

Les transferts nerveux dans la tétraplégie / Nerve transfers in tetraplegia

BATTISTON Bruno

Résumé

Les lésions de la moelle épinière sont un problème social majeur. Aux États-Unis, chaque année il est dénombré 12 000 nouveaux cas. L'âge moyen des patients est de 28 ans et 80 % sont des hommes. 58 % de ces lésions entraînent une tétraplégie avec un déficit plus ou moins complet des membres supérieurs.

Classiquement les patients étaient traités par rééducation qui visait à obtenir une préhension rudimentaire en fixant la main dans une position rigide : « main fonctionnelle ».

L'introduction de techniques chirurgicales utilisant des unités musculo-tendineuses fonctionnelles a modifié les perspectives de ces patients. Les transferts tendineux permettent à un certain nombre de patients de retrouver un peu de mouvement actif de la main. Malheureusement, le nombre de tendons utilisables est limité.

Pour augmenter les possibilités de reconstruction, nous avons utilisé certaines branches nerveuses supra-lésionnelles fonctionnelles pour réinnervier les groupes musculaires sous-lésionnels qui, même sans contrôle volontaire, restent stimulables grâce à l'arc médullaire sous-lésionnel. Ces transferts nerveux, bien connus en chirurgie réparatrice du plexus brachial, mettent un certain nombre de muscles sous contrôle volontaire. Notre expérience dans ce type de chirurgie a conduit à la sélection de branches nerveuses qui, si elles sont utilisées, ne provoquent pas de déficits résiduels, tout en permettant l'utilisation des techniques classiques de transfert tendineux à un stade ultérieur.

Nous développerons les concepts de cette nouvelle approche chirurgicale et les résultats obtenus.

Bruno BATTISTON - TURIN (Italie)

Mots-clé : Tétraplégie – Paralyse de la main – Transfert nerveux

Spine injuries are one of the main social problems in our countries: 12 000 new cases every year only in U.S.A. The mean age of the patients is 28 y.o. and 80 % of them are males. 58 % of these lesions develop a tetraplegia with a more or less complete palsy of the upper limbs.

Until the recent years patients were preferentially treated by means of rehabilitation techniques aiming to an elementary grip, fixing the hand in a stick position : the so called « functional hand ».

Progressively, the introduction of surgical techniques using the residual functioning muscle-tendon units modified the prospectives of recovery of these patients . Tendon transfers (surgical rehabilitation) allow a certain number of patients getting back to some active hand movements. Unfortunately, the number of tendons sufficiently good to be used is fair.

Only recently it was proposed to use some supralesional functioning nerve branches in order to reinnervate the infralesional muscle units which, even if without voluntary control, are still electrically alive thanks to the infralesional medullary arch. This may increase the reconstructive possibilities. These nerve transfers, well known in the surgical repair of the lesioned brachial plexus, allow to give some muscles a voluntary control. My experience in this kind of surgery brought to the selection of few nerve branches which, if utilized, do not give residual deficits, allowing if necessary in a second moment the use of classic tendon transfers.

The aim of this presentation is to present the concepts of this new surgical approach and the results we may obtain.

Bruno Battiston-Turin – Italie

Key words : Tetraplegia – Hand palsy – Nerve transfer