

PROBLÈMES EN MÉDECINE DE RÉÉDUCATION

22

ÉLECTROSTIMULATION DES NERFS ET DES MUSCLES

sous la direction de
J. PÉLISSIER et C.F. ROQUES

17-72-1



MASSON

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|--------------------|---|
| AVANT-PROPOS | V |
|--------------------|---|

1. NOTIONS GÉNÉRALES : LES TECHNIQUES D'ÉLECTROSTIMULATION

| | |
|---|----|
| Bases électriques et biochimiques du fonctionnement du nerf et du muscle, par J. MERCIER | 1 |
| Electromyostimulation : principes de base, par C. GOBELET et R. BRODARD | 17 |
| L'électrostimulation neuro-musculaire : bases expérimentales, par J. POUGET | 20 |
| Recrutement et comportement mécanique du muscle stimulé par électrode épimysiale, par E. RABIS- CHONG, M. BÉNICHOU, G. MARTINAZZO, J.P. MICALLEF et Y. ALLIEU | 25 |
| Détermination de la fréquence de stimulation produisant la contraction tétanique maximale du quadri- ceps fémoral, par M. VANDERTHOMMEN, B. KELLETER et J.M. CRIELAARD | 33 |
| Evaluation de l'efficacité de l'électrostimulation musculaire, par C.F. ROQUES, P. MARQUE, M. CHA- TAIN, P. LE VOURC'H, J. CONDOURET et J. ROUDIL | 37 |
| Stimulation électrique fonctionnelle : concepts généraux, par J.M. ANDRÉ, B. BRUGEROLLE et A. VIELH | 43 |
| Analgésie par neurostimulation transcutanée : mise au point, perspectives, par F. BOUREAU, M. LUU et J.F. DOUBRERE | 52 |

2. ÉLECTROSTIMULATION ET IMMOBILITÉ

| | |
|---|----|
| Electromyostimulation et atrophie d'immobilisation : indications et résultats, par C. GOBELET | 59 |
| Intérêt de l'électromyostimulation de basse fréquence dans le cadre d'un alitement prolongé, par M. VANDERTHOMMEN, A. COHNEN et J.M. CRIELAARD | 62 |
| Stimulation électrique et prévention de la thrombose veineuse, par N. KOTZKI, M. DAUZAT, B. BOUS- SAGOL, H. MEMMI et J. PÉLISSIER | 67 |

3. ÉLECTROSTIMULATION ET RÉÉDUCATION PÉRINÉALE

| | |
|--|----|
| Stimulation électrique et rééducation périnéale, par D. BESSE, S. LOPEZ, J. PÉLISSIER et C.F. ROQUES . | 73 |
| Evaluation de la fatigue au niveau du sphincter urétral sous stimulation électrique intravaginale, par M. MALISSARD, J. SOUQUET, G. MELLIER, J.P. GALLAUP et P. ELE | 78 |
| Influence des paramètres de stimulation électrique sur la réponse mécanique du sphincter urétral, par M. MALISSARD, J. SOUQUET, G. MELLIER et J.P. GALLAUP | 88 |

4. ÉLECTROSTIMULATION ET NEUROLOGIE

| | |
|---|-----|
| Stimulation électrique fonctionnelle de l'épaule chez l'hémiplégique, par I. POIROT, M. EYSSETTE, L. TELL, D. BENYAMINE, L. GALIN, C. BERNARD et C. DUPONT | 97 |
| Intérêt de la stimulation électrique fonctionnelle dans le syndrome épaule-main chez l'hémiplégique, par A. HUGUET, P. DAVERAT, J.M. MAZAUX et M. BARAT | 101 |
| Stimulation électrique fonctionnelle et marche de l'hémiplégique, par A. DELARQUE, J.M. VITON, A. BARDOT et P. BENEZET | 105 |
| Stimulation électrique fonctionnelle et préhension de l'hémiplégique, par B. BRUGEROLLE, J.M. AN- DRÉ, M.O. THISSE et M.F. JUNKE | 108 |
| Stimulation électrique fonctionnelle et marche du paraplégique : notions pratiques, par P. DAVERAT . | 113 |

| | |
|--|-----|
| Caractéristiques de l'activateur musculaire sous SEF chez le paraplégique. Intérêt pour le système de contrôle, par E. RABISCHONG et F. OHANNA | 117 |
| Sevrage respiratoire du traumatisé médullaire haut : indication de la respiration électrophrénique, par J.F. BRULÉ, B. LERICHE, J. NORMAND, Ph. MOREZ et D. VALLEE | 125 |
| Indications et limites de l'électrostimulation neuro-musculaire au cours des paralysies faciales périphériques, par G. de BISSCHOP, Y. BENCE, Ph. CLAPARÈDE et J. DUMOULIN | 133 |

5. ÉLECTROSTIMULATION ET ORTHOPÉDIE

| | |
|--|-----|
| Electrostimulation et chirurgie des tendons de la main, par J. DELPRAT et M. ROMAIN | 139 |
| Electrostimulation des genoux opérés : indications et résultats, par G. GRÉMION, A. FISCHER, D. SLOSMAN et A. CHANTRAINE | 145 |
| Traitement des scoliozes par électrostimulation interne des muscles rachidiens, par J. Ph. CAHUZAC et D. VARDON | 150 |
| Electrostimulation par électrodes de surface des muscles rachidiens et scoliose de l'adolescent, par J.C. de MAUROY | 156 |
| Stimulation transcutanée dans les lombalgies, radiculalgies, plexalgies, par J.C. VERDIÉ | 164 |
| Stimulation électrique osseuse en 1992, par Ph. CHIRON, J.L. TRICOIRE, J. PUGET, G. UTHÉZA et C.F. ROQUES | 168 |

6. ÉLECTROSTIMULATION ET SPORT

| | |
|---|-----|
| Etudes des paramètres optima de stimulation par électrodes des muscles chez le sportif, par G. POU-MARAT, et P. SQUIRE | 179 |
| Comparaison entre entraînement par contraction volontaire et entraînement par contraction électro-induite chez le sportif, par C. MILLER et Ch. THEPAUT-MATHIEU | 184 |
| Intérêt de l'électrostimulation dans l'entraînement des sportifs de haut niveau, par G. COMETTI | 192 |
| Quelques exemples d'utilisation de la stimulation électrique dans la reprogrammation neuromusculaire du sportif blessé, par C. GOBELET | 201 |