-4 procentpoint af DEXA (Dual energy X-ray Absorptiometry) og giver nøjagtige og gentagne resultater, når den bruges under ensartede forhold.

## *2.5. Bioimpedans*

### **2.5.2. Kontraindikationer**

- Pacemaker.
- Hård hud under fødderne.
- Fugtige fødder.
- Borgere, der ikke kan stå uden støtte
- Hvis målingen ikke foretages noteres årsagen i REDcap og selvoplyst vægt noteres.

### **2.5.3. Måleudstyr**

Tanita kropsanalysevægt

### **2.5.4. Forberedelse**

- Vægten bør være placeret på et fladt underlag uden vibrationer
- Borgeren bliver bedt om at tømme lommerne og tage sko, strømper og tykt tøj af, så vedkommende kun har et enkelt lag tøj på svarende til årstiden.
- På vægten indtastes tøjets vægt til et kilo.
- Hvis borger har pacemaker, trykkes på vægtloddet på displayet (nederste række i venstre side). Herved måles kun vægt.
- Forfod og hæl skal røre de magnetiske felter.
- Borger bør stå stille på vægten under målingen.

### **2.5.5. Målingen**

1. Tænd = gul knap.
2. Blinker ud for PT, tast ind for tøj = 1 kg Tryk ENTER.
3. STEP ON blinker = træd op på vagten.
4. BODY TYPE blinker = vælg STANDARD (athletic er for professionelle sportsudøvere).

## *2. Testmanual*

5. GENDER blinker = vælg mand/kvinde.
6. AGE blinker = tast alder, herefter ENTER.
7. HEIGHT blinker = tast højde i cm, herefter ENTER.
8. Stå stille og afvent udskrift.

### **2.5.6. Kalibrering**

Sker efter sundhedscenterets egne procedurer

## **2.6. 30-sekunder rejse-sætte-sig-test (RSS)**

### **2.6.1. Formål**

30-s rejse-sætte-sig (RSS)-testen mäter, hvor mange gange man kan rejse sig fra en stol på 30 sekunder

### **2.6.2. Teori**

Formålet med rejse-sætte-sig-testen er at vurdere muskelstyrken og muskeludholdenheden i underkroppen. Resultatet af testen afhænger dog også af en række andre faktorer f.eks. smerter, ledproblemer, balance og motivation. Testen er vist valid til gruppen af hjemmeboende ældre (+60), og det vurderes, at testen viser styrke hos gruppen af ældre med en vis funktionsnedsættelse. Der er påvist en stærk sammenhæng mellem nedsat muskelstyrke og faldrisiko. Ligeledes er det påvist, at personer, der ikke klarer otte oprejsninger, er i høj risiko for tab af funktionel mobilitet <https://fysio.dk/maleredskaber>

## 2.6. 30-sekunder rejse-sætte-sig-test (RSS)

### 2.6.3. Kontraindikationer

- Blodtryk over 180/110 (se manual for blodtryk)

### 2.6.4. Måleudstyr

- Der benyttes en højrygget stol, med sædehøjde 43-44cm.
- Det anbefales, at stolen placeres op mod en væg for at undgå, at den flytter sig.
- Et stopur, der tager tiden (30 sekunder). Evt. håndtælleapparat til at tælle antallet af oprejsninger

### 2.6.5. Forberedelse

- Instruer deltageren i at sidde midt på stolen (i anterior-posterior retning) med strakt ryg, fødderne fladt på gulvet ved siden af hinanden og holde armene krydsede ved håndleddene mod brystet.
- Demonstrér først testen langsomt for at vise den korrekte teknik, og derefter i et højere tempo for at vise, at formålet er at gøre det så hurtigt, man kan, men hvor man samtidig skal føle sig sikker.
- Deltageren skal gennemføre så mange ”oprejsninger” som muligt i løbet af 30 sekunder.
- Før selve testen skal deltageren øve 1-2 oprejsninger for at sikre den korrekte teknik.
- Der gives ikke personstøtte.

### 2.6.6. Instruks til testpersonen

Instruks er beskrevet *i kursiv*

## 2. Testmanual

*Vi skal finde ud af, hvor stærk du er i dine ben, ved at se, hvor mange gange du kan rejse dig fra en stol og sætte dig på 30 sekunder. Jeg viser dig lige, hvordan testen skal udføres.*

Vis testen (rejse sig-sætte sig), først i langsomt tempo for at demonstrere teknikken

*Sæt dig midt på stolen (med ret ryg) og fødderne ved siden af hinanden. Håndleddene krydser du og lægger hænderne fladt på brystet. Det er vigtigt, at du rejser dig helt op og sætter dig ned, for ellers tæller det ikke med.*

*Når jeg siger START på kommandoen klar-parat-START, skal du rejse og sætte dig så mange gange som muligt i 30 sekunder.*

Vis testen i hurtigt tempo, så deltageren er klar over, at man skal gøre det så hurtigt man kan.

*Nu får du lov til at prøve 1-2 gange.*

Før selve testen skal deltageren øve 1-2 oprejsninger for at sikre den korrekte teknik.

*Klar-parat-START!*

### 2.6.7. Tidtagning og tælling

- Stopuret startes på kommandoen START, også selvom testpersonen venter lidt med at rejse sig.
- Hvis deltageren ikke kommer helt op at stå under testen, beder man deltageren om komme helt op at stå eller om at sætte tempoet ned, indtil hun/han kan udføre bevægelsen som foreskrevet. Tidtagningen stoppes ikke.
- Tiden stoppes efter 30 sekunder. I de 30 sekunder tælles antal oprejsninger. Hvis deltageren har rejst sig mere end halvvejs op ved 30 sekunder, tæller det for fuld oprejsning. Ved tvivl om sidste oprejsning, tælles denne **ikke** med.

## *2.7. 6-minuttersgangtest (6MWT)*

- Testen gennemføres kun én gang på samme dag.

### **2.7. 6-minuttersgangtest (6MWT)**

#### **2.7.1. Formål**

6-minuttersgangtest vurderer både kredsløbsfunktion og gangudholdenhed. Formålet med testen er, at forsøgspersonen skal gå så langt som muligt på 6 minutter.

#### **2.7.2. Teori**

Forsøg har vist, at der er en acceptabel sammenhæng mellem en lav score i 6MWT og risikoen for funktionsbegrænsninger og inaktivitetsrelaterede sygdomme <https://fysio.dk/maleredskaber>.

#### **2.7.3. Kontraindikationer**

- Blodtryk over 180/110 (se manual for blodtryk)

#### **2.7.4. Måleudstyr**

- En testbane, der er 20 m eller 30 m lang (banen kan være fra 20 til 50 meter uden at det påvirker testens resultat)
- To kegler, et stopur, evt. et håndtælleapparat eller notesblok (til at tælle omgange), tape og en stol.

## 2. Testmanual

### 2.7.5. Forberedelse

- Placer en kegle i hver ende af banen. Der bør minimum være en afstand på  $1\frac{1}{2}$  meter fra keglen til endevæggen, så testpersonen ubesværet kan gå rundt om keglerne.
- Lav evt. markeringer for hver 5 meter for at lette opmålingen.
- Testen kan gennemføres med ganghjælpemiddel, hvis nødvendigt (dette registreres).
- Hav en stol parat, hvis testpersonen er nødt til at sætte sig.

### 2.7.6. Instruks til testpersoner (*i kursiv*)

Testpersonen står med skosnuderne lige bag startlinjen. Tester står ved siden af.

