

Restauration des propriétés contractiles du muscle strié en régénération après dilacération suivie ou non de destruction cellulaire, par E. GHINS et G. MARÉCHAL. (*Laboratoire de physiologie générale, U.C.L. 5540, B-1200 Bruxelles.*)

Douze triceps surae de Rat sont disséqués et dilacérés. Quatre d'entre eux sont réimplantés (c'est ainsi qu'on provoque classiquement la

régénération), tandis que les huit autres sont congelés soit à 100% soit à 50% dans l'azote liquide avant d'être décongelés et réimplantés. La congélation-décongélation détruit les cellules ayant survécu à la dilacération. Les animaux sont examinés 30 jours après l'opération. Les muscles non congelés régénèrent ; ils pèsent 120 ± 12 mg et développent une tension tétanique isométrique maximale de 55 ± 3 kN/m² (n = 4). Les muscles congelés à 50% régénèrent également ; leur poids est de 117 ± 11 mg, mais leur tension n'est plus que de 16 ± 3 kN/m² (n = 4). Les muscles congelés à 100% ne régénèrent pas. L'étude des temps de contraction en secousses et de la relation force-vitesse montre de plus que les muscles congelés à 50% se contractent deux fois plus lentement que les muscles non congelés. Ces expériences indiquent que les cellules à l'origine des fibres musculaires régénérées proviennent non de la circulation mais de la masