

Totaal overzicht (normaal) instelproces vanaf 1^{ste} consult

(Geldig voor alle modellen 102 - 102R - 103 - 104 - 106 - 1000)

Voorbeeld van een normaal instelproces vanaf 1^{ste} consult:

Parameters	Stap 1	Stap 2	Stap 3	Stap 4	Stap 5	Stap 6			
Output current (mA)	0,25	0,5	0,75	1.0	1.25	1.5			
Signal Frequency (hz)	25-30	25-30	25-30	25-30	25-30	25-30			
Pulse Width (m sec)	250-500	250-500	250-500	250-500	250-500	250-500			
Signal ON Time (sec)	30	30	30	30	30	30			
Signal OFF Time (min)	5	5	5	5	5	5			
Magnet Output Current (mA)	0,5	0.75	1	1.25	1.5	1.75			
Magnet Pulse Width (m sec)	500	500	500	500	500	500			
Magnet Signal ON time (sec)	60	60	60	60	60	60			
Extra optie bij Aspire SR									
Seizure detectie	ON	ON	ON	ON	ON	ON			
AutoStim output current (mA)	0	0,375	0	0,625	0	0,875	1,125	1.375	1.625
Autostim ON time		60		60		60	60	60	60
Pulse Width		250		250		250	250	250	250

In bovenstaand schema staat de magneetoutput telkens 0.25 mA hoger dan de reguliere output. Voordeel van deze instelwijze is dat de patiënt zich middels magneetgebruik al enigszins kan voorbereiden op de (komende) hogere output. Bovendien is snel optredend magneeteffect (bij relatief lage magneetoutput) dan direct zichtbaar.

Een alternatief is om de magneetoutput bij de eerste stappen gelijk te laten lopen met de reguliere output. Voordeel hiervan is dat de patiënt kan oefenen met magneetgebruik, zonder dat er (hinderlijke) bijwerkingen optreden. In een latere fase kan de magneetoutput dan afgestemd worden op de behoefte van de patiënt.

Autostimulatie (106 en 1000) kan bij 1^e consult aangezet worden, maar er kan ook gewacht worden tot duidelijk wordt of de seizure detection aanslaat bij aanvallen en/ of tot er meer therapeutische waarden van de output current zijn bereikt.

optie bij Aspire SR (106) en Sentiva (1000)		
Autostim	output current (mA)	0-3.5 Normal Mode output + 0,125mA
	ON time (sec)	30-60
	Pulse Width (m sec)	250-500 (130-1000)
Seizure detectie		ON
Heartbeat Detection	Sensitivity range 1-5	Gebaseerd op pre-chirurgische meting Indien niet aanwezig da starten met 1 en verhogen totdat er een accurate hartslag detectie is

Threshold for Autostim	% hart slag verandering voordat Autostim aanslaat Range van 20-70%	Instellen op of onder de voor patiënt bekende hartslagverhoging gerelateerd aan aanval Indien iet bekend start dan met 40%
-------------------------------	---	---

Per consult:

- Output current en magnet output current ophogen met 0,25 mA
- De seizure detection (106 en 1000) kan bij 1^e consult aangezet worden.
- Indien de Autostim aangezet wordt zit deze met 0,125 mA verschil tussen de normal output current en de magneet output current in.
- Vervolg consulten plannen tussen de 1 en 4 weken om de output current zo spoedig mogelijk verhogen als draagbaar is naar een therapeutische waarden(1.5-2.25mA).
 - Indien nauwelijks bijwerkingen om de 1-2 weken
Soms is het mogelijk om meer dan 1 stap van 0.25mA te verhogen in 1 sessie. Houdt hierbij wel heel goed de verdraagzaamheid van de bijwerkingen (en evt. aanvalstoename)in de gaten!
 - Indien bijwerkingen optreden om de 4 of >weken (meer tijd nodig voor gewenning)
 - Een en ander op geleiding van bijwerkingen, tolerantie en effectiviteit. Effectiviteit niet alleen gebaseerd op aanvallen maar ook op algemeen welbevinden (Quality of Life).
- Controleer de onderstaande parameters op de waarde tussen haakjes:
 - Signal Frequency (30 Hz),
 - Pulse Width (250- 500 msec.),
 - On-time (30 sec.),
 - Off-time (5 min.),
 - Magnet On-time (60 sec.),
 - Magnet Pulse Width (500 msec.)
 Staan ze niet op de waarde tussen haakjes, zet ze daar dan wel op! Deze parameters worden alleen maar aangepast op het moment dat de tolerantie niet meer acceptabel is en/of de effecten uitblijven.

Bij onvoldoende respons vanaf 1,5 mA

- Op aanvallen en/of algemeen welbevinden en als het niveau van output current 1,5 mA is bereikt:
 - De vervolg consulten plannen tussen de 6 tot 12 weken
 - Per consult de output current en magnet output current (en evt. AutoStim) met 0.25 mA ophogen
 - Ophoging doorzetten totdat een output current is bereikt van 2,25 mA
 - Een en ander op geleiding van bijwerkingen, tolerantie en effectiviteit. Effectiviteit niet alleen gebaseerd op aanvallen maar ook op algemeen welbevinden (Quality of Life).
 - Evt. overwegen om eerder naar Rapid Cycling over te stappen (zie hieronder)

Bij onvoldoende respons vanaf 2,25 mA

- Op aanvallen en/of algemeen welbevinden en als het niveau van output current 2,25 mA is bereikt:

- Overgaan tot het versnellen van de aan en uit tijd (On-/ and Off-time) oftewel het verhogen van de Duty Cycle (Rapid Cycle).
- Per aanpassing 12 weken ruimte laten om de effectiviteit te beoordelen.
- Een en ander op geleiding van bijwerkingen, tolerantie en effectiviteit. Effectiviteit is niet alleen gebaseerd op aanvallen maar ook op algemeen welbevinden (Quality of Life).



Getallen in paars omcirkelde vak kunnen niet gebruikt worden met AutoStim

- Voorbeelden van stappen ter verhoging van de aan en uit tijden (Rapid Cycle):
 1. Duty Cycle: 10 % On-time: 30 sec. Off-time: 5 min.
 2. Duty Cycle: 16 % On-time: 30 sec. Off-time: 3 min.
 3. Duty Cycle: 25 % On-time: 30 sec. Off-time: 1,8 min.
 4. Duty Cycle: 35 % On-time: 30 sec. Off-time: 1,1 min.
 5. Duty Cycle: 44 % On-time: 30 sec. Off-time: 0,8 min.
 of
 6. Duty Cycle: 36 % On-time: 21 sec. Off-time: 0,8 min.
 7. Duty Cycle: 41 % On-time: 14 sec. Off-time: 0,5 min.
 8. Duty Cycle: 44% On-time: 7 sec. Off-time: 0,3 min.
 Of
 - a. Duty Cycle: 10 % On-time: 7 sec. Off-time: 1,8 min.
 - b. Duty Cycle: 15 % On-time: 7 sec. Off-time: 1,1 min.
 - c. Duty Cycle: 20% On-time: 7 sec. Off-time: 0,8 min.
 - d. Duty Cycle: 30 % On-time: 7 sec. Off-time: 0,5 min.
 - e. Duty Cycle: 44 % On-time: 7 sec. Off-time: 0,3 min.
- Bijwerkingen kunnen een reden zijn om gelijk i.p.v. 30 sec On-time voor 7 sec te kiezen, zodat de bijwerkingen kort aanwezig zijn.
- Niet alle stappen hoeven echter te worden doorlopen. Er kan ook gekozen worden om de duty cycle in één keer van stap 1 naar bijvoorbeeld stap 7 te zetten. Het contrast tussen de normale cyclus en de rapid cycling wordt op deze manier groot gehouden zodat er ook een groter contrast bestaat tussen de behandelresultaten van beide instellingen.

N.B. Indien gekozen wordt voor grotere stappen in duty cycle aandacht hebben voor de ontwikkeling van evt. negatieve effecten; bijvoorbeeld: gedragsveranderingen/ escalaties (bij VB) en evt. aanvalstoename.

Bij onvoldoende respons na Rapid Cycle

- Op aanvallen en/of algemeen welbevinden en/of als de maximaal tolereerbare Duty Cycle is bereikt kan nog overwogen worden om
 - De output current en magnet output current naar het maximale niveau te verhogen (3,5 mA) in stappen van 0,25 mA.
 - Indien de tolerantie van de patiënt dit niet toelaat stoppen met ophogen en teruggaan naar de laatst bekende "beste" instelling en deze daar laten staan.

Algemene opmerkingen:

- Gebruik geen stimulatie van 5 Hz of minder op langere termijn. Omdat deze frequentie een elektromagnetisch triggersignaal genereert, raakt de batterij snel uitgeput.
- Met betrekking tot bedrijfscyclus: de uitschakeltijd moet altijd langer zijn dan de inschakeltijd, om schade aan de nervus vagus te voorkomen.

Couperen van bijwerkingen tijdens dit instelproces

- Bijwerkingen zijn normaal en kunnen te allen tijde voorkomen
- Bijwerkingen treden meestal op tijdens het stimuleren en verdwijnen na verloop van tijd, er treedt gewenning op.
- Mochten de bijwerkingen na verloop van tijd niet minder worden dan kunnen die op de volgende manier en in volgorde van opsomming worden verholpen.
 - Verlagen van de Signal Frequency van 30Hz naar 25 of 20 Hz 2 weken aankijken. Bij geen verbetering:
 - Terugbrengen Signal Frequency naar 30 Hz en de Pulse Width terugbrengen van 500 msec. naar 250 msec. 2 weken aankijken. Bij geen verbetering:
 - Verlagen van de Signal Frequency van 30Hz naar 20 Hz, Pulse Width op 250 msec laten staan. 2 weken aankijken. Bij geen verbetering:
 - Signal Frequency naar 30 Hz en Pulse Width naar 500 msec en de output current en magnet output current verlagen met 0,125 mA (AUtoStim) of 0,25 mA.
 - Bijwerkingen kunnen ook verminderen door instellen op rapid cycling met een hoge bedrijfscyclus (bijvoorbeeld 7 seconden aan, 0.3 minuten uit).

Extra bij Aspire SR (106) en SenTiva (1000):

- Controleer de heartbeat detection: Pas eventueel de Heartbeat Sensitivity aan.
- De output Current van Normalmode verlagen met 0,125 mA; dan ook Magnet Mode en AutoStim mode met 0.125mA verlagen.
- Als de patient 'over-stimulatie' rapporteert dan stimulatie met 10% verhogen
- Als de patient 'onder-stimulatie' rapporteert dan stimulatie met 10% verlagen

Bij problemen:

- Bijwerkingen
- Apparatuur
- Chirurgie
- Fysiotherapie
- Tandarts