*Vi skal finde ud af, hvor langt du kan gå på 6 minutter. Jeg har placeret et vendepunkt her ved startlinjen og et vendepunkt XX m længere fremme.*

*Når testen starter og du kommer ned til et vendepunkt, så går du rundt om vendepunktet og fortsætter ned imod det næste. Når jeg siger klar-parat-GÅ starter testen, og du skal gå så langt som muligt, uden at komme til at løbe. Undervejs i testen må du gerne holde pause stående, eventuelt ved at læne dig op ad væggen. Har du behov for at sætte dig, er vi nødt til at stoppe testen.*

*Hvert minut fortæller jeg dig, hvor lang tid der er gået, og du skal ikke svare. Når jeg siger STOP, er det rigtig vigtigt, at du bliver stående på stedet. Så kommer jeg forbi og sætter et stykke tape foran din storeta.*

Hvis testpersonen bruger rollator, skal den stå foran startstregen. Hvis der er behov for, at tester er i nærheden af testpersonen, skal testeren gå lidt bagved for ikke at påvirke ganghastigheden. Tester siger:

*Jeg går lige bag ved dig hele tiden.*

*Har du spørgsmål? Er du klar? Klar-parat-GÅ*

## 2.8. Påsætning af aktivitetsmålere

Antallet af omgange registreres løbende (evt. med håndtælleapparat).

Efter 1 minut: *Du gør det godt. Du har 5 minutter igen*

Efter 2 minutter: *Fortsæt det gode arbejde. Du har 4 minutter igen*

Efter 3 minutter: *Du gør det godt. Du er halvvejs igennem testen*

Efter 4 minutter: *Fortsæt det gode arbejde. Der er kun 2 minutter igen*

Efter 5 minutter: *Du gør det godt. Du har kun 1 minutter igen*

15 sekunder før tiden udløber, fortæl forsøgspersonen: *Forsæt med at gå, der er kun 15 sekunder igen.*

Når de 6 minutter er gået siges: *STOP!*

Testpersonen skal blive stående, og der placeres et stykke tape foran skosnuden. Herefter kan testpersonen gå langsomt rundt og sætte sig efter behov

### 2.7.7. Tidtagning og tælling

Det måles, hvor langt testpersonen har gået fra sidste kegle og den samlede længe udregnes (antal omgange + restdistance) i **meter**.

## 2.8. Påsætning af aktivitetsmålere

### 2.8.1. Formål

At sikre præcis måling af fysisk aktivitet.

## 2. Testmanual

### 2.8.2. Måleudstyr

- 1 skt. Axivity AX3 aktivitetsmåler
- 1 pose med 8 stk. Opsite flexfit og 4 stk. Mesoft kompresser 5x5 cm.
- Eventuelt engangsskaber
- Sprit

### 2.8.3. Procedure

#### 2.8.3.1. Åbn programmet OmGui.

- Bevægelsesmåler skal være opladt til over 85%.
- Forklar deltageren, hvad der skal ske.
- Marker filen og tryk på “record”
- Indtast borgerens Record-ID fra REDCap ind i Recording Session ID
- Freq. (Hz) skal være 50
- Recording time indstilles til:
- Interval
- Start date sættes til dagen borgeren får måleren på (fx 1. nov. 2024 kl. 14:00)
- End data sættes til 8 dage senere (fx 9. nov. 2024 kl. 14:00)
- I unpacked data sættes flueben – husk dette!!
- Klik ok.

#### 2.8.3.2. Åben REDCap:

- Indtast accelerometer nummer ind i REDcap og udfyld punkterne om påsætning i REDcap.
- Bed deltageren om at trække bukserne ned til knæene.
- Accelerometer skal påsættes midt på højre låb.

## *2.8. Påsætning af aktivitetsmålere*

- Vurdér om det er nødvendigt at barbere deltagerens lår (mange og lange hår på monteringsområdet skal fjernes). Brug en engangsskraber og undgå at skade huden
- Sørg for, at huden på monteringsstedet er ren og tør. Sprit området af om nødvendigt og lad tørre
- Fold en kompres ud, læg folden på midten af accelerometerets forside (siden med tekst) i længderetningen. Fold kompressen omkring accelerometeret, så der bliver dobbelt lag på bagsiden (som skal vende mod huden). Placér ”pakken” på forside af låret, midt mellem knæ og hofte og midt på låret i tværretningen. USB-stikket skal pege ned mod knæet
- Fjern papiret fra et stykke Opsite Flexifix og sæt tapen på aktivitetsmåleren i længderetningen
- Tryk Opsite Flexifix godt ned omkring enderne af aktivitetsmåleren
- Fjern plastikken fra Opsite Flexifix og sørge for, at tapen sidder fast på huden
- Aktivér limen ved at trykke på hele Opsite Flexifix
- Fjern papiret fra et stykke Opsite Flexifix og sæt tapen på aktivitetsmåleren i tværgående retning
- Tryk Opsite Flexifix godt ned omkring siderne af aktivitetsmåleren
- Fjern plastikken fra Opsite Flexifix og sørge for, at tapen sidder fast på huden.
- Aktivér limen ved at trykke på hele Opsite Flexifix.
- Borgeren får udleveret en guide og et kit så de selv kan sætte accelerometeret på, skulle det falde af.

2. Testmanual

**2.8.4. Billede af aktivitetsmåling**



Figure 2.2.: OBS! på billedet er den øverste film ikke taget af, for at gøre tapen tydeligt på billedet

## **3. Vejledning i brug af REDCap**

### **3.1. Hvad er REDCap?**

REDCap (Electronic Data Capture system) er en sikker webapplikation til opbygning og administration af databaser og onlinespørgeskemaer. Systemet er udviklet på Vanderbilt University. REDCap fungerer uden installation af software på PC.

### **3.2. Opstart af REDCap**

Når man er tilføjet som REDCap-bruger og tildelt rettigheder i LIVING databasen kan databasen åbnes via dette link: <https://redcap.au.dk/>

Scroll ned i bunden af siden og login med de brugeroplysninger du har modtaget på mail

### 3. Vejledning i brug af REDCap

The screenshot shows the REDCap login interface. At the top left is the REDCap logo. To its right is the Aarhus University logo, which consists of a stylized 'AU' monogram followed by the text 'AARHUS UNIVERSITET'. Below the logo is a horizontal line with the text 'Log In' on the left. The main content area contains several sections of text in Danish:

- REDCap brugerkonto til ny projektsvarlig**  
Benyt ovenstående link hvis du har behov for at blive oprettet som projektsvarlig med henblik på at oprette et eller flere egne REDCap projekter (forbeholdt forskere og ansatte ved AU og/eller Region Midtjylland). *Bemærk: Alle projekter SKAL udgå fra (dvs anmeldes i) enten AU eller Region Midtjylland. Regionale kvalitetssikringsprojekter SKAL benytte REDCap v/ Region Midtjylland.*
- REDCap brugerkonto til ny samarbejdspartner**  
Benyt ovenstående link hvis du er Projektsvarlig og har behov for at få oprettet brugerkonto til en samarbejdspartner (projektsygeplejerske, monitor, indtaster etc.). Benyttes kun for samarbejdspartnere som ikke allerede er oprettet som REDCap bruger.
- Forespørg på afholdelse af kort opлаг om REDCap i din afdeling**
- Workshops**  
Der vil fortsat blive afholdt hyppige REDCap-*hop-on-hop-off* workshops.  
Der er ikke et fastlagt program, men derimod åbent for individuelle spørsmål, problemer og udfordringer; både de simple og de mere avancerede.  
Eventuelle relaterede **Stata**-emner er også meget velkommen på disse workshops.  
Er du helt ny REDCap-bruger vil du måske gerne starte med at se [Quick Intro...](#)

Below the text, there is a form with fields for 'Username' and 'Password', a 'Log In' button, and a 'Forgot your password?' link.

Når du er logget ind vælger du fanen **My Projects** i topmenuen, scroller ned i bunden af siden og vælger **LIVINGi My Projects**

The screenshot shows the REDCap 'My Projects' dashboard. At the top, there is a navigation bar with links for 'Home', 'My Projects' (which is highlighted in green), '+ New Project', 'Help & FAQ', 'Training Videos', and a 'Logged in as' section showing 'jomjes'. Below the navigation bar is a search bar labeled 'Filter projects by title'.

The main content area is titled 'My Projects' and shows a table of projects. The table has columns for 'Project Title', 'Records', 'Fields', 'Instruments', 'Type', and 'Status'. One project, 'LIVING', is listed with 21 records, 862 fields, and 3 forms/surveys. A red arrow points to the 'LIVING' project title.

Du finder alt du skal bruge i menuen til venstre. Menuen er sammensat

### 3.3. Oprettelse og indtastning af deltager i REDCap

så den kun indeholder funktioner som du skal bruge.

LIVING PID 8668

Project Home

The tables below provide general dashboard information, such as a list of all users with access to this project, general project statistics, and upcoming calendar events (if any).

Current Users (3)	
User	Expires
jomjes (Jonas Jensen)	never
knorman (Kasper Norman)	never
tqlau (Tina Quist Larsen)	never

Project Statistics		
Records in project	Total: 21 / In group: 1	
Most recent activity	14.05.2024 09:30	
Space usage for docs	0,43 MB	

Upcoming Calendar Events (next 7 days)		
Time	Date	Description
		No upcoming events

### 3.3. Oprettelse og indtastning af deltager i REDCap

Data Collection — Syddjurs

Record Status Dashboard

Add / Edit Records

Oversigt over alle oprettede forsøgspersoner

Opret ny deltager eller find en eksisterende

Opret en ny borger ved at trykke på +Add ned record. Dette kan gøres inden den afklarende samtale

### 3. Vejledning i brug af REDCap

#### Add / Edit Records

You may view an existing record/response by selecting it from the drop-down lists below. To create a new record/response, click the button below.

**⚠ NOTICE:** This project is currently in Development status. **Real data should NOT be entered** until the project has been moved to Production status.

Total records: 19	
Choose an existing Record ID	-- select record --
	+ Add new record

Data Search	
Choose a field to search (excludes multiple choice fields)	All fields
Search query Begin typing to search the project data, then click an item in the list to navigate to that record.	

Tryk på cirklen for 1. besøg

### 3.4. Indtastning

#### Record Home Page

Record "22" is a new Record ID. To create the record and begin entering data for it, click any gray status icon below.

The grid below displays the form-by-form progress of data entered for the currently selected record. You may click on the colored status icons to access that form/event. If you wish, you may modify the events below by navigating to the [Define My Events](#) page.

#### Legend for status icons:

	Incomplete		Incomplete (no data saved)
	Unverified		Partial Survey Response
	Complete		Completed Survey Response

Data Collection Instrument	1. besøg	2. besøg	3. besøg	Q4	Q5
1. besøg					
Questionnaire1 (survey)					
2. besøg					
Questionnaire2 (survey)					
3. besøg					
Questionnaire3 (survey)					
Questionnaire4 (survey)					
Questionnaire5 (survey)					

## 3.4. Indtastning

Du kan indtaste data på borgeren inden den afklarende samtale Du kan altid gemme og vende tilbage til indtastningen ved at trykke **Save & Exit Form**

### 3. Vejledning i brug af REDCap

LIVING PID 8668

Actions: [Modify instrument](#) [Download PDF of instrument\(s\)](#) [Video: Basic data entry](#)

**1. besøg**

Assign record to a Data Access Group? [-- select a group --](#)

Adding new Record ID 22.

Event: 1. besøg

Record ID 22

De første informationer kan udfyldesinden borger kommer til afklarende samtale

Kommune

Hvem foretager afklarende samtale  Sygeplejerske  Diætist  Fysioterapeut  Ergoterapeut  Andet

Data for afklarende samtale  DD-MM-YYYY, fx. 22-11-2023  D-M-Y

Fornavn  Fx Hans

Efternavn  Fx Jensen

CPR-nummer  Fx 090555XXXX

Køn

Hvor henvises borger fra

Save & Exit Form  
Save & ...  
- Cancel -

#### ⚠ Warning

Se bort fra feltet Uploadfelt til samtykke. Gem det skriftlige samtykke i en mappe

! Randomisering SKAL først ske, når skriftligt samtykke er indhentet

### 3.4. Indtastning

Følgende spørgsmål udfyldes ved afklarende samtale

Er borgeren mødt op til afklarende samtale?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	reset
Er borger informeret om LIVING?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	reset
Ønsker borgeren at deltage i LIVING	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	reset
Uploadfelt til samtykke	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<a href="#">Upload file</a>
RANDOMISERING	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<a href="#">Randomize</a>
Intervention	<input type="radio"/> Kontrol <input type="radio"/> Intervention	reset
Unikt link til Questionnaire1	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<a href="https://redcap.au.dk/surveys/?s=yB42E5hdHpA">https://redcap.au.dk/surveys/?s=yB42E5hdHpA</a>

Informer borgeren om hvilken gruppe de er kommet i. I dette tilfælde **intervention**

Randomizing Record ID "5314-1"

 Record ID "5314-1" was randomized for the field "RANDOMISERING" and assigned the value "Intervention" (2).

[Close](#)

Uploadfelt til samtykke	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<a href="#">Upload file</a>
RANDOMISERING	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<a href="#">Randomize</a>
Intervention	<input type="radio"/> Kontrol <input checked="" type="radio"/> Intervention	reset
Unikt link til Questionnaire1	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<a href="https://redcap.au.dk/surveys/?s=yB42E5hdHpA">https://redcap.au.dk/surveys/?s=yB42E5hdHpA</a>

3. Vejledning i brug af REDCap

### 3.5. Send spørgeskema til borger

Marker hele linket Unikt link til Questionnaire ved at trykke (Ctrl + a), kopier det (Ctrl + c) og send link til borger til e-boks via fx dok2 mail

Følgende spørgsmål udfyldes ved afklarende samtale		
Er borgeren mødt op til afklarende samtale?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	reset
Er borger informeret om LIVING?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	reset
Ønsker borgeren at deltagte i LIVING	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	reset
Uploadfelt til samtykke	<input type="file"/>	<a href="#">Upload file</a>
RANDOMISERING	<input type="button" value="Randomize"/>	
Intervention	<input type="radio"/> Kontrol <input type="radio"/> Intervention	reset
Unikt link til Questionnaire1		<input type="text" value="https://redcap.au.dk/surveys/?s=yB42E5hdHpz"/>

### 3.6. Søg en borger frem

I Search querykan du søge en borger frem vha. CPR eller navn

### 3.7. Vælg indtastningsark

#### Add / Edit Records

You may view an existing record/response by selecting it from the drop-down lists below. To create a new record/response, click the button below.

**!** **NOTICE:** This project is currently in Development status. **Real data should NOT be entered** until the project has been moved to Production status.

Total records: 21	
Choose an existing Record ID	-- select record -- <input type="button"/>
	+ Add new record <input type="button"/>

Data Search	
Choose a field to search (excludes multiple choice fields)	All fields <input type="button"/>
Search query Begin typing to search the project data, then click an item in the list to navigate to that record.	<input type="text"/>

### 3.7. Vælg indtastningsark

#### **!** Warning

Når du søger en borger frem åbner den altid i 1. besøg. Tryk på Record ID for at få overblik over alle besøg

### 3. Vejledning i brug af REDCap

The screenshot shows the REDCap interface with the following details:

- Project Home and Design:** Shows 'Project Home' and 'Codebook'.
- Data Collection - Syddjurs:**
  - Record Status Dashboard:** Shows a status of 'View data collection status of all records'.
  - Add / Edit Records:** Shows options to 'Create new records or edit/view existing ones'.
  - Record ID 4:** A link with a red arrow pointing to it, followed by 'Select other record'.
  - Event: 1. besøg:** Data Collection Instruments: '1. besøg' (red circle icon) and 'Questionnaire1' (orange circle icon).
- Applications:** Includes 'Calendar', 'Data Exports, Reports, and Stats', 'Field Comment Log', 'File Repository', and 'Randomization'.

**Editing existing Record ID 4:**

**Event: 1. besøg**

**Record ID** 4

**De første informationer kan udfyldes inden borgere kommer til afklarende samtale**

**Kommune:** Syddjurs (dropdown menu)

**Hvem foretager afklarende samtale:**

- Sygeplejerske (radio button selected)
- Dlæstst
- Fysioterapeut
- Ergoterapeut
- Andet

**Date for afklarende samtale:** 07-05-2024 (calendar icon), Today (button), D-M-Y (format), DD-MM-YYYY, fr. 22-11-2023

**Fornavn:** Hans (text input), Fr. Hans (comment log)

**Efternavn:** Jensen (text input), Fr. Jensen (comment log)

### 3.8. Vælg det relevante besøg eller spørgeskema, hvor der skal tilføjes data

Farverne indikerer status for ark. Status ændres i bunden af hvert ark

The screenshot shows the REDCap interface with the following details:

- Project Home and Design:** Shows 'Project Home' and 'Codebook'.
- Data Collection - Syddjurs:**
  - Record Status Dashboard:** Shows a status of 'View data collection status of all records'.
  - Add / Edit Records:** Shows options to 'Create new records or edit/view existing ones'.
  - Record ID 4:** A link with a red arrow pointing to it, followed by 'Select other record'.
- Applications:** Includes 'Calendar', 'Data Exports, Reports, and Stats', 'Field Comment Log', 'File Repository', and 'Randomization'.

**LIVING PID: 8668**

**Record Home Page**

The grid below displays the form-by-form progress of data entered for the currently selected record. You may click on the colored status icons to access that form/event.

**Legend for status icons:**

Incomplete (red circle)	Incomplete (no data saved) (grey circle)
Unverified (yellow circle)	Partial Survey Response (orange circle)
Complete (green circle)	Completed Survey Response (green checkmark)

**Record ID 4**

Data Collection Instrument	1. besøg	2. besøg	3. besøg	Q4	Q5
1. besøg	(Red)				
Questionnaire1 (survey)	(Orange)				
2. besøg		(Grey)			
Questionnaire2 (survey)		(Grey)			
3. besøg			(Grey)		
Questionnaire3 (survey)			(Grey)		
Questionnaire4 (survey)				(Grey)	
Questionnaire5 (survey)					(Grey)

### 3.9. Afslutte registrering på besøg

#### 3.9. Afslutte registrering på besøg

I bunden af hvert ark kan vælges status og Save & Exit Form eller Save & Go To Next Form (dropdown menu)

Når al data er udfyldt ændres Form Status fra **Incomplete** til **Complete** i dropdown menuen

Editing existing Record ID 4.

Event: **1. besøg**

Record ID	4
De første informationer kan udfyldes inden borger kommer til afklarende samtale	
Kommune	<input type="button" value="Syddjurs"/> Syddjurs
Hvem foretager afklarende samtale	<input checked="" type="radio"/> Sygeplejerske <input type="radio"/> Diætist <input type="radio"/> Fysioterapeut <input type="radio"/> Ergoterapeut <input type="radio"/> Andet
Date for afklarende samtale	<input type="text" value="07-05-2024"/> <input type="button" value="Today"/> D-M-Y DD-MM-YYYY, fx. 22-11-2023
Fornavn	<input type="text" value="hans"/> <input type="button" value="Fx Hans"/>
Efternavn	<input type="text" value="jensen"/> <input type="button" value="Fx Jensen"/>

Form Status

Complete?



## **4. Opsætning af aktivitetsmåler**

### **4.1. Download OmGui**

Software til opsætning samt download kan findes på følgende hjemmeside:  
<https://github.com/digitalinteraction/openmovement/wiki/AX3-GUI>

### **4.2. Opladning af accelerometrene**

Påregn opladning minimum en time før og gerne natten over. Accelerometrene skal *tidligst* oplades 4-5 dage før brug. Når der står 90% med grøn skrift så er det ok.

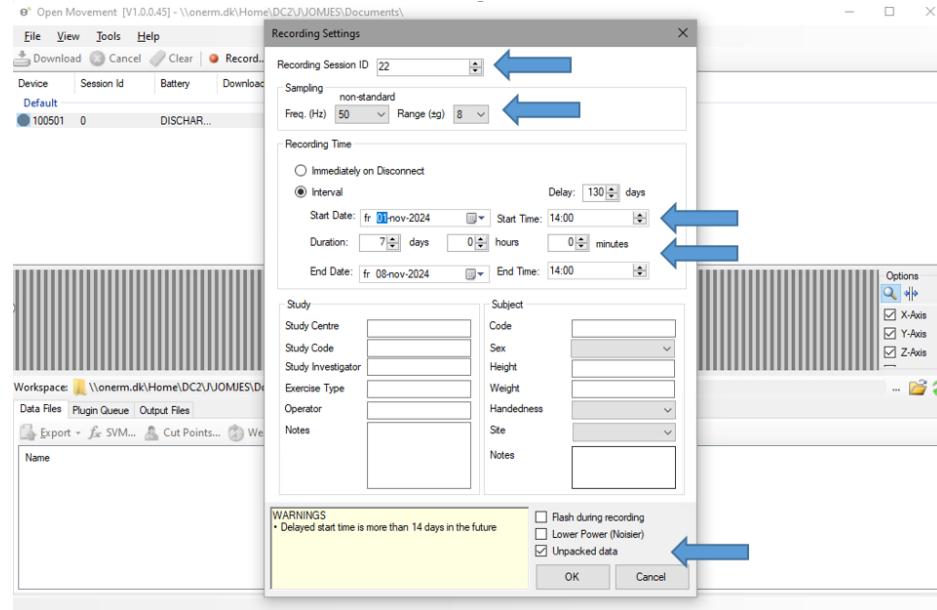
Accelerometrene indstilles til én person ad gangen.

### **4.3. Start OMGu softwareen**

- Forbind accelerometeret til computeren vha. USB
- Afvent at accelerometeret kommer på Device listen
- Hvis der er data på accelerometeret, skal det downloades (se download afsnittet længere nede), hvis det ikke allerede er gjort
- Tøm accelerometeret for data ved at markere accelerometeret og tryk "Clear" og "ok" til at slette indholdet

#### 4. Opsætning af aktivitetsmåler

- Marker accelerometeret i listen
- Tryk ”Record” for at opsætte accelerometeret (du får følgende vindue frem)



- Indtast borgerens RedCap/Record ID i Recording sessions
- Vælg Sampling Freq. (Hz) 50
- Vælg Range 8
- Vælg *Interval* under *Recording Time*
- Start date sættes til den dag borgeren skal have det på og tidspunkt svarende til, hvornår testen er overstået. fx .nov.2024 kl.14:00
- I unpacked data sættes et flueben – husk dette!
- Der klikkes ok.

#### 4.4. Gå ind i REDCap projektet "LIVING"

### 4.4. Gå ind i REDCap projektet "LIVING"

- Find borgeren i REDCap og klik på det besøg der er tale om

The screenshot shows the REDCap interface for the "LIVING" project. The left sidebar contains navigation links for My Projects, Contact REDCap administrator, Project Home and Design, Data Collection, and Applications. The main content area displays the "Record Home Page" for Record ID 22. The grid shows data collection instruments (Questionnaire1 to Questionnaire5) across three visits (1. besøg, 2. besøg, 3. besøg) and five questions (Q4, Q5). A legend for status icons indicates that a red circle with a dot represents an incomplete record. A blue arrow points to the status icon for Questionnaire1 in the first visit.

Data Collection Instrument	1. besøg	2. besøg	3. besøg	Q4	Q5
1. besøg Questionnaire1 (survey)	●				
2. besøg Questionnaire2 (survey)	●	●			
3. besøg Questionnaire3 (survey)			●		
Questionnaire4 (survey)			●		
Questionnaire5 (survey)				●	
Delete all data on event:	X	X			

- Scroll ned til punkterne omkring accelerometer. Her indtastes Accelerometer ID nummer, det nummer der står printet på accelerometeret fx 18 - 79290
- TJEK igen at det indtastede accelerometer ID nummer i REDCap passer med det der er på accelerometeret.
- Hvis datainds malingen er færdig ændres Form Status fra *Incomplete* til *Complete*. Hvis der mangler at udføres målinger trykkes **Save & Exit Form**.

#### 4. Opsætning af aktivitetsmåler

The screenshot shows a web-based form for setting up an activity monitor. The form consists of several sections:

- Nummer på accellerometer**: A text input field containing "18-79290".
- Er accellerometer påsat korrekt?**: A question with two radio button options: "Ja" (Yes) and "Nej" (No). The "Ja" option is selected.
- Form Status**: A section labeled "Complete?". A dropdown menu shows "Incomplete".
- Buttons**: At the bottom right are three buttons: "Save & Exit Form", "Save & ...", and a "Cancel" button.

- Udlever kuvert til borgere med tape og guide til påsætning, skulle accelerometeret falde af i løbet af de 7 dage.

#### 4.5. Download data fra accelerometrene

##### Warning

Denne procedure er kun relevant, hvis man sidder med et accelerometer som ikke er renset for data. Kontakt Jonas 24607984 inden du går videre.

1. Start OMGui softwaren
2. Forbind accelerometret til computeren ved hjælp af Hub - USB
3. Afvent at accelerometret kommer på Device listen
4. Opret mappe til download, hvor data skal placeres. Navngiv mappen efter dataindsamlingstidspunktet. fx acc\_besøg2. Det går hurtigst, hvis du downloader til computeren først og herefter uploader til krypteret harddisk
5. Tjek at **Workspace** er korrekt eller vælg mappe til download ved at trykke på de tre prikker ...

#### *4.5. Download data fra accelerometrene*

6. Hvis accelerometrene stadig mÅler marker accelerometrene og tryk pÅ **Stop**
7. Hvis der er data pÅ accelerometrene marker alle instrumenterne og vÆlg 'Download'
8. Data er downloadet, nÅr der stÅr **Complete**
9. Tjek om filen er downloadet korrekt ved at markere filen i det nedste vindue **data files** og se data i displayet
10. NÅr du er fÃ©rdig med at downloade tjek i mappen for download om antal filer stemmer overens med antallet af downloadede accelerometer. Tjek ogsÅ at filerne er helt downloadede – der mÅ ikke stÅ **.part** i slutningen af den downloadede fil
11. De fØrste ciffer i filnavnet er scanner nr., som stÅr pÅ tekstsiden af accelerometeret. Det sidste nr. er borgers id (session id)
12. Upload data til mappen **accelerometer\_[tidspunkt]** pÅ Nextcloud



## 5. HbA1c apparat

### 5.1. Optisk kontrol

- Den optiske test disc er en særlig kassette, som følger med instrumentet. Den har til formål at teste instrumentets optiske funktioner.
- Optisk kontrol tager et øjeblik, og bør måles hver dag instrumentet skal anvendes til tests.



#### 5.1.1. Opbevaring

- Den optiske test disc må **IKKE** komme på køl men skal opbevares ved stuetemperatur.

## 5. *HbA1c* apparat

### 5.1.2. Udfør optisk kontrol

1. Vælg Kontroltest --> Optisk test
2. Vælg Åbn. Åbn låget, indsæt optisk test disc og luk låget
3. Vælg flueben. Efter få sekunder er testen færdig
4. Vælg flueben.
5. Vælg Åbn. Åbn låget, fjern optisk test disc og gem den i etuiet
6. Luk låget. Hovedskærmen vises og apparatet er klar til at foretage hba1c målinger

## 5.2. Kvalitetskontrol af **HbA1c** kassetter

### 5.2.1. Opbevaring

- HbA1c kontrollerne skal opbevares på køl ved en temperatur mellem 2°C og 8°C.
- I bliver orienteret når der leveres en ny pakke, så vi undgår at pakken ligger udenfor køl.

### 5.2.2. Pakkespecifikationer

- Kontrollerne kommer i to niveauer (*niveau 1* og *niveau 2*).
- Hver pakke indeholder to sæt kontroller: 2 x *niveau 1* og 2 x *niveau 2*.

## 5.2. Kvalitetskontrol af HbA1c kassetter

### 5.2.3. Hyppighed for kvalitetskontroller

- Efter åbning kan et sæt kontroller opbevares på køl og anvendes i op til 30 dage
- Uåbnede sæt kan opbevares indtil udløbsdatoen, som er angivet på pakken. Udløbsdatoen er normalt omkring et år.
- Der foretages kontrol 1 gang om måneden i følgende rul:

**1:** Første sæt kontroller (niveau 1+2) anbrydes og analyseres. Dette sæt kan nu holde sig i 30 dage på køl.

**2:** En måned senere (ca. 30 dage) bruges det første sæt (niveau 1+2) til ny kvalitetskontrol, hvorefter sættes kasseret.

**3:** En måned senere tages andet sæt kontroller i brug, som så igen kan holde sig i 30 dage på køl.

**4:** En måned senere (ca. 30 dage) bruges det andet sæt (niveau 1+2) til ny analysering, hvorefter sættes kasseret.

- Herefter er der brug for en ny pakke kontroller, som vil kunne dække de næste 4 måneders forbrug

#### Warning

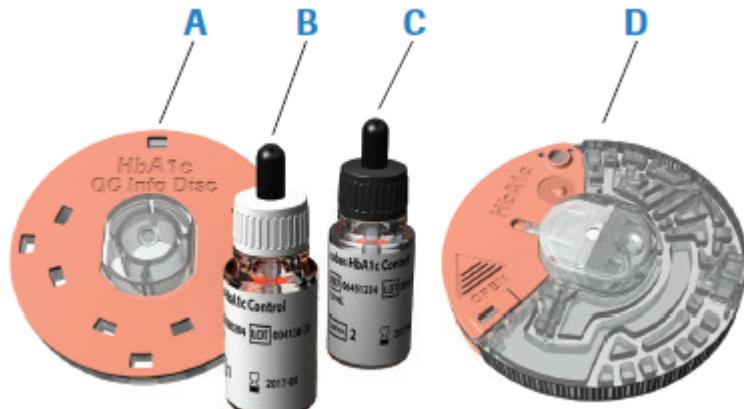
Inden udførelse af kontrol skal man sikre at apparatet angiver den rigtige enhed. Apparatet skal indstilles til at angive HbA1C som IFCC. Vælg **indstillinger** -> **QC-måling** -> **enheder** -> **IFCC**

