



Glükoosimonitori.ee

Glükoosimonitori esmase kasutaja **meelespea ja juhised**



2
0
2
6

Sissejuhatus

Mis on glükoosimonitor (CGM) ja kuidas see töötab?

Glükoosimonitor ehk CGM on seade, mis võimaldab jälgida ööpäevaringselt kandja veresuhkru taset. LinX glükoosimonitor edastab loetud veresuhkrunäidud sellega ühendatud telefonirakendusele.

Kasutajal on võimalik näha enda veresuhkru taset reaajas ja jälgida selle muutusi terve kandmisperioodi jooksul.

Samuti annab rakendus teada, kui vere glükoositase muutub järsult, langeb liiga madalale või tõuseb liiga kõrgele.

Märguanded võimaldavad seadme kandjal õigeaegselt reageerida, et vältida ohtlikke muutusi veresuhkrutasemes (näiteks hüpoglükeemiat).

Milline on glükoosimonitori tööpõhimõte?

CGM seadme paigaldamisel siseneb pisike andur läbi aplikaatori naha alla.

Andur on väga pisike ja pehme ning ei ole naha all tuntav, aplikaatori nõel naha alla ei jää. Seade kinnitub naha peale plaastriga ning andur jääb naha alla.

Glükoosimonitori paigaldamisel on väga oluline jälgida, et seadme paigaldamiseks valitud piirkonnas oleks võimalikult palju rasvkudet, kuna andur loeb glükoosinäite rakuvahevedelikust rasvkoes.



aplikaator



sensor

Paigaldamine

Kuidas valida paigalduskohta?

CGM seadme paigaldamiseks vali sobilik piirkond **kõhul** või **õlavarre tagaküljel**. Oluline on jälgida, et paigalduskohas oleks piisavas koguses rasva ja et andurit ei sisestataks lihasesse või vähese rasvaga piirkonda!

Andur paigalda kohta, kus ei ole arme, venitusarme, sünnimärke, muid naha ebakorrapärasusi ega insuliini süstekohta.

NB! Kui tegelete aktiivselt spordiga, siis on soovitatav paigaldada sensor kõhule, sest kõhul jääb sensor üldiselt trenni tehes vähem ette.

Paigalduskoha valikul on oluline veenduda, et sensor paikneks kehapiirkonnas, kus sellele ei avaldu survet. Näiteks kui kasutaja magab kõhuli, on soovitatav paigaldada sensor õlavarrele.

Kui kasutaja magab vasakul küljel või toetub magades vasakule käele, tuleks sensor paigaldada paremale õlavarrele.

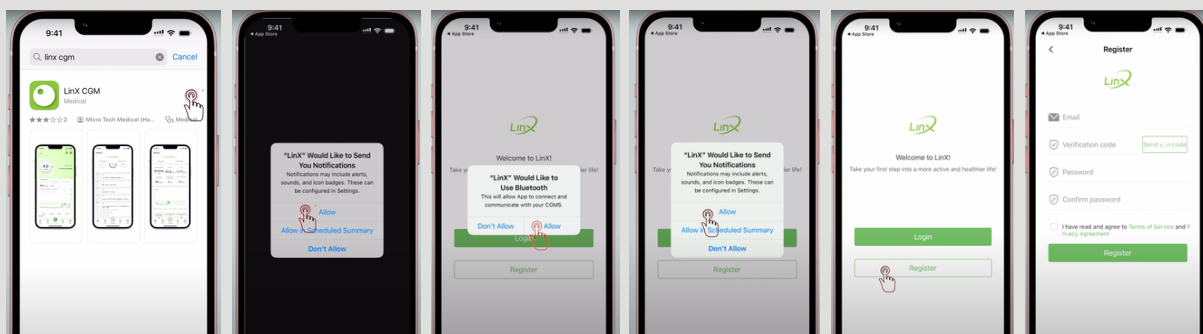
Kui sensor paigaldatakse vööpiirkonda, tuleb jälgida, et püksid või püksirihm ei avaldaks sellele survet.

