

Binnenkort heb je een afspraak voor een onderzoek in het ziekenhuis waarvoor je nuchter moet zijn. Dit betekent dat je voorafgaand aan dit onderzoek gedurende langere tijd niets mag eten. De aanwijzingen in deze informatie zijn bedoeld om problemen met jouw bloedsuikerwaarden te voorkomen.

### **De dag vóór het onderzoek**

Reeds op de dag voorafgaand aan het onderzoek moeten speciale maatregelen getroffen worden voor de insulinedosering en de controle van de bloedglucose. In tabel 1 staat de eventuele aanpassing van de insuline vermeld. In tabel 2 staat vermeld welke maatregelen getroffen moeten worden bij het controleren van de bloedglucose voor het slapen gaan, de dag voorafgaand aan het onderzoek of operatie.

### **Op de dag van het onderzoek zelf**

De dag waarop het onderzoek of operatie plaatsvindt, moeten er eveneens maatregelen getroffen worden voor de controle van de bloedglucose en de insulinedosering.

Bloedglucosecontrole. De bloedglucose wordt gecontroleerd gedurende de dag, de dagcurve wordt genoteerd en waar mogelijk bijgesteld: zie hiervoor tabel 3. Het heeft de voorkeur dat de patiënt dit zelf regelt, maar het is verstandig om vooraf te beoordelen of dit haalbaar is voor de patiënt en maatregelen te treffen als men inschat dat hij hiertoe niet in staat is. Uiteraard dienen de verpleegkundigen en artsen die betrokken zijn bij de ingrepen of onderzoeken, op de hoogte te zijn van dit protocol.

Insulinedosering. Om te bepalen welke aanpassingen van de insulinedosering gelden, dient men te weten op welk tijdstip het onderzoek of operatie plaatsvindt:

- Is dit vóór 12.00 uur, dan geldt tabel 4
- Is dit na 12.00 uur dan geldt tabel 5

In deze tabel staat de maatregel of dosering vóór het onderzoek.

**Tabel 1. Insulinedosering de dag vóór onderzoek/operatie**

<b>Insulinesoort</b>	<b>Normale tijd van insuline spuiten</b>	<b>Dosering*</b>
Kortwerkende insuline: Actrapid, humuline regular, Insuman Rapid	Voor de avondmaaltijd	Gebruikelijke dosering.
Ultra kortwerkende Insuline:Novorapid, Humalog, Apidra, Fiasp	Voor de avondmaaltijd	Gebruikelijke dosering.

Lantus, Levemir, Toujeo, Abasaglar, Tresiba	Voor de nacht	50% van de gebruikelijke dosering.
Mix-insuline: Novomix, Humuline 30/70, humalog mix, Insuman Comb, Ryzodeg	Voor de avondmaaltijd	75% van de gebruikelijke dosering.
GLP-1 analoog	Alle tijdstippen	Gebruikelijke dosering.
GLP-1 analoog in combinatie met langwerkende insuline	Voor de avondmaaltijd	75% van de gebruikelijke dosering.
	Voor slapen	50% van de gebruikelijke dosering.

**Tabel 2. Bloedglucosemeting op de avond voor onderzoek/operatie**

Bloedglucosewaarde	Maatregel/actie
Lager dan 4,0 mmol/l	0,4 dl limonadesiroop = 2,5 eetlepels, dit aanvullen met water, na 1 uur opnieuw controle
Lager dan 6,0 mmol/l	30 gr koolhydraten = 2 porties fruit of 2 sneetjes brood, of 2 glazen sap
Tussen 6,0 en 8,0 mmol/l	15 gr koolhydraten = 1 portie fruit of 1 snee brood of 1 glas sap
Hoger dan 8,0 mmol/l	Goed
Hoger dan 15,0 mmol/l	Indien mogelijk de patiënt zelf laten bij regelen of contact opnemen met de arts.

**Tabel 3. Bloedglucosemeting gedurende de dag van onderzoek/operatie**

Bloedglucosewaarde	Maatregel/actie
Lager dan 4,0 mmol/l	6 tbl Dextro of 0,4 dl limonadesiroop* (= 2,5 eetlepels siroop aanvullen met water)
Tussen 4,0 en 10,0 mmol/l	Goed
Tussen 10,0 en 15,0mmol/l	Acceptabel
Hoger dan 15 mmol/l	Indien mogelijk patiënt zelf laten bijregelen of contact opnemen met de arts

\* Limonadesiroop passeert de maag snel en is geen belemmering voor het onderzoek

#### Tabel 4. Insulinedosering op de dag van onderzoek/operatie vóór 12 uur.

Voor onderzoek/operatie is patiënt nuchter vanaf 24.00 uur.

