

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



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)



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.

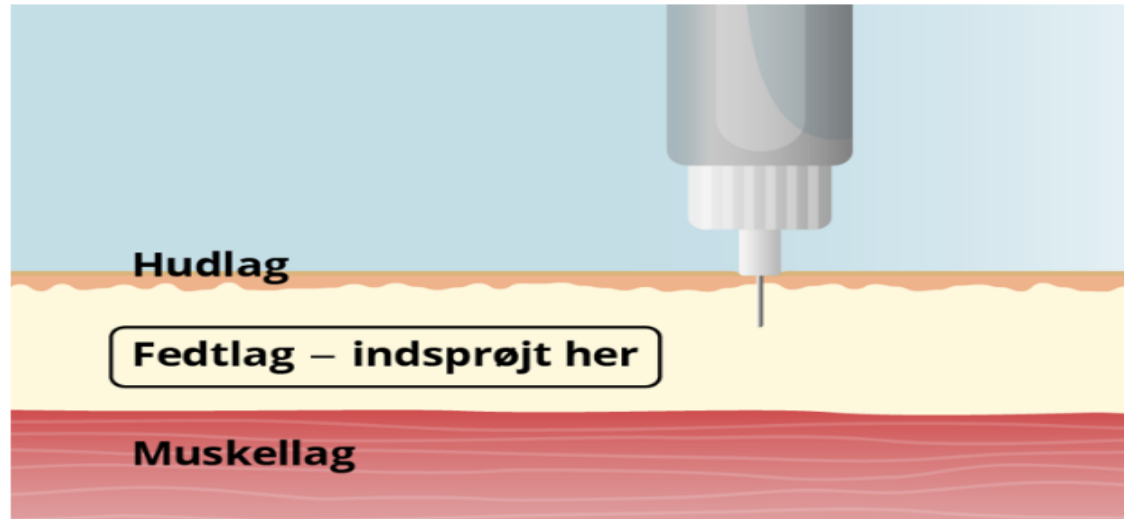
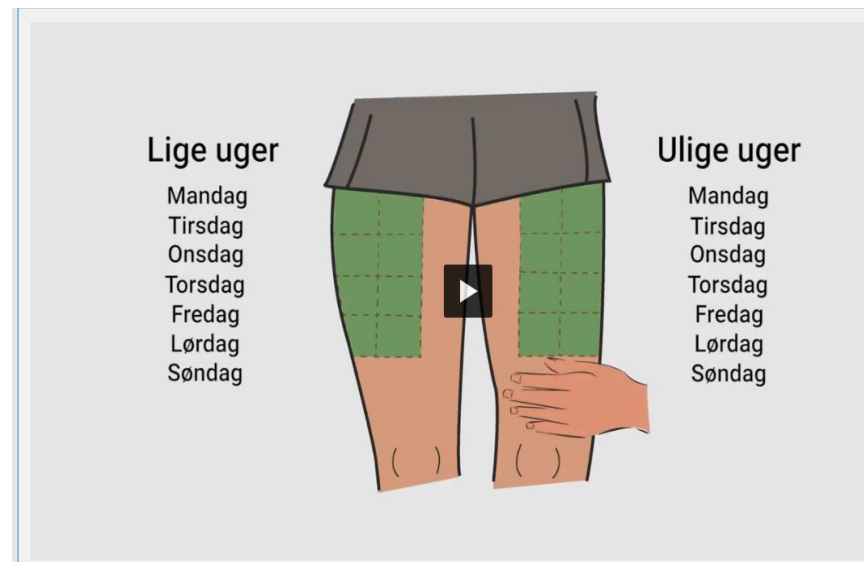
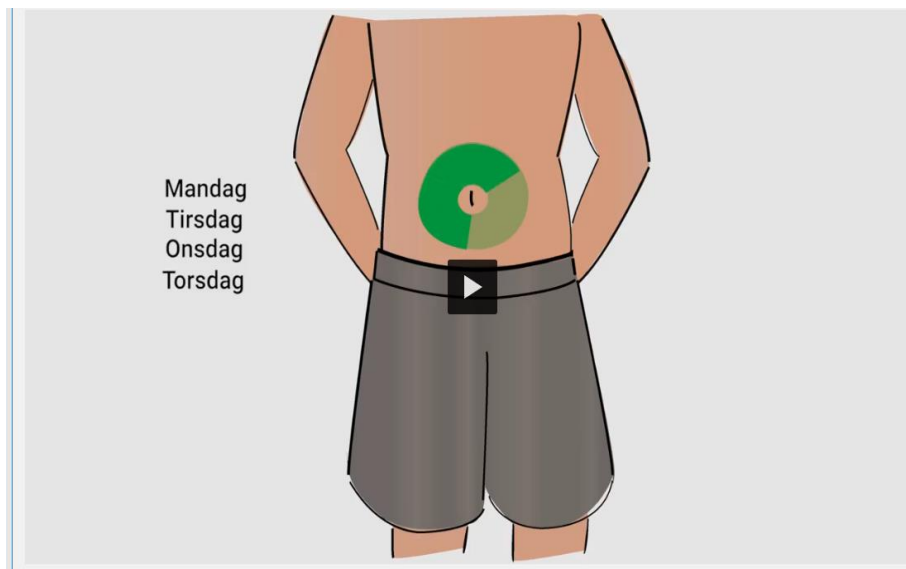


Illustration af, hvordan man skal injicere (indsprøjte) insulin i fedtlaget.



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

Fasteblodsukker (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: Aase 82 år. Diabetes årskontrol. Debut: 2004.

Senkomplikationer:

Neuropati: ja

Nefropati: (mikroalbuminuri cr/alb: 30-299 mg/g) ja – **51** (stabilt niveau)

egfr: 86 og kr: 51

Iskæmisk hjertesygdom: nej, Ikke ryger

BT: 130/78, EKG reglm SR iøv. i.a., Ldl: 2,3, HbA1c: 71 - steget fra 56,2 3 mdr. tidligere.

Medicin:

T. Atorvastatin 40 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 væggtab (undervægt). Tidl bivirkn. til Januvia (DDP4-h) antihypentisiva - ej indiceret - i mål

Hvilken behandling vil du foreslå?



OPSTART AF INSULIN BEHANDLING

Diskuter i gruppen opstart 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)



