Reggio Emilia,

Sig./Sig.ra \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**NOZIONI GENERALI:**

La stimolazione dei nervi periferici, spesso indicata come PNS, è un approccio comunemente utilizzato per trattare il dolore cronico. Esso è un intervento chirurgico che richiede il posizionamento di un piccolo dispositivo elettrico (un elettrodo filiforme) in corrispondenza di uno dei nervi periferici (nervi che si trovano al di là del cervello o del midollo spinale). L'elettrodo eroga impulsi elettrici rapidi che si avvertono come formicolii lievi (le cosiddette parestesie). Durante il periodo di prova (trial), l'elettrodo è collegato a un dispositivo esterno e, se il processo ha successo, si procede con l’impianto di un piccolo generatore nel corpo del paziente. Simile a pacemaker cardiaci, l'elettricità viene erogata dal generatore al nervo o nervi che utilizzano uno o più elettrodi. Il paziente è in grado di controllare la stimolazione ruotando il dispositivo e regolando i parametri di stimolazione come necessario e secondo le esigenze.

**DESCRIZIONE DELL’INTERVENTO:**

L’impianto viene eseguito in sala operatoria, solitamente in regime di One Day Surgery, in anestesia locale associata a leggera sedazione endovenosa con benzodiazepine. Il paziente viene posizionato sul lettino chirurgico in posizione adeguata in funzione del target da raggiungere.

Con ausilio ecografico, si localizza la struttura nervosa su cui va impiantato, per via percutanea, un opportuno elettrodo di titanio del diametro di 0,2 mm.

Tale elettrodo verrà connesso ad una stazione emittente di impulsi con sistema wireless (generatore rimovibile esterno) o totalmente impiantata sottocute. Tali impulsi raggiungeranno il nervo da stimolare ed avranno una efficacia antidolorifica palliativa a livello lombare, cervico- nucale, articolare etc.

A fine procedura, il paziente verrà riaccompagnato in reparto e verrà tenuto in osservazione almeno 24 ore prima di lasciare autonomamente la clinica

**POSSIBILI COMPLICANZE:**

Oltre ai rischi normalmente legati alla chirurgia, gli impianti e/o l’utilizzo dei sistemi di stimolazione possono comportare anche i seguenti rischi/complicanze:

- L’inserimento di un elettrodo tramite procedura chirurgica potrebbe comportare il rischio di sanguinamento (emorragia- ematoma) - evenienza più probabile nei paziente che assumono farmaci anticoagulanti o antiaggreganti piastrinici, se questi non vengono sospesi; cefalea, infezioni (per ingresso di germi nello spazio epidurale). Allo stesso modo, nel tempo, è possibile che si verifichino modifiche indesiderate della stimolazione, che possono essere dovute ad alterazioni cellulari nell’area dei tessuti circostante gli elettrodi, allo spostamento degli elettrodi (ne consegue una stimolazione anomala, indesiderata, delle radici nervose e/o delle strutture muscolari adiacenti l’area in cui è stato posizionato l’elettrodo), all’allentamento delle connessioni elettriche o al non corretto funzionamento dell’elettrodo.

**BENEFICI:**

L’impianto di uno stimolatore in corrispondenza di un nervo periferico può comportare i seguenti benefici:

* Possibilità di trattare dolori di forte intensità localizzate in piccole aree, difficilmente raggiungibili con la stimolazione midollare (es. mani, piedi, torace, distretto faciale e nucale, inguine etc).
* Diretto e facile raggiungimento del target da stimolare con selettività e precisione
* Ripristino quasi immediato della funzione con frequente ritorno all’attività lavorativa (specie per i dolori localizzati alle estremità).

La stimolazione, ad ogni modo, non cura le cause che hanno generato il dolore.
E’ una terapia, il cui scopo è quello di mascherare il dolore, bloccando la trasmissione dei segnali dolorosi al cervello.

**POSSIBILI ALTERNATIVE:**

Le alternative all’intervento di PNS ( Peripheral Nerve Stimulation ) possono essere le seguenti:

* Trattamento farmacologico sintomatico (spesso inefficace)

**Osservazioni di rilievo nel caso specifico:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Io sottoscritto \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dichiaro di essere stato correttamente informato dal Dr. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ e di aver compreso lo scopo e la natura dell’intervento diPNS (Peripheral Nerve Stimulation) descritto nel presente modulo. Dichiaro, altresì, di essere stato adeguatamente edotto sulle tecniche utilizzate, sui benefici derivanti dal trattamento, sui possibili rischi e complicanze ad esso connesse e sulle eventuali alternative.

Presto pertanto l’assenso al trattamento che mi è stata descritto e consegnato, per presa visione, con il presente consenso informato.

Il medico chirurgo

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Il paziente

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_