

Guide til å redusere blodsukkersvingninger og få mer tid i målområdet. Tid i målområdet forkortes TIR (etter «Time In Range» på engelsk)



Høyt, lavt og det litt vanskelige midt i mellom

VIKTIGHETEN AV Å HOLDE ET JEVNT BLODSUKKER

sanofi

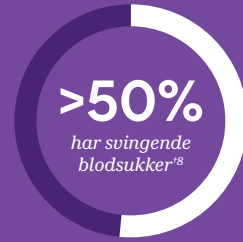
Et kompass for bedre diabeteskontroll

Å redusere blodsukkersvingningene og holde seg innenfor et visst område, kan være et viktig parameter i diabetesbehandlingen.

Mens HbA1c er et mål på hvordan blodsukkeret i gjennomsnitt har vært de siste 8-12 ukene, viser TIR hvor lenge man ligger innenfor den oppsatte målverdien for blodsukkerkontroll. Med CGM (kontinuerlig glukosemonitorering), kan en følge med dag for dag, minutt for minutt og styre blodsukkeret på egenhånd. Et jevnere blodsukker kan påvirke konsentrasjon og prestasjonsevne.^{1,2,3}

Kutt toppene, unngå dalene

For personer som har diabetes, er det viktig å unngå både for høyt og for lavt blodsukker. For mange topper og daler, kan påvirke hvordan personen har det både fysisk og psykisk.⁴



2,5t
mer TIR pr dag
reducerer HbA_{1c}
med ca 5 mmol/
mol⁵

Fordeler med mer tid i målområdet:

- Mindre risiko for alvorlige hypoglykemier⁵
- Bedre livskvalitet⁹
- Mer delaktighet i egen diabetesomsorg^{6,7,9,10}

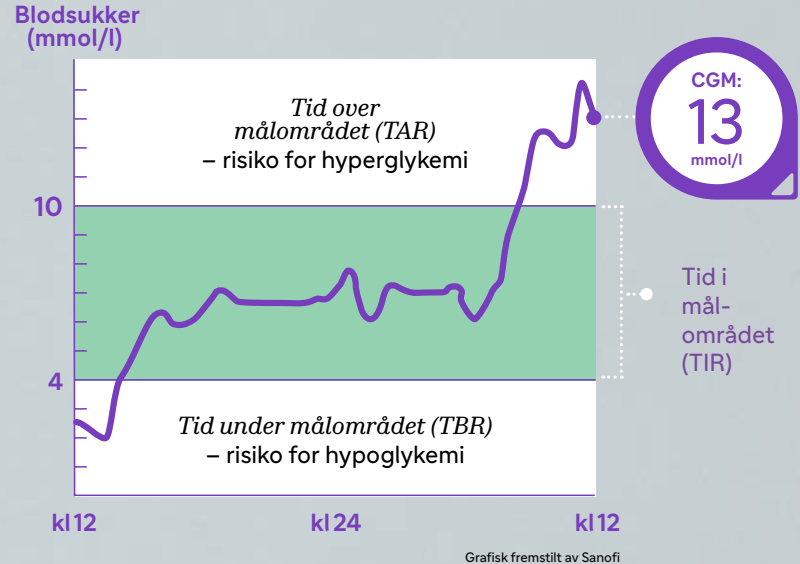
TIR gir mer detaljert informasjon om glykemisk kontroll enn HbA1c alene

Naviger i blodsukker-svingningene

Sensorene i CGM-målere sammenligner glukoseverdien regelmessig og viser hvordan glukoseverdiene beveger seg gjennom døgnet. En del CGM-målere har alarm som kan advare dersom blodsukkeret blir for høyt og lavt.

Tid i målområdet

TIR er den prosentandelen av tiden under en 24-timers periode som blodsukkeret holder seg innenfor målområdet.⁴⁻⁷ Anbefalingen er å holde seg innenfor målområdet mer enn 70 % av tiden.^{5,6}



70% av tiden bør tilbringes innenfor målområdet^{5,6}

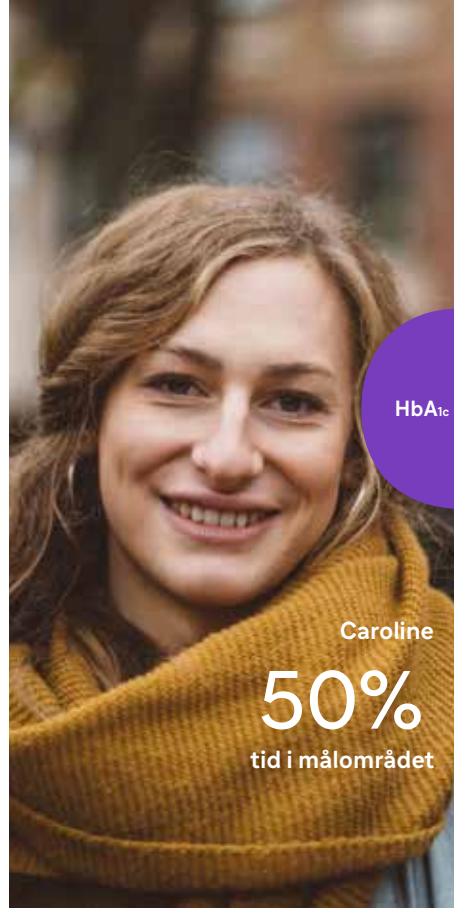
HbA1c – en måling som ikke viser hele bildet

HbA1c angir gjennomsnittlig mengde blodsukker de siste 2 til 3 måneder. Jo høyere HbA1c, jo høyere er risikoen for komplikasjoner. Derimot sier HbA1c-verdien ingenting om hvordan blodsukkeret svinger fra dag til dag, noe som vi nå vet også har stor betydning.

To personer kan derfor registrere samme HbA1c til tross for veldig ulike blodsukkerkurver. De kan oppleve hypoglykemi (TBR) og hyperglykemi (TAR) fra time til time og fra dag til dag, uten at det merkes på deres HbA1c.¹²

To ansikter på samme HbA1c

Caroline og Elias (eksempelpasienter) har begge en HbA1c på 52 mmol/mol (ca 7%). Likevel ser blodsukkerkurvene deres veldig forskjellige ut.

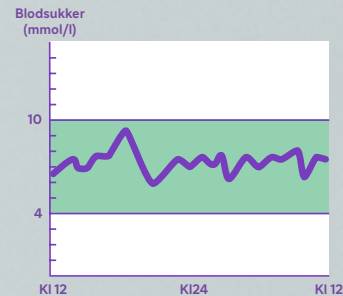


HbA1c

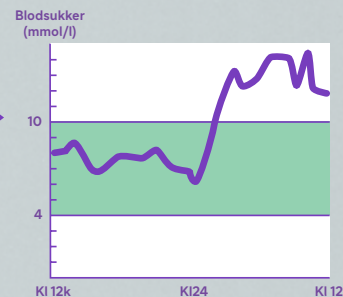
Caroline

50%

tid i målområdet



Et utdrag fra deres glukoseverdier viser at Caroline ofte ligger høyt for siden å synke dypt, mens derimot Elias har en jevnere kurve. Blodsukkerkurvene kan svinge fra dag til dag, mens HbA1c forblir den samme.



Grafisk fremstilt av Sanofi
GUIDE / TID I MÅLOMRÅDET / 7

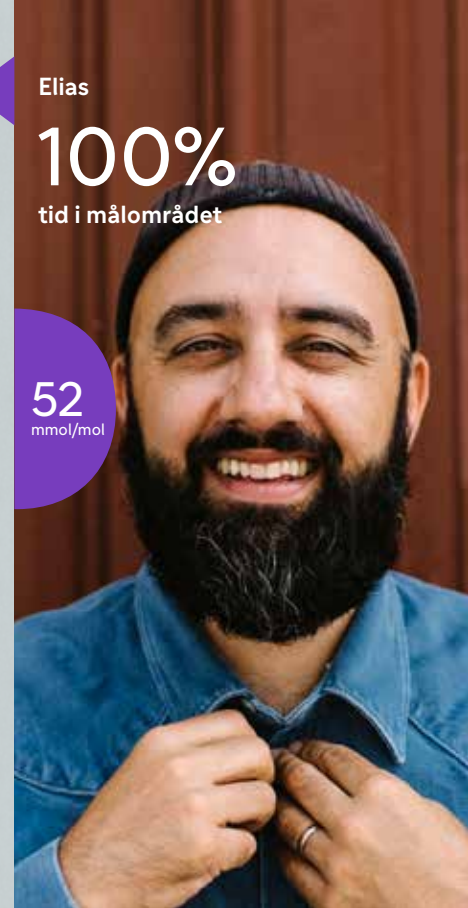
Elias

100%

tid i målområdet

52

mmol/mol





Elias

100%

tid i målområdet

52

mmol/mol

Tips til færre blodsukker-svingninger

Tips som kan redusere blodsukkersvingningene og gi mer tid i målområdet.

Ta kontroll

Å lære å beregne mengden karbohydrater i forskjellig mat, kan være til stor hjelp i forhold til den riktige dosen måltidsinsulin.

Tips til app: karbo&insulin (Utviklet for Norsk Diabetessenter)

Ta måltidsinsulin før frokost

Måltidsinsulinet begynner å senke blodsukkeret 10-20 minutter etter at dosen er tatt. Effekten er kraftigst etter 1-2 timer og varer i ca 3-5 timer.

Alt du spiser teller

Husk måltidsinsulin også til mellommåltider og drikke som inneholder karbohydrater.

Vurder karbohydratene ved hjelp av 300-regelen før frokost og 500-regelen til alle andre måltider, og forsøk å lande på 6 mmol/l.¹³



Karbohydratberegning 500-Regelen

Total daglig insulin dose:
f.eks.: basalinsulin 22+
måltidsinsulin; 7+5+4+6+2
=46 enheter.

500/46
= ca 10 gram karbohydrat

1/E måltidsinsulin dekker ca
10 gram karbohydrater *

Elias

52
mmol/mol



Faktorer som påvirker blodsukkeret.

- 1. MEDISIN**
Legemidler og deres bivirkninger.
- 2. AKTIVITET**
Trening og fysisk aktivitet.
- 3. MILJØ**
Reiser, måltid, temperatur og alkohol.
- 4. BIOLOGI**
Søvn, stress, følelser og hormoner.

Reisen mot
roligere vann



Jevnere blodsukker.

I denne brosjyren forklarer vi hva tid i målområdet (TIR) er, og hvordan man kan forbedre den. Mye av informasjonen er sikkert kjent fra før, men ny teknologi har gjort gamle triks og tips mer målbare og lettere å vurdere. Ved å måle tiden i målområdet kan man lettere gjøre justeringer som kan påvirke opplevelsen av å ha diabetes, slik at pasienten får det bedre.

1. <https://www.noklus.no/media/iigejdoa/helsesekretæren-nr-2-2019-hbalc.pdf> (05.05.22)
2. [https://www.diabetes.no/for-helsepersonell/diabetesfag/teknologiens-inntog--et-tveegget-sverd/\(05.05.22\)](https://www.diabetes.no/for-helsepersonell/diabetesfag/teknologiens-inntog--et-tveegget-sverd/(05.05.22))
3. [https://www.diabetes.no/kosthold/mat-og-individ/blodsukker-hvordan-holde-et-stabilt-blodsukker/\(05.05.12\)](https://www.diabetes.no/kosthold/mat-og-individ/blodsukker-hvordan-holde-et-stabilt-blodsukker/(05.05.12))
4. <https://www.diabetes.no/diabetes-type-1/behandling/blodsukker/#section7>
5. Battelino T, et al. Diabetes Care. 2019;42:1593–603.
6. ADA. Diabetes Care. 2021;44(Suppl. 1):S73–S84.
7. Beck RW, et al. Diabetes Care. 2019;42:400–5.
8. Monnier L, et al. Diabetes Care. 2017;40:832–83.*Of the 376 patients who were included in the study, 122 had T1DM and 254 had T2DM. All 122 individuals with T1DM and 79 individuals with T2DM were receiving insulin treatment. Participants underwent CGM at the University Hospital of Montpellier between 2003 and 2012.
9. Testa J Clin Endocrinol Metab. 2012;97:3504–14.
8. 10. ADA. Diabetes Care. Diabetes Care 2021;44(Suppl. 1):S73–S84.
11. Danne T, et al. Diabetes Care. 2017;40:1631–40.
12. Kovatchev B and Cobelli C. Diabetes Care. 2016;39:502–10.
13. <https://www.helsebiblioteket.no/pediatrivillede?key=144423&menutemkeylev2=5964&msclid=6bb81cc9cb8a1lec8dc2e8dbb0463fcb> (05.05.22)
14. [https://www.diabetes.no/kosthold/mat-og-blodsukker/lar-deg-karbohydratberegning/\(05.05.22\)](https://www.diabetes.no/kosthold/mat-og-blodsukker/lar-deg-karbohydratberegning/(05.05.22))

sanofi

Prof. Kohtsvei 5-17,
1366 Lysaker
www.sanofi.no