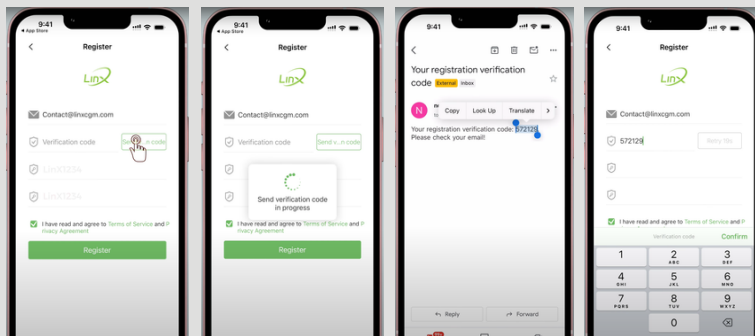
Pidev surve sensorile võib mõjutada nii mõõtetulemuste täpsust kui ka sensori tööiga.

LinX CGM mobiilirakendus ja paigaldus.

Enne seadme paigaldamist kehale, laadi kindlasti alla **LinX CGM rakendus** ning loo konto.

- Klõpsake **“Register”** (registreeri) nupule, et siseneda registreerimisekraanile.
- Sisestage oma e-posti aadress ja parool.
- Lugege kasutustingimusi ja privaatsuspoliitikat. (Ruutu märgistades nõustute järgima kasutustingimusi ja privaatsuspoliitikat).
- Klõpsake **“Send verification code to my email”** (saatke kinnituskood minu e-postile), et saada kuuekohaline kood. Sisestage rakendusse e-mailile tulnud kinnituskood.
- Pärast kinnituskoodi sisestamist klõpsake **“Continue”** (jätk), et registreerimine lõpule viia.





Kasutajanime ja parooli määramise eeskirjad on järgmised:

Kasutajanimi: Kasutage kasutajanimena oma e-posti aadressi.

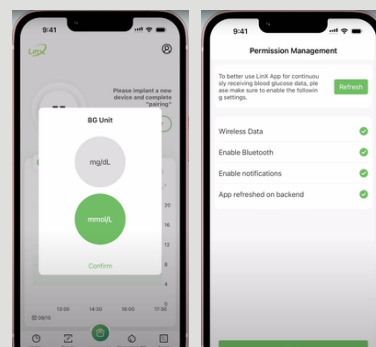
Parool: Parool peab sisaldama vähemalt 8 tähemärki. Parool peab sisaldama 1 suurt tähte, 1 väikest tähte ja 1 numbrit.

Kasutage rakendusse sisselogimiseks oma registreeritud konto e-posti aadressi ja parooli.

NB: Saate oma kontole sisse logida korraga ainult ühe mobiilseadme kaudu.

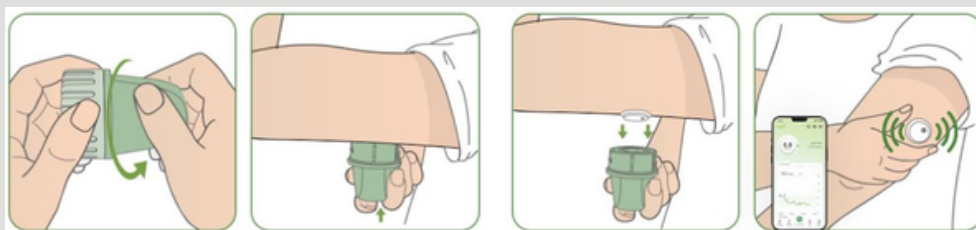
Konto esmasel seadistamisel kasutake BG Unit - **mmol/L** ja andke rakendusele vajalikud juurdepääsud (**permission Management**)

Kui konto on vormistatud, võib alustada seadme paigaldamist.



Paigaldamine:

1. Puhasta nahk alkoholilapiga. Lase nahal kuivada vähemalt 1 minut.
2. Enne paigaldust ei tohi nahka kreemitada, õlitada ega kasutada muid nahahooldusvahendeid.
3. Vali sobiv paigalduspiirkond **kõhul** või **õlavarre tagaosas**.
4. Ava aplikaator, keerates aplikaatori põhja küljes asuvat aplikaatori kaant.
5. Suru aplikaator tugevalt vastu nahka (valitud paigalduskohas) ning vajuta tugevalt valget nuppu aplikaatori peal, samal ajal säilitades survet vastu nahka.
6. Peale nupule vajutamist kõlab klõps, mis tähendab, et seade on paigaldatud. **Oota 7-10 sekundit**, et CGM saavutaks nahaga tugeva kontakti, seejärel eemalda aplikaator.
7. Veendu, et seade on tugevalt kinnitunud vastu nahka, silu üle plaastri servad ning seade.
8. Viimase sammuna ühenda seade telefonirakendusega. Selleks ava oma telefonis LinX rakendus ning avalehel vajuta nupule **"Pair"**. Vali seadmete nimekirjast enda CGMi kood (koodi saad kontrollida seadme pakendilt).
9. Sensor soojeneb 60 minutit. Peale soojenemise lõppu ilmuvad rakenduse ekraanile sinu veresuhkru näidud.





Esimesed 24-48h ja kalibreerimine

Järgnev info ei ole seotud Linx CGM seadme omapäraga vaid kehtib kõigi CGM seadmete puhul.

CGM-i paigaldamisel teeb aplikaatoris olev nõel kehasse pisikese augu kuhu siseneb sensor. Nõel inimese organismi ei jää. Osadel inimestel võib paigalduskohas tekkida lühiajaline lokaalne põletik mis surub sensorile ja seetõttu ei ole esimese 24-48h jooksul näidud täpsed. Kui põletik alaneb, siis muutuvad ka näidud täpseks. Seetõttu ei ole soovitatav ka esimese 24-48h jooksul CGM-i kalibreerida!

- Esimesed 24-48h harjub CGM inimese organismiga ja näidud muutuvad järjest täpsemaks.
- Kalibreerimine ei ole üldiselt vajalik, aga on võimalik.
- Kui tekib vajadus kalibreerida, siis teha seda kuni 1x 24h jooksul, aga mitte esimese 24-48h vältel.
- Kalibreerida tohib ainult siis kui veresuhkur on stabiilne (enne söömist) või vähemalt 2h peale söömist.

Ohutus

1. Kui tekib kahtlus hüpoglükeemiale või hüperglükeemiale, kasuta veresuhkru näitude kontrolliks glükomeetrit.
2. Kui olukord on kriitiline, helista 112.
3. Kasuta seadet ainult vastavalt juhendile.
4. Paigalda sensor puhtale ja kuivale nahale. Puhasta nahk enne paigaldust alkoholilapiga.
5. Ära kasuta seadet kui sul on nahapõletik või infektsioon paigalduskohas.
6. Glükoosimonitori paigaldamisel on väga oluline jälgida, et seadme paigaldamiseks valitud piirkonnas oleks võimalikult palju rasvkude, kuna andur loeb glükoosinäite rakuvahevedelikust rasvkoest.
7. Andur paigalda kohta, kus ei ole arme, venitusarme, sünnimärke, muid naha ebakorrapärasusi ega insuliini süstekohta.
8. Kui paigalduskohas tekib tugev verejooks, siis eemalda sensor.
9. Kui paigalduskohas tekib tugev põletik, siis eemalda sensor.

Vastunäidustused

- Pidev glükoosiseiresüsteem tuleb eemaldada enne magnetresonantstomograafiat (MRI).
- Ärge kandke oma CGM-sensorit kompuutertomograafia (CT) skaneerimise või kõrgsagedusliku elektrilise kuumuse (diatermia) ravi ajal.
- Suuremate kui maksimaalsete atsetaminofeeni annuste (nt üle 1 grammi iga 6 tunni järel täiskasvanutel) võtmine võib mõjutada CGMS-i näite ja muuta need tegelikkusest kõrgemaks.

CGM-süsteemi ei hinnatud järgmistele isikutele:

- Rasedad naised
- Peritoneaaldialüüsi patsiendid
- Patsiendid, kellel on implanteeritud südamestimulaatorid
- Patsiendid, kellel on hüübimishäired või kes võtavad antikoagulantravimeid.



Näpunäited CGM seadme edukaks kasutamiseks:

1. Paigalda CGM hommikul tühja kõhuga (veresuhkur on stabiilne), või vähemalt 2h peale söömist (veresuhkur on stabiilne).
2. Oota 60 minutit kuni seade soojeneb, seejärel söö ja joo tavapäraselt. Vesi, magustamata tee ja kohv on lubatud.
3. Paigalda CGM puhtale ja kuivale nahale. Enne paigaldamist ei tohi nahka kreemitada, õlitada jne. Nahk peab olema puhas ja kuiv!
4. CGM võtab näite rasvkoest, seega kui käel on rasvkude väga vähe, siis paigalda sensor kõhule.
5. Kui tegelete aktiivselt spordiga, siis on soovitatav paigaldada sensor kõhule, sest kõhul jääb senor vähem ette.
6. Kuna sensor on väike ja seda ei ole kandes tunda, siis võib sensori katta lisaplaastriga. Linx glükoosimonitorile mõeldud lisaplaastrid on leitavad www.glukoosimonitor.ee lehelt.
7. Magades võib ette tulla olukord kus inimene magab sensori peal, sensor saab tugevat survet ja surve tõttu võivad näidud minna valeks – üldiselt väljendub see nii, et sensor näitab normist madalamaid veresuhkru väärtuseid. Kui surve alaneb, siis muututvad näidud taas korrektseks.
8. Sensoriga on lubatud ennast pesta ja ujuda. Sauna minna ei ole lubatud, sest sensor on temperatuuritundlik ja kuumas võib CGM töö lõpetada. Lisaks vähendab liigne higistamine sensori plaastri eluiga ja sensor võib nahalt varem lahti tulla.

Glükomeetri ja CGM näidud erinevad, mida teha?

On normaalne, et glükomeetri ja CGM näidud erinevad.

Levinumad põhjused on järgmised:

- Ebakorrektnel näpuveretest (näpu nahk ei ole puhas, nahal on alkoholi- või toidujäägid vms)
- CGM võtab näite rakuvedelikust, glükomeeter otse verest. Võrreldes glükomeetriga võivad CGM näidud hilineda ca 5-30 minutit, kui glükoositase tõuseb või langeb, sest verre jõuab glükoos kiiremini kui rakuvedelikku.
- Madal CGM näit võib ilmned, kui andurit pikka aega suruda (näiteks kui magada anduri peal)

Teil on võimalik CGM andurit kalibreerida, kui glükoosinäidud on pidevalt madalamad või kõrgemad võrreldes mitme näpuotsa vere glükoositestiga.

Kalibreerige vaid siis, kui veresuhkru tase on stabiilne! Parim aeg sensori kalibreerimiseks on kohe hommikul ärkates, sest siis on inimese veresuhkur üldiselt stabiilne.

Kui veresuhkur tõuseb või langeb järsult peale söömist või ravimite manustamist, võib kalibreerimine viia väärade CGM näitude lugemiseni.

Kalibreerimine ei ole lubatud anduri esimesel kandmispäeval ning kalibreerimissagedus **ei tohi ületada 1 korda ööpäevas**.

Soovi korral saate salvestada enda manuaalse veresuhkrumõõtmise näite rakenduses.



Kuidas diabeeti diagnoositakse?