### 5.2.4. Udfør kvalitetskontrol

1. Nødvendige materialer

5. HbA1c apparat

- A) 1 HbA1c QC Info disc
- B) 1 QC-opløsning niveau 1
- C) 1 QC-opløsning niveau 2
- D) 2 HbA1c-kassetter

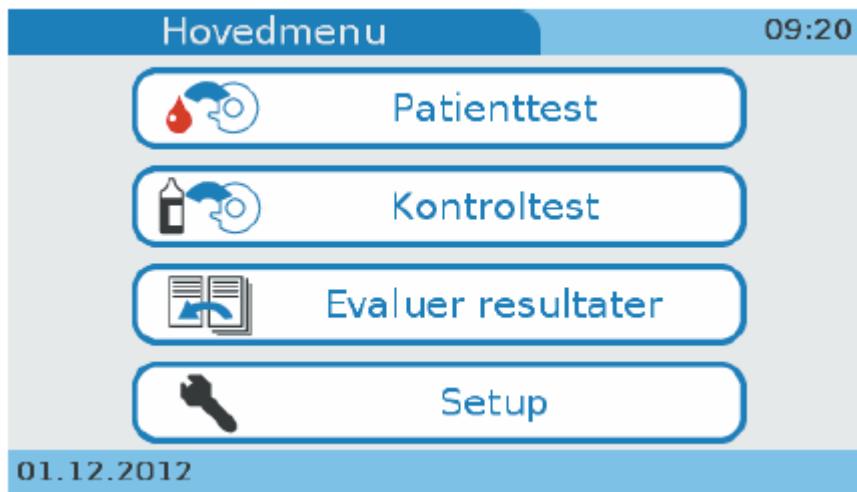


2. Tænd for instrumentet



3. Vælg Kontroltest, og vælg derefter QC-måling

5.2. Kvalitetskontrol af HbA1c kassetter

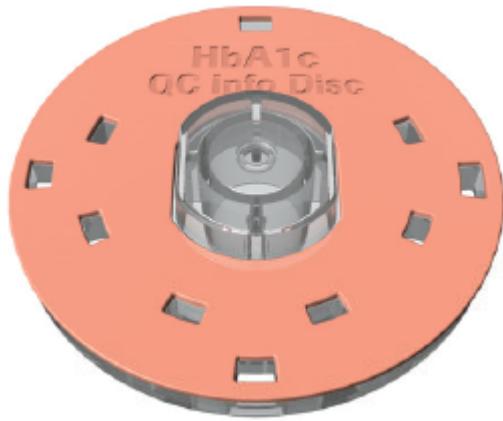


4. Vælg Nyt QC Lot

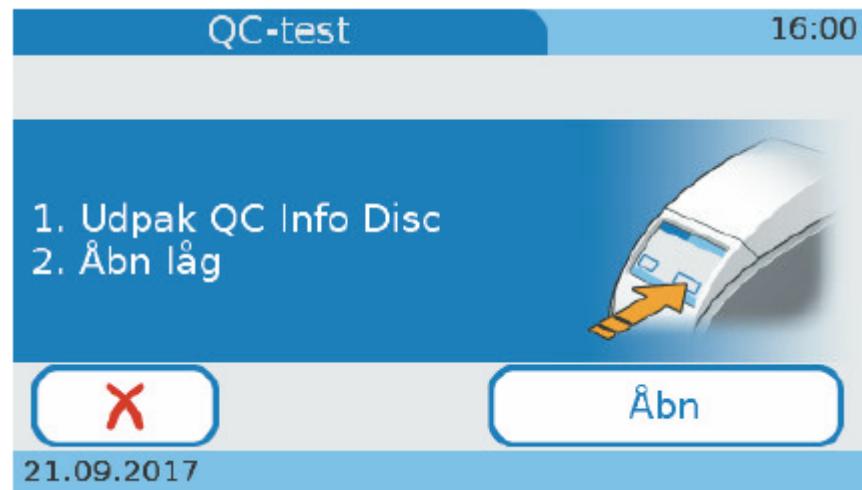


5. Tag Info disc frem

5. HbA1c apparat



6. For at åbne låget skal du vælge Åbn på skærmen og følge vejledningerne på skærmen



7. Anbring QC Info disc på drejeskiven inden for den hvide cirkel

5.2. Kvalitetskontrol af HbA1c kassetter



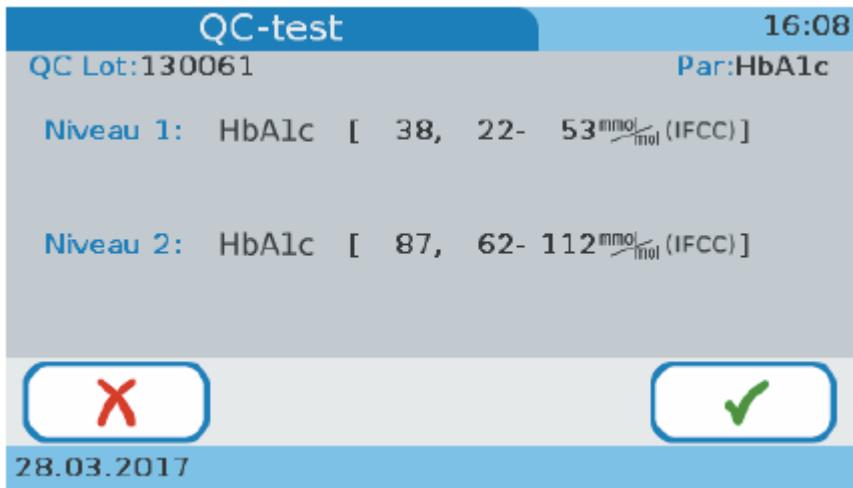
8. Luk låget

5. *HbA1c* apparat

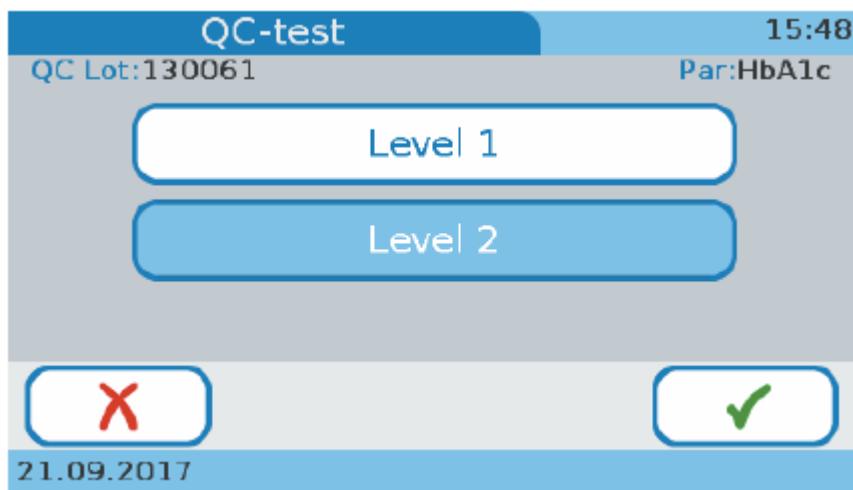


9. Målværdierne og målområderne for *niveau 1* og *niveau 2* vises. Vælg **flueben** for at validere værdierne. QC-oplysningerne gemmes automatisk i systemet

