

## Information om smertebehandling med indoperation af smertestimulator (bagstrengsstimulation)

### Hvad er en smertestimulator, og hvordan virker behandlingen?

En smertestimulator giver effektiv smertelindring til mange smertetilstande, men desværre ikke alle.

Registreringen af smerte sker i hjernen og ikke det sted, hvor væv er blevet beskadiget. Hjernen 'fortæller' altså, at det gør ondt et eller andet sted.

En smertestimulator har elektroder nær den bagerste del af rygmarven og kan hæmme smerteimpulserne i at nå hjernen, så smerten ikke længere registreres som voldsom smerte. I stedet mærker patienten en prikkende fornemmelse i området, hvor der før var smerte. Denne prikken erfares som 'behagelig' og bortleder helt eller delvis fornemmelsen af smerte.

### Andre navne for smertestimulering

Tit anvender man i stedet for udtrykket 'rygmarvs-stimulering' eller 'bagstrengsstimulation' eller forkortelsen **SCS** (Spinal Cord Stimulation), og til smerteelektroden i underhuden anvendes forkortelsen **PNS** (peripheral nerve stimulation). Populært kaldes systemerne af og til for smertepacemakere.

### Hvem kan hjælpes med SCS eller PNS?

Mange smertetyper kan behandles effektivt med SCS eller PNS, men desværre ikke alle. De bedste erfaringer og undersøgelser, ser man ved behandling mod nervesmerter (neuropatiske eller neurogene smerter) eller smerter som følge af nedsat blodforsyning.

Eksempler på smertetilstande, hvor SCS kan være effektiv:

1. Smerte efter rygoperation(er) med smerteudstråling til benene.
2. Nakkesmerter med udstråling af smerte til armene.
3. Nerveskader efter operationer eller ulykker
4. Hjertekramper.
5. Nervesmerter i arvæv efter operationer.
6. Smerter som følge af dårligt kredsløb i benene

### Hvordan og hvor sikkert virker stimuleringsystemet?

Ved indplantering af SCS anlægges elektroden i området bag ved rygmarven (epiduralrummet) og ved PNS under huden i det smertefyldte område. Elektroden er forbundet med en slags "pacemaker" eller stimulator, som videregiver meget små elektriske impulser.

Siden halvfjerdsere er der verden over blevet indplanteret tusindvis SCS til at behandle alvorlige, komplekse smerter, og med succes. Via omfattende kliniske undersøgelser er det blevet påvist, at de elektriske impulser ikke beskadiger rygmarven.

I oktober 2008 har det Britiske National Institute for Health and Clinical Excellence anbefalet indoperation af smertestimulator som effektiv behandling af mange komplicerede smertetilstande.

### Hvad kan De forvente, og kan alle hjælpes med smertestimulator?

Mange patienter håber naturligvis, at en indplantation kan få alle smerterne til at forsvinde. I bedste fald kan man opnå, at SCS

eller PNS giver en behagelig prikkende fornemmelse i området, hvor smerten som tidligere var at føle, og dermed en betragtelig formindskelse af smerten. Men smerte-reduktionen er forskellig fra person til person.

I andre tilfælde vil smerten kunne reduceres afgørende men der kan forblive en "rest-smerte". Undersøgelser viser, at forbruget af smertestillende medicin kan reduceres kraftigt og i bedste fald ophøre.

Erfaringer og undersøgelser viser, at ikke alle patienter med stærke smerter skal implanteres eller tilbydes en prøveelektrode. Det er vigtigt, at udvælge de rette personer, og det foregår bl.a. ved grundig forundersøgelse hos smertespecialisten og i mange tilfælde suppleres forundersøgelsen med en vurdering ved smertepsykolog.

### **Prøvestimulering**

Vurderer smertespecialisten, at De kan hjælpes med smerteelektrode, vil man herefter foretage en såkaldt prøvestimuleringsperiode med en udvendig stimulator.

En permanent smertestimulator er bekostelig og ved prøvestimulering sikrer man sig, at forventningerne står mål med resultatet.

En prøvestimulering kan således afgøre, om SCS eller PNS har resulteret i en betydelig formindskelse af smerten. Det er et kriterium, som har vist sig afgørende for, om behandlingen vil blive vellykket. Det sker nemlig af og til, at smerterne ikke mindskes, selv om denne prikkende fornemmelse føles. I sådanne tilfælde vil man ikke behandle med implantation af elektrode.

### **Implantation af det blivende system**

Når prøvestimuleringen er afsluttet med godt resultat, vil man i samråd med patienten planlægge implantation af det blivende system.

Ligesom ved implantation af prøveelektroden, består systemet af 3 dele:

1. En elektrode, der anlægges over rygmarven (SCS) eller en elektrode under huden (PNS)
2. En stimulator, der ligner en pacemaker og implanteres under huden enten i maveskindet eller over ballen.
3. En forlængerledning mellem stimulator og elektrode

Implantation af SCS eller PNS foregår ambulant og under lokalbedøvelse.

Med venlig hilsen  
**Privathospitalet Mølholm A/S**

Speciallæge i anæstesiologi  
Bent Uhrbrand

2008.11.05 Rev. 02