- Diabeet diagnoositakse kas tühja kõhu veresuhkru, suhkrukoormus- või HbA1c-testiga.
- Enne tühja kõhu veresuhkru ja suhkrukoormustesti peab olema 12 tundi söömata. Suhkrukoormustesti (GTT) puhul tehakse esmalt vereanalüüs, nn. tühja kõhu veresuhkru näit, pärast seda juuakse suhkrut sisaldavat jooki ja mõõdetakse uuesti 2h möödudes. HbA1c (nn keskmise suhkru analüüs), mida mõõdetakse samuti vereanalüüsiga, ei eelda eelnevalt söömatust.
- Alljärgnevas tabelis 1 on toodud vere suhkrunäitajate viitelised normid. Nõrgenenud glükoositaluvus ja suurenenud glükoosi emissioon on diabeedi eelastmed.

	Normaal-väärtus	Vähenenud glükoositaluvus	Suurenenud glükoos tühja kõhu veresuhkru puhul	Diabeet
Tühja kõhu veresuhkur (mmol/l)	$\leq 6,0$		6,1-6,9	$\geq 7,0$
Koormustesti 2 tunni väärtus (mmol/l)	$< 7,8$	7,8-11,0		$> 11,0$
Juhuslik näitaja haigusnähtude puhul (janu, suurenenud uriinieritus, seletamatu kõhnumine) (mmol/l)				$>11,0$
HbA1c (mmol/l, %)	< 39 mmol/l 5,7 %	39 – 47 mmol/l 5,7 – 6,4 %		≥ 48 mmol/l 6,5 %

Tabel: 1

*Info pärineb Eesti Diabeediliit koduheet:

<https://www.diabetes.ee/mis-on-diabeet>



Olen tellinud stardikomplekti (2 sensorit, 30 päeva) – mis edasi?

Esimesed 15 päeva (baasandmete kogumine)

Eesmärk: Jälgi oma veresuhkru taset ilma elustiili muutmata, et saada realistlik ülevaade.

Mida teha?

- **Logi kõik üles:** söömine, uneaeg, trenn, stressirohked hetked.
- **Ära muuda midagi:** käitu tavapäraselt, isegi kui näed kõrgeid piike.
- **Tee märkmeid:** mis toidud tekitavad suurt veresuhkru tõusu, kas stress või uni mõjutab?

Mida jälgida?

- Paastuglükoos - Veresuhkru tase hommikul ärghates
- Kuidas veresuhkur reageerib erinevatele toitudele
- Kui kiiresti veresuhkur tõuseb pärast sööki
- Kas tekivad "veresuhkru mäed" (järsud tõusud ja langused)?

Järgmised 15 päeva (katsetamine ja optimeerimine)

Eesmärk: Katseta teadlikke muutusi ja mõõda mõju.

Mida teha?

- **Toitumise testimine:**
 - Vähenda kiireid süsivesikuid (sai, pasta, riis jne).
 - Katseta **madalama glükeemilise koormusega** toiduaineid.
 - Vaata, kas valgu või rasva lisamine söögikorda vähendab veresuhkru tõusu.
 - Proovi süüa süsivesikuid pärast valku ja rasva, mitte enne.
- **Aktiivsuse mõju:**
 - Vaata, kas 10-15 min jalutuskäik pärast sööki aitab veresuhkrut stabiliseerida.
 - Katseta hommikuti väikest trenni tühja kõhuga ja mõõda mõju.
- **Unerežiim ja stress:**
 - Kas 7-8 tundi und parandab veresuhkru stabiilsust?
 - Kui stressirohketel päevadel veresuhkur kõigub rohkem?

Parim viis analüüsi teha

- Mobiilirakendus: Tee märkmeid CGM-i rakendusse, et näha mustreid.
- Võrdle 15 päeva tulemusi: kas ja kuidas su veresuhkur muutus?
- Leia oma isiklikud "triggerid": mis toidud või harjumused tekitavad veresuhkru tõusu?

Levinumad küsimused:

Kuidas saab retsepti monitorile?

Retsepti glükoosimonitori soodustusega soetamiseks saab väljastada endokrinoloog või lastearst.

Retsept väljastatakse I tüüpi diabeetikutele ning II tüüpi diabeetikutele, kes on intensiivsel insuliinravil.

Kas pakendis on kõik vajalik monitori kasutamiseks olemas?

Pakend sisaldab monitori koos aplikaatoriga. Monitori kasutamiseks tuleb veel ka alla laadida telefonirakendus LinX CGM, mille kaudu näete monitori mõõdetud andmeid. Rakendus on lisatasudeta.

Kas glükoosimonitori mõõdetud andmeid saab jagada?

Jah. Telefonirakendusest saab jagada andmeid lähedastega reaalajas vaatamiseks. Lisaks saab andmeid eksportida PDF failina ning tervishoiutöötajatega saab andmeid jagada ka spetsiaalse veebiplatvormi [equil.pancares](https://equil.pancares.com) kaudu.

Milliste telefonidega LinX glükoosimonitor ühildub?

Android telefoni puhul on vajalik operatsioonisüsteem 10.0 või uuem.

Huawei telefonimudelitel Harmony OS2.

Iphone telefonidel operatsioonisüsteem IOS 14 või uuem.

Rakendus näitab veateadet parooli loomisel

Konto loomisel LinX rakendusse, peab loodav salasõna olema vähemalt 8 tähemärki pikk. Lisaks peab salasõna sisaldama suurt ja väikest tähte, numbrit ning erimärki (näiteks ! või ?).

Rakendus ei leia monitori peale paigaldust

Kui monitor on nahale paigaldatud, kuid rakenduses ei ole monitor ühendamiseks leitav, kontrolli esmalt, et telefonis on Bluetooth sisse lülitatud. Kui probleem ei lahene, kata nahale paigaldatud sensor 3-5 sekundiks aplikaatoriga ning proovi seejärel uuesti ühendada Bluetoothiga.

Aplikaatoris olev magnet aktiveerib Bluetoothi monitori sees.

Kas LinX glükoosimonitor vajab kalibreerimist?

LinX glükoosimonitor ei vaja kalibreerimist.

Soovi korral saab kalibreerida seadet alates teisest kasutamispäevast, esimese 24h jooksul ei ole monitori kalibreerimine lubatud.

Sensor kukkus naha küljest ära või tuli nahalt lahti enne kasutusaja lõppu

Et tagada sensori kindel püsivus kogu kandmise perioodi vältel, tuleb paigaldamisele eelnevalt järgida korrektset nahahooldust:

- Ära kasuta enne paigaldamist nahal kreeme, õlisid ega muid hooldustooteid.
- Veendu, et nahk oleks täielikult **puhas ja kuiv**.
- Puhasta paigalduskoht **desinfitseeriva vahendiga** ning lase sellel täielikult kuivada.

Kui neid samme korrektselt järgida, püsib sensor kindlalt nahal kogu ettenähtud kasutusaja. Täiendava kaitse ja kinnituse tagamiseks pakume meie veebipoes ka Linx glükoosimonitori kateplaastrid, mis aitavad sensorit veel paremini fikseerida.

Milline ühik valida rakenduse kasutamiseks – kas mmol/l või mg/dl?

Eestis on kasutusel ühik **mmol/l** ning soovitame valida antud ühiku rakenduse kasutamiseks.

Kuhu monitor paigaldada?

Monitor tuleb paigaldada piirkonnale kehal, kus on palju rasvkudet. Soovituslikud paigalduse piirkonnad on õlavarre tagakülg või kõht. Sensor paigalda kohta kus ei ole arme, venitusarme, sünnimärke, muid nahaebakorrapärasusi ega insuliini süstekohta.

Milline rakendus tuleb alla laadida LinX monitori kasutamiseks?

LinX monitor töötab koos telefonirakendusega, mis on leitav nime alt **LinX CGM**.



Vajad abi?

Kirjuta meile: info@glükoosimonitor.ee