5.2. Kvalitetskontrol af HbA1c kassetter



10. Vælg niveauet for QC-målingen (*Niveau 1* eller *Niveau 2*)



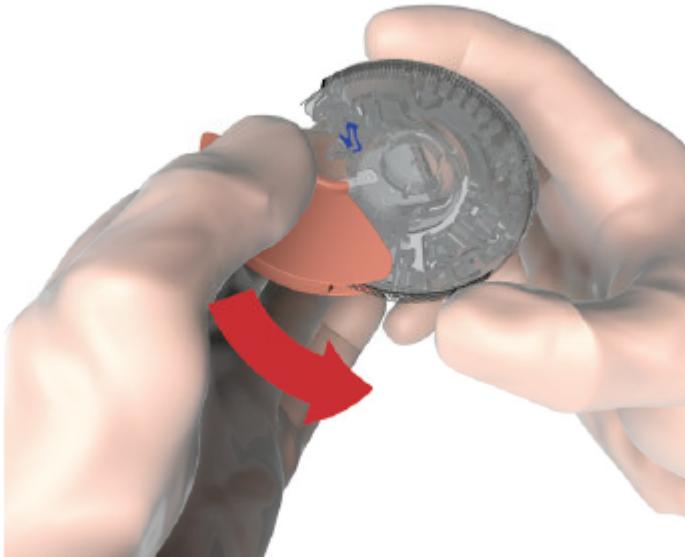
11. Åbn posen med kassetten, og tag HbA1c-kassetten ud

5. *HbA1c* apparat



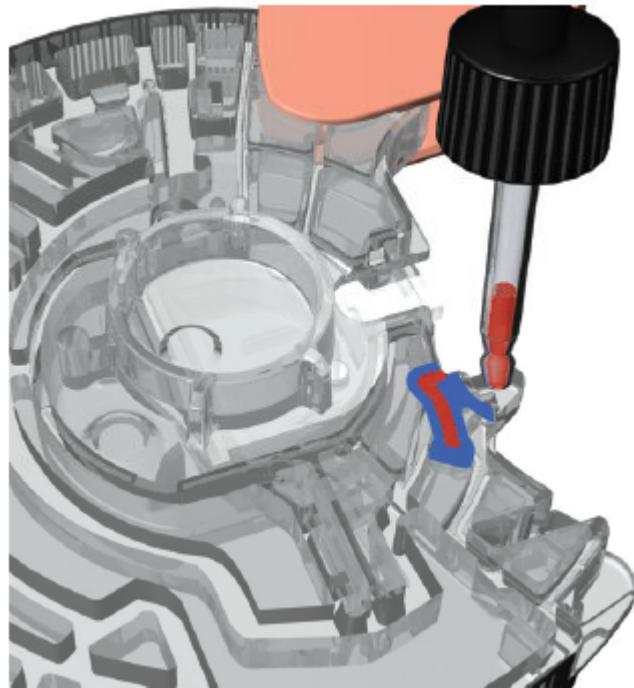
12. Læg kassetten på bagsiden, og åbn den helt

5.2. Kvalitetskontrol af HbA1c kassetter



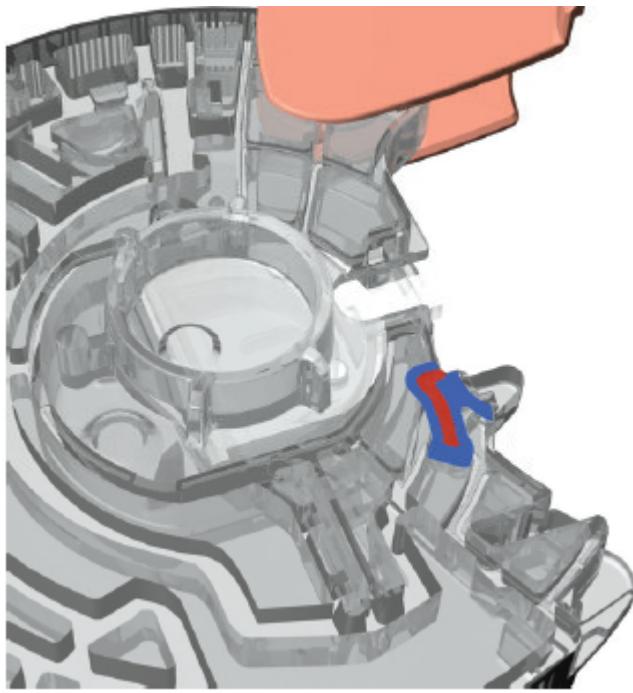
13. Påfør forsigtigt en dråbe QC-opløsning på sugepunktet. Kontrollér, at det er på det niveau, som du netop har valgt

5. *HbA1c* apparat



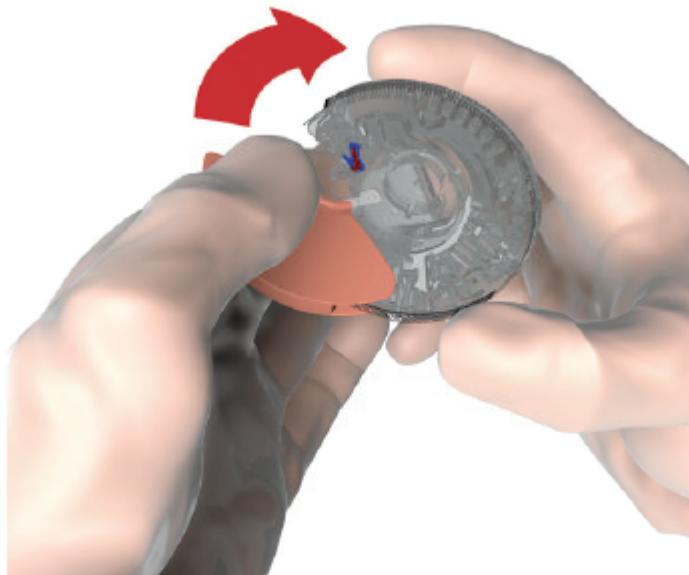
14. Kontrollér prøvemængden: Området markeret med blå skal være helt fyldt ud med QC-opløsning

5.2. Kvalitetskontrol af HbA1c kassetter



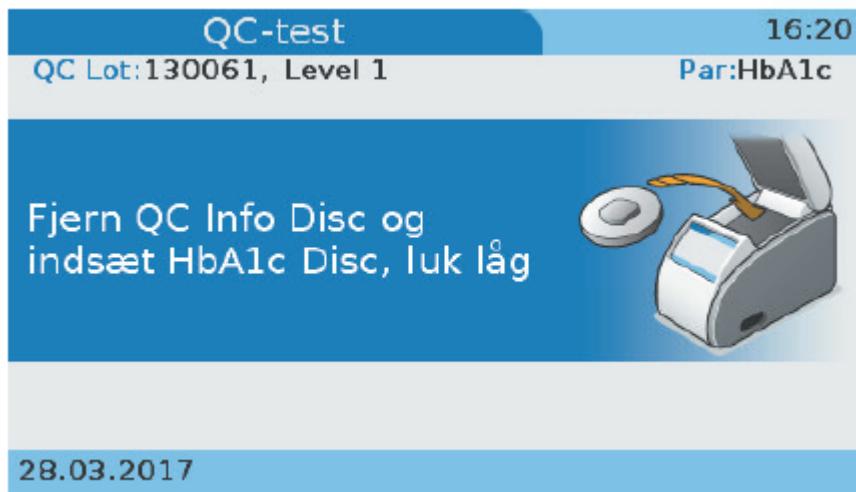
15. Luk det hængslede dæksel fast. Når det hængslede dæksel er lukket, kan det ikke åbnes igen

5. *HbA1c apparat*



16. Vælg Åbn. Fjern HbA1c QC Info disc. Sæt HbA1c-kassetten i. Luk låget

5.2. Kvalitetskontrol af HbA1c kassetter



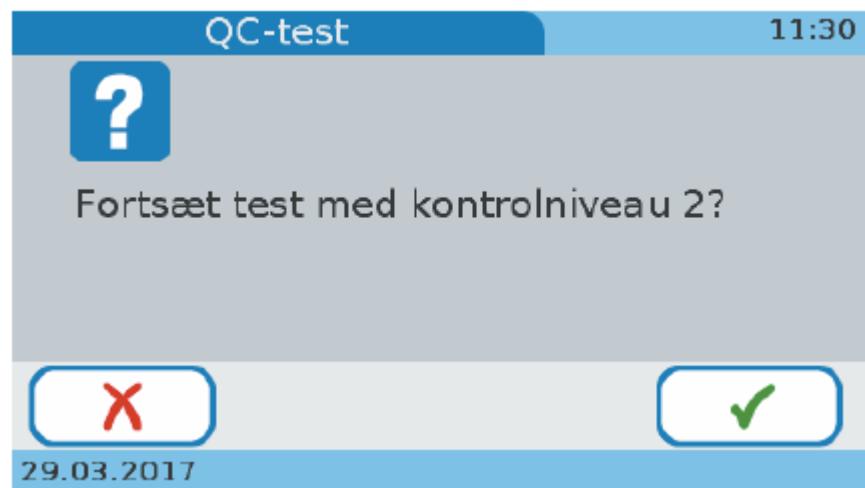
17. Kontrollér, at QC-opløsningens lotnummer svarer til det lotnummer, der vises på skærmen. Vælg flueben for at starte målingen



18. Når målingen er udført, skal du vælge flueben for at fortsætte med

5. *HbA1c* apparat

QC-målingen på det andet niveau



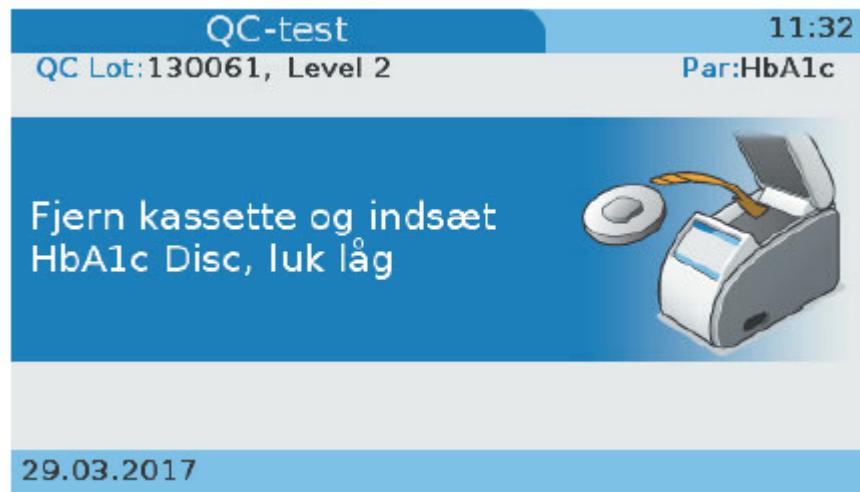
19. Åbn posen med kassetten, og tag HbA1c-kassetten ud

## 5.2. Kvalitetskontrol af HbA1c kassetter



20. Vælg Åbn på skærmen for at åbne låget. Fjern den første HbA1c-kassette, sæt derefter den anden HbA1c-kassette i, og luk låget

5. *HbA1c* apparat



21. Kontrollér, at QC-opløsningens lotnummer svarer til det lotnummer, der vises på skærmen. Vælg flueben for at starte målingen



22. Når målingen er udført, vises resultaterne for både *niveau 1* og *niveau*

## 5.2. Kvalitetskontrol af HbA1c kassetter

2



23. For at afslutte målingen skal du vælge flueben på skærmen og bortskaffe kassetterne på korrekt vis



*5. HbA1c apparat*

### **5.3. Rengøring af HbA1c apparat**

Der er ingen standarter for hvor ofte apparatet skal rengøres. Fabrikanten anbefaler faktisk kun rengøring og desinficering, hvis der ses synligt støv eller snavs, eller hvis der er et spild. Fx hvis en kassette ikke har været lukket korrekt inden det sættes i instrumentet, og prøvematerialet slynges ud af kassetten under centrifugering - dette medfører dog også en fejlmeddeelse, og analysen stopper, hvorefter der skal rengøres indvendigt.

Til rengøring indvendig benyttes wetwipes som indeholder 70% ethanol.

Til udvendig rengøring benyttes tørre, bløde og fnugfri klude.

## A. Samtykkeerklæring

**Informeret samtykke til deltagelse i et sundhedsvidenskabeligt forskningsprojekt**

Forskningsprojektets titel: LIVING – fysisk aktivitet i et kommunalt ud-dannelsesstilbud til borgere med type 2-diabetes.

**Erklæring fra deltager i forskningsprojektet:**

Jeg har fået skriftlig og mundtlig information, og jeg ved nok om formål, metode, fordele og ulemper til at sige ja til at deltage. Jeg ved, at det er frivilligt at deltage, og at jeg altid kan trække mit samtykke tilbage uden at miste mine nuværende eller fremtidige rettigheder til behandling. Jeg giver samtykke til, at deltage i forskningsprojektet, og har fået en kopi af dette samtykkeark samt en kopi af den skriftlige information om projektet til eget brug.

Navn på deltager i forskningsprojektet: \_\_\_\_\_

Dato: \_\_\_\_\_

Underskrift: \_\_\_\_\_

Ønsker du at blive informeret om forskningsprojektets resultat samt eventuelle konsekvenser for dig?:

Ja \_\_\_\_\_ (sæt x) Nej \_\_\_\_\_ (sæt x)

**Erklæring fra den, der afgiver information:**

Jeg erklærer, at deltageren i forskningsprojektet har modtaget mundtlig og skriftlig information om undersøgelsen. Efter min overbevisning er

*A. Samtykkeerklæring*

der givet tilstrækkelig information til, at der kan træffes beslutning om deltagelse i undersøgelsen.

Navnet på den, der har afgivet information: \_\_\_\_\_

Dato: \_\_\_\_\_

Underskrift: \_\_\_\_\_

## **B. Udstyrsliste**

### **Langtidblodsukker**

- Cobas B 101 apparat
- 20 kasser Hba1c test kits (200 stk)
- 1 kasse fingerprikker (200 stk)
- Kasser til kalibrering sendes direkte fra fabrikken til sundhedscenteret løbende

### **Aktivitetsmåler**

- 20 Axivity AX3 aktivitetsmåler
- 1 ladestation
- 10 ladekabler
- 250 stk opsite flex tape
- 2 pakker Mesoft compression (200 stk)
- 100 Kuverter med 4x tape, 1x Mesoft compression og manual
- 100 stk engangsskrabere

### **Informationsmateriale**

- 50 stk deltagerinformation
- 50 stk samtykkeerklæringer

