

TYPE 2 DIABETES: OPSTART AF INSULIN BEHANDLING

2019 DSAM:

Dansk Selskab for Almen Medicin

- Klinisk vejledning for almen praksis

<https://vejledninger.dsam.dk/insulin/>



OPSTART AF INSULIN BEHANDLING

Før opstart:

- Oplæring i blodsuktermåling
- Oplæring i hypoglykæmi
- Korrekt injektionsteknik
- Medicingennemgang: SU må ikke gives sammen med insulin
- Rådgivning om kost og motion – så risiko for vægtøgning mindskes

Obs: i god tid inden få fortalt at Insulin kan komme på tale, da T2D er en sygdom i udvikling



OPLÆRING I BLODSUKKERMÅLING:

- Anskaffelse af blodsukkerapparat, strimler, nåle og kanyleboks:
- Patienten eller egen læge (via **LÆ 165** (attesten giver ingen ydelse) eller **korrespondance**) kontakter kommunen for tilskud



Korrekt blodsuktermåling. Undgå fejlkilder.

Undgå urenheder: VASK eller SPRIT HÆNDERNE inden måling. Stik på tørre fingre

Brug ny lancet til hvert stik

Undgå 1.-2. finger – øvrige fingre kan alle anvendes. Stik ikke i pulpa men brug siderne af fingrene

Tæl til 5 og malk blodet frem (ikke mase)



Serviceovens §112: Hjælpemidler:

Tilskud ved behandling med insulin

Hvis man er i behandling med insulin eller en kombination af tabletter og insulin, kan man få tilskud til:

- Teststrimler, fingerprikker med lancetter, ketonstrimler og halvdelen af den samlede udgift til apparater til måling af blodsukker

Tilskud ved behandling med tabletter

Hvis behandlingen kun består af tabletter, kan man få:

- 100 procent tilskud på op til 150 teststrimler, lancetter og fingerprikkere om året på betingelse af, at ens læge mener, det er nødvendigt at måle blodsukker jævnligt.

Kommunerne har selvstændige aftaler med leverandører. Forhør jer hos egen kommune.



HYPOGLYKÆMI

Grader af lavt blodsukker:

Insulinføling: Personen kan selv mærke det lave blodsukker (omkr. 3-4 mmol/liter) og handle derpå

Insulintilfælde: Patienten har lavt blodsukker og har brug for hjælp til at genoprette blodsukkeret

Insulinchok: Patienten er bevidstheds-påvirket eller bevidstløs

Lavt blodsukker kan give symptomer som:

- hovedpine og svimmelhed
- sult
- man sveder mere end normalt
- rysten og indre uro
- træthed
- hjertebanken
- koncentrationsbesvær og forvirring
- synsforstyrrelser
- urolig nattesøvn
- bleghed og kuldefornemmelse
- følelsesudbrud, f.eks. irritation, aggressivitet eller eufori.



Højt blodsukker



Tissetrængende



Træt



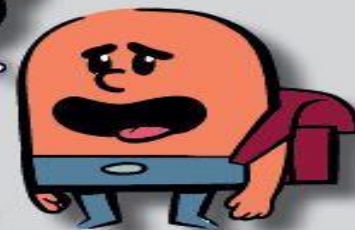
Kvalme



Sur



Ondt i maven



Tørstig



Symptomer på lavt blodsukker



SVEDER



TRÆT



BLEG



SVIMMEL



IRRITATION



SULTEN



HOVEDPINE

DU VIL MÅSKE OGSÅ MÆRKE...

HJERTEBANKEN
KONCENTRATIONSBEVÆR
SYNSFORSTYRRELSER
FORVIRRING
URO
KRAMPER
BESVIMELSE





<https://videncenterfordiabetes.dk/viden-om-diabetes/type-2-diabetes/behandling/insulin/injektion-af-insulin>



Sådan injiceres insulin med en insulinpen:

1. Vælg en 4 eller 5 mm kanyle, og brug en ny kanyle ved hver injektion.
2. Skru kanylen på pennen og afprøv pennen med 1-2 enheder insulin, så man kan se, at der kommer insulin gennem kanylen.
3. Indstil pennen til den planlagte dosis.
4. Stik vinkelret (90 grader) på plan hud – tryk ikke så hårdt, at der kommer en fordybning i huden.
5. Tryk pennens stempel i bund. Hold stemplet i bund, og tæl langsomt til mindst seks, inden kanylen trækkes ud.
6. Kanylen tages efterfølgende af pennen og kasseres i en kanyleboks.

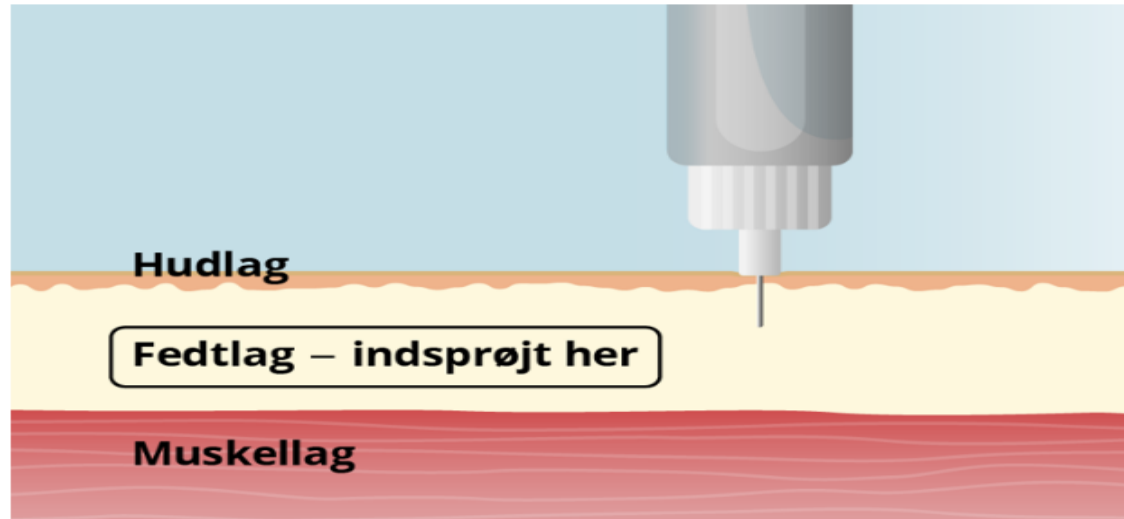
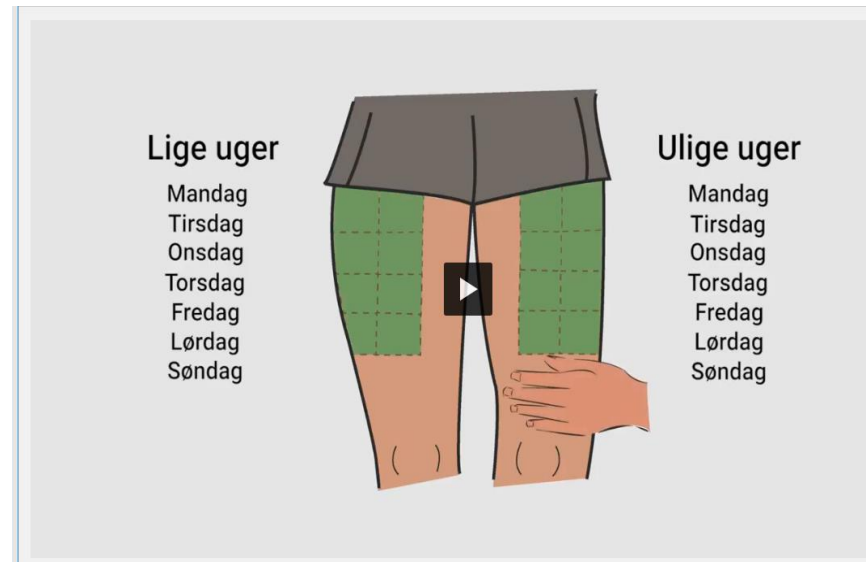
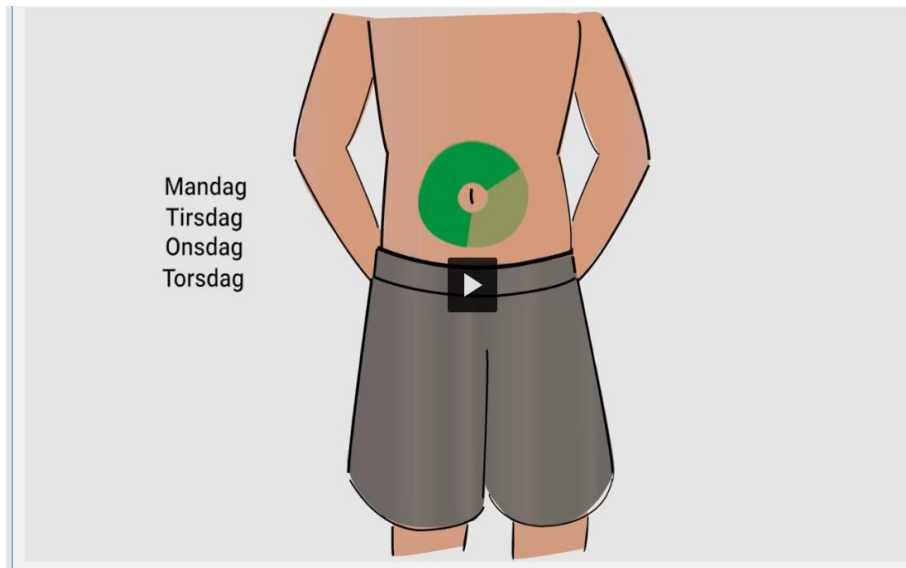


Illustration af, hvordan man skal injicere (indsprøjte) insulin i fedtlaget.



OPLÆRING I KORREKT INJEKTIONSTEKNIK



NÅLESTØRRELSE, INJEKTIONSVINKEL OG HUDFOLD:

Patienttyper	Nålelængde	Injektionsvinkel	Hudfold
Alle	4 mm	90°	Ingen
Alle	5 mm	90°	Ingen
Alle	6 mm	45°	Løftet hudfold
Undervægtig (BMI under 18,5) eller det vurderes, at der er meget lidt fedtvæv på injektionsstedet	4 eller 5 mm	45°	Løftet hudfold



OPSTART INSULIN: Langtidsvirkende insulin analog.

Basislisten Region H: Insulin Glargin 100 E/ml (Semglee eller Lantus)

- Start 10 IE før morgenmad eller før sengetid
- Blodsukker målt før morgenmad (og evt. før sengetid) anvendes til titrering
- Blodsukkerværdier måles dagligt i 3 dage før dosis justering – nå gerne behandlingsmål på ca. 3 mdr.

Normalt blodsukker

Fastebloodsukker (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 to timer efter et måltid:

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



OPSTART INSULIN: OPTITRERING

Faste glukoseværdier	Dosis ændring
>8 mmol/l	+2 IE
6-8 mmol/l	Uændret dosis
< 6 mmol/l	-2 IE



INSULIN BEHANDLINGSREGIME:

Behandlingsregime	Måling	Lægen kontaktes umiddelbart, hvis blodsukker er:
Basal insulin før aftensmad eller før sengetid	- Før morgenmad	< 4 mmol/l
Basal insulin før morgenmad	- Før sengetid (kl. 22-23)	< 7 mmol/l



BLODSUKKER MÅLINGER - DØGNPROFILER

Fx 3 dage før kontrol i lægehuset og ved opstart og ændringer

Døgnprofil måling	Lægen kontaktes umiddelbart, hvis blodglukose er:
– før morgenmad	< 7 mmol/l før sengetid eller < 4 mmol/l på andre tidspunkter
– før frokost	
– før aftensmad	
– før sengetid (kl. 22-23)	

I tilfælde af infektioner/feber bør der måles glukose som minimum før hver injektion.



Patient case: Charlotte 62 år. Diabetes årskontrol. Debut: 2016.

Senkomplikationer:

Neuropati: ja

Nefropati: (mikroalbuminuri cr/alb: 30-299 mg/g) ja – **87** (stabilt niveau)
egfr: **86** og kr: **51**

Iskæmisk hjertesygdom: nej, Ikke ryger

BT: **130/78**, Ldl: **2,3**, HbA1c: **71** - steget fra 56 3 mdr. tidligere.

Medicin:

T. Atorvastatin 40 mg

T. Losartan 100 mg

T. Metformin 500 mg 2 + 0 + 2

T. Jardiance (Sglt2): 25 mg x 1

T. Diamicron uno 30 mg dgl (SU)

Tidl. Forsøgt Rybelsus (glp1)- sep. pga vægttab (undervægt). Tidl bivirkn. til Januvia (DDP4-h)

Hvilke behandlingsmål vil I opsætte – evt. ændring i behandling?



OPSTART AF INSULIN BEHANDLING

Diskuter i gruppen hvordan Charlotte opstartes i Insulin behandling.

Lav evt en punktformet liste omkring hvilke punkter i skal igennem.



OPSTART AF INSULIN BEHANDLING

- Oplæring i blodsuktermåling
- Oplæring i hypoglykæmi
- Korrekt injektionsteknik
- Medicingennemgang: SU må ikke gives sammen med insulin
- Rådgivning om kost og motion – så risiko for vægtøgning mindskes
- Fremskaffelse af remedier med tilskud via kommunen (nåle, kanylebokse, bs apparat mm)



