

## Injektion af insulin og GLP-1-analog til voksne med diabetes mellitus

### Instruks

<b>Borgermålgruppe:</b> Alle borgere der modtager indsatser i henhold til sundhedsloven	<b>Gældende fra:</b> April 2017	<b>Udarbejdet af:</b> Udviklingskonsulent Aniette Weibrecht
<b>Gældende for:</b> Medarbejdere, Sundhed og Omsorg Medarbejdere, HOPS Medarbejdere, Private leverandører Medarbejdere, Børn og Unge	<b>Revisionsdato:</b> Januar 2022	<b>Godkendt af:</b> Styregruppe for instrukser Diabetessygeplejerske Lise Aabo
	<b>Næste revisionsdato:</b> Januar 2025	

### Formål

Korrekt injektion af insulin

### Definitioner

Man skelner mellem 3 forskellige insulinpræparater:

- hurtigt virkende insulin
- intermedært virkende (NPH) insulin og langsomt virkende insulin
- kombinationspræparater med både hurtigt og intermedært virkende insulin.

Tabel over insuliner ses her

<http://pro.medicin.dk/Laegemiddelgrupper/Grupper/33000>

### Ansvar og kompetencer

Injektion af insulin er en rammeopgave for assistenter.

I Struer Kommune delegerer de praktiserende læger ikke opgaven til andre faggrupper end social- og sundhedsassistenter og sygeplejersker.

### Fremgangsmåde- Procedure

- Kontroller altid blodsukkeret før der gives hurtigtvirkende insulin
- Hænderne vaskes før forberedelserne til injektionen startes. Det anbefales at anvende handsker ved enhver medicinhandling.
- Pennen bruges kun til én og samme person. Nålen anvendes kun til en injektion.
- Det kontrolleres, at det er den rigtige insulin type og det rigtige tidspunkt for insulingivning samt anbrudsdato for pen (Se skema 1). Insulinen bør have stuetemperatur. Uanbrudt insulin opbevares på køl.
- Ved langsomtvirkende eller blandingsinsulin som er suspensioner (fx NovoMix) vendes pennen mindst 10 gange frem og tilbage, indtil insulinen er ensartet mælkehvidt.

Suspensioner kan ikke blandes ved mindre end 12 ie i pennen.

OBS. Ved første anbrud rulles pennen 10 gange frem og tilbage mellem hænderne for at løsne evt krystaller fra pennens inderside.

- Nålen påsættes og det kontrolleres at pennen fungerer ved at sikre, at der kommer en dråbe insulin på nålespidsen. Som udgangspunkt drejes pennen på 1-2 enheder og stemplet trykkes i bund til der kommer en dråbe på kanylespidsen. Proceduren gentages, hvis der ikke kommer insulin på kanylespidsen. Det kontrolleres hvilket område på kroppen, der er det anatomisk rigtige område for indgift af denne type insulin. Hurtigtvirkende og
- ekstra-hurtigtvirkende insulin injiceres altid i maven inden for området 4 cm under navlen og max. 12 cm til siderne eller 12 cm over navlen.
- Optagelseshastigheden er hurtigere over navlen. Langsomtvirkende insulinanaloger og Intermediærtvirkende insulin injiceres altid i låret i et område svarende fra pressefold til sidesøm en håndsbredde over knæet og en håndsbredde under lysken. Almindeligvis gives blandingsinsulin i maven om morgenen og i låret om aftenen.
- Det undersøges at injektionsstedet er uden sår, tegn på infektioner, blå mærker og lipohypertrofi. Vær sikker på, at det nye injektionssted vælges mindst en centimeter fra sidste injektionssted. Valget af nålelængde og injektionsteknik bør være individuelt fra borger til borger. Dog vælges som udgangspunkt mindst mulige kanyle for at sikre, at insulinen injiceres subkutant (se skema 2).

Hvis der injiceres med hudfold, forbliver den løftet under hele injektionen. Når der skal gives mere end 40 i.e. blandings- eller humant insulin per gang deles dosis på to separate indstiksteder pga. risiko for ustabil optagning.

- Huden afsprittes – afvent at spritten tørrer - inden nålen injiceres subcutant. Gøres ikke i eget hjem
- Hudfold løftes mellem tommel- og pegefinger.  
OBS! Løft ikke musklen med op i hudfolden. Hvis hudfolden er fri af musklen, kan du bevæge hudfolden frit.
- Sprøjt insulin ind, tæl langsomt til 10 inden kanyle trækkes ud og hudfolden slippes.
- Tag nålen af og placer den i en brudsikker kanyleboks.
- Giv altid insulin i forbindelse med et måltid for at undgå hypoglykæmi.
- Skriv altid anbrudsdato på insulinpennen. Kan holde sig 2-8 uger efter anbrud.

## Dokumentation

Opgaven skal være udredt i helbredstilstanden "Problemer med fødeindtag". Der skal laves mål og handleanvisninger.

For HOPS er gældende at tilstanden skal være udredt under det sygeplejefaglige område:  
Ernæring

I Struer Kommune dokumenteres injektion af fast insulin kun på maveskema og lårschema hos borgeren. Skemaerne skannes ind i journalen efter endt brug. I Struer Kommune anvendes skemaer udviklet af Novo Nordisk.

Er der tale om PN injektion af insulin, noteres dette på vanlig vis i journalen under PN-givning

## Referencer

Injektion af insulin til voksne med diabetes Center for kliniske retningslinjer 2015

[http://www.cfkr.dk/media/347166/insulin\\_h\\_ring.pdf](http://www.cfkr.dk/media/347166/insulin_h_ring.pdf)

Insulin injektion med pen - Diabetes.dk

<http://www.diabetes.dk/diabetes-1/fakta-om-diabetes-1/din-krop-og-diabetes-1/insulin/insulininjektion-med-pen.aspx>

Injektion af insulin hos voksne

Fagligt Selskab for Diabetessygeplejersker

<http://www.diabetes.dk/media/11604561/Injektionsteknik-pjece.pdf>

Bilag – skema 1:

**Holdbarhed for anbrudte præparater ved stuetemperatur**

	<b>Præparat</b>	<b>Holdbarhed</b>
<b>Insuliner</b>	Abasaglar Kwikpen	4 uger
	Actrapid	6 uger
	Apidra	4 uger
	Humalog	4 uger
	HumalogMix25Kwikpen	4 uger
	Humulin NPH	4 uger
	Humulin Regular	4 uger
	Insulatard	6 uger
	Insuman rapid	4 uger
	Lantus	4 uger
	Levemir	6 uger
	Novomix	4 uger
	NovoRapid	4 uger
	Ryzodeg	4 uger
	Toujeo	4 uger
Tresiba	8 uger	
<b>GLP-1-analoger</b>	Byetta	4 uger
	Lyxumia	2 uger
	Trulicity	2 uger
	Victoza	4 uger

Bilag- skema 2:

<b>Nålelængde og injektionsteknik til forskellige patienttyper</b>				
<b>Patienttype</b>	<b>Nålelængde</b>		<b>injektionsvinkel</b>	<b>Hudfold</b>
<b>BMI over 18,5</b>	4 mm		90°	Ingen
	5 mm		90°	Ingen
	6 mm		45°	Løftet
	8 mm		45°	Løftet
<b>BMI under 18,5</b>	4 mm		90°	Løftet
	5 mm		90°	Løftet
	6 mm		45°	Løftet
	8 mm		45°	Løftet

OBS: 8 mm kanyler anbefales ikke pga større risiko for at injektionen rammer intramuskulært.