



# Interventi chirurgici guidati dal GPS

Con l'ampliamento della clinica specialistica il complesso di Nottwil diventa una sede centrale per la chirurgia del rachide in Svizzera, che prevede l'impiego delle più moderne tecnologie e procedure. L'interesse è attualmente rivolto a un tipo di sistema di navigazione GPS attraverso il corpo umano. Tale sistema non va solo a beneficio dei pazienti para o tetraplegici, ma anche di persone con capacità deambulatoria.

Testo: Stefan Kaiser | Foto: p.g.c.

**S**emmai un'operazione alla spina dorsale fosse inevitabile, ognuno di noi vorrebbe poter accedere alle migliori tecnologie e procedure operatorie. Tuttavia, accedervi non è sempre possibile. Persino i grandi ospedali sono soggetti alla forte pressione dei costi e sono in grado di offrire utili tecnologie innovative solo dopo lunghi tempi di aspettativa. Citiamo l'esempio dell'intervento chirurgico al rachide con navigatore TC (tomografia computerizzata); una tecnologia disponibile da circa cinque anni e che offre ai pazienti svariati vantaggi, il cui impiego tuttavia in molti posti in Svizzera non è ancora realtà. L'ampliamento della clinica specialistica nel Centro svizzero per paraplegici (CSP) offre

ora le condizioni ideali per concentrare la massima competenza per questo nuovo metodo di intervento chirurgico presso il Centro svizzero per il rachide e il midollo spinale SWRZ.

## Un guadagno a livello di sicurezza

La classica tecnica della chirurgia del rachide richiede l'apertura di quelle parti del corpo, dove andranno inserite le viti, un'operazione

**Il Centro svizzero per il rachide e il midollo spinale SWRZ** è un centro di competenza nella Svizzera centrale. Le istituzioni portanti sono l'Ospedale cantonale di Lucerna e il CSP Nottwil.

alquanto dispendiosa in termini di tempo. Per determinare la zona esatta, i chirurghi durante l'intervento devono saper interpretare lo spazio, partendo da immagini radiologiche bidimensionali. Una tecnica laboriosa che comporta insicurezze e non pochi rischi. La tecnica di navigazione TC, invece, è come guidare una macchina con il GPS. Invece di un grande taglio, in questa nuova tecnica mininvasiva bastano solo due piccoli fori. Il sistema di navigazione guida i chirurghi in modo preciso attraverso il corpo del paziente, nel mentre che un sistema tridimensionale di coordinate registra tutte le posizioni in tempo reale. In tal modo una vite può essere impiantata in profondità di un corpo con un



**Guadagno a livello di sicurezza.** Il sistema guida i chirurghi con precisione al punto desiderato in un intervento a cielo chiuso.

**> AMPLIAMENTO  
RINNOVO**

sul mercato è ora disponibile già una nuova generazione di apparecchiature, più piccole e più leggere, che possono essere spostate da una sala operatoria all'altra.

Quando entrerà in funzione l'edificio ampliato della clinica nell'autunno 2018, il CSP intende tener fede alla sua filosofia di non fare compromessi a scapito della qualità delle prestazioni. L'operazione alla colonna vertebrale con tecnica di navigazione supportata da immagini TC è parte di questo impegno. Tuttavia, i vantaggi hanno il loro prezzo. La Fondazione svizzera per paraplegici prevede dei costi supplementari di due milioni di franchi e fa quindi appello alla popolazione per una donazione a destinazione vincolata (vedasi box).

#### **Una clinica per tutti**

Con l'ampliamento della chirurgia del rachide nella sede di Nottwil, l'SWRZ diventa il centro di riferimento, addetto anche alla formazione di altri medici per questa nuova tecnica operatoria. A tal riguardo è a disposizione un'équipe di chirurghi che ha già ulteriormente sviluppato il metodo operatorio

mininvasivo alla colonna vertebrale. Che si tratti di persone para o tetraplegiche o di persone deambulanti, non fa differenza per il loro lavoro.

Di conseguenza, entrambi i gruppi di pazienti potranno beneficiare a Nottwil della nuova tecnologia e dell'intera gamma di prestazioni che offre la chirurgia del rachide. Spesso si tratta di evitare, con il giusto trattamento, che un paziente finisca in sedia a rotelle. Se ad esempio un'alterazione complessa al midollo spinale viene sanata precocemente e in modo competente, il paziente in questione è protetto dal subire anni dopo una lesione midollare per causa di un'inflammatione o dell'osteoporosi.

Gli specialisti a Nottwil s'imbattono spesso in casi dove è stata mancata questa opportunità. Soprattutto nel caso sensibile della schiena, il tema della prevenzione non viene affrontato in modo sufficientemente tempestivo. Della globale perizia medica in loco e delle tecnologie innovative che la Fondazione s'impegna ad acquistare, i pazienti non potranno che approfittare.

intervento a cielo chiuso, ma i chirurghi possono seguire su un monitor il loro tragitto al millimetro, disponendo così di un'istanza di controllo permanente.

Questo sistema non permette solo una maggiore precisione per l'inserimento delle viti, ma riduce notevolmente il pericolo di lesioni. Perdita di sangue, durata della guarigione, dolori, probabilità di complicazioni – tutti i parametri migliorano. Un ulteriore vantaggio: il risultato globale è rilevabile con certezza già durante l'intervento. I pazienti appena operati non devono, come finora, sottoporsi a nuove radiografie e possono così essere evitati eventuali rischi nel trasporto e l'esposizione supplementare alle radiazioni.

#### **Il momento ideale**

I lavori edilizi attualmente in corso nel complesso di Nottwil rappresentano il momento ideale per la necessaria ristrutturazione delle sale operatorie in merito a protezione dalle radiazioni, montaggio di vetrate speciali e dimensioni. Un timing perfetto anche perché

## **Una donazione a favore della chirurgia del rachide con sistema di navigazione**

Nell'ambito dell'ampliamento edilizio della clinica specialistica, il Centro svizzero per paraplegici investe in tecnologie innovative, al fine di poter offrire ai suoi pazienti il miglior trattamento possibile.

L'acquisto di un tomografo computerizzato mobile incentiva la precisione nella chirurgia del rachide a sostegno di un metodo operatorio meno invasivo, di cui approfittano sia le persone in carrozzella che i pazienti con capacità deambulatoria. L'introduzione di una soluzione di immagini a 3D nelle nuove sale operatorie comporta costi pari a due milioni di franchi.

Prendete parte attiva con una donazione a tale preziosa innovazione. Da parte nostra garantiamo che ogni contributo donato verrà destinato integralmente all'acquisto di tale tecnologia di immagini a 3D per la chirurgia del rachide con sistema di navigazione.

#### **Grazie per qualsiasi donazione!**

Fondazione svizzera per paraplegici  
Conto postale: 60-147293-5  
IBAN CH14 0900 0000 6014 7293 5  
Nota: Operazione TC