Insulinesoort	Normale tijd van insuline spuiten	Dosering*
Alle soorten insuline	Voor het ontbijt	Geen insuline spuiten
GLP-1 analoog		Gebruikelijke dosering.

#### Na afloop van onderzoek/operatie:

Insulinesoort	Normale tijd van insuline spuiten	Dosering*
Kortwerkende insuline: Actrapid, Humuline Regular, Insuman Rapid. Ultra kortwerkende insuline:Novorapid, Humalog, Apidra, Fiasp	Voor de eerste echte maaltijd na het onderzoek	Gebruikelijke dosering

(Middel) langwerkende insuline: Insulaard, Humuline NPH, Insuman Basal, Lantus, Levemir, Toujeo, Tresiba, Abasaglar	Voor eerste maaltijd na het onderzoek	50% van de gebruikelijke dosering voor het ontbijt
Mix Insuline: Novomix, Humuline 30/70, Humalog mix, Insuman Comb, Ryzodeg,	Voor eerste maaltijd na het onderzoek	50% van de gebruikelijke dosering voor het ontbijt
GLP-1 analoog		Gebruikelijke dosering
GLP-1 analoog In combinatie met langwerkende insuline		Gebruikelijke dosering

**Tabel 5. Insulinedosering op de dag zelf, indien onderzoek/operatie na 12.00 uur.**

**Voor onderzoek/operatie gebruikt patiënt een licht ontbijt (2 beschuiten met kopje thee)**

<b>Insulinesoort</b>	<b>Normale tijd van insuline spuiten</b>	<b>Dosering*</b>
Alle soorten insuline Kortwerkende insuline: Actrapid, Humuline, Insuman Rapid of regular Ultrakortwerkende insuline: Novorapid, Humalog, Apidra. Fiasp (Middel)langwerkende insuline: Insulatard, Humuline NPH, Insuman Basal, Lantus, Levemir, Toujeo, Tresiba, Abasaglar Mix insuline: Novomix 30/70, Humalog mix, Insuman Comb, Ryzodeg	Voor het ontbijt	50% van de gebruikelijke doserin
GLP-1 analoog	Alle tijdstippen	Gebruikelijke dosering
GLP-1 analoog In combinatie met langwerkende insuline	Voor ontbijt	50% van de gebruikelijke dosering

Alle soorten insuline

Voor lunch

Geen insuline spuiten

### Na afloop van onderzoek/operatie

Insulinesoort	Tijdstip waarop je insuline moet spuiten	Dosering*
Alle soorten, behalve wanneer 1 x daags 's-morgens insuline wordt gespoten	Voor avondmaaltijd	50% van de gebruikelijke dosering voor het ontbijt
Alle soorten, (wanneer meerder malen insuline wordt gespoten)	Voor avondmaaltijd	Gebruikelijke dosering hervatten
	Voor de nacht	Gebruikelijke dosering hervatten

\* voor alle volgende maaltijden geldt de gebruikelijke dosering hervatten ongeacht de soort insuline die gebruikt wordt

### Tot slot

#### Maatregelen bij hypoglykemie

De patiënt wordt geadviseerd om op de dag van het onderzoek of de operatie druivensuikertabletten (dextro) mee te nemen. Mochten ondanks de voorbereidende maatregelen zich toch hypoglykemieverschijnselen voordoen (een bloedglucose lager dan 4,0 mmol/l) dan neemt de patiënt 6 dextro tabletten. In plaats van dextro kan men ook een glas met twee eetlepels limonadesiroop aanvullen met water nemen.

#### Medicijnen en bloedglucosemeter

De patiënt neemt zijn eigen insulinepen en meter mee, en gebruikt deze ook in het ziekenhuis gedurende het onderzoek/operatie. Als patiënt langer moet blijven krijgt patiënt indien gewenst de medicijnen van het ziekenhuis. Dit in overleg met de patiënt.

### Heb je nog vragen?

Als je na het lezen van deze informatie nog vragen hebt, neem dan contact op met de diabetespoli, telefoon 040 - 286 40 20

Bereikbaar van maandag tot vrijdag van 08.30-12.00 uur.

Wil je deze informatie online bekijken ga dan naar  
[www.annaziekenhuis.nl/medische-informatie/dia012-  
diabetespacient-voorbereiden-op-een-operatieve-ingreep-  
nuchterheidsbeleid-bij-insulinegebruik/](http://www.annaziekenhuis.nl/medische-informatie/dia012-diabetespacient-voorbereiden-op-een-operatieve-ingreep-nuchterheidsbeleid-bij-insulinegebruik/)  
Of scan met je telefoon of tablet de QR-code.



DIA012  
12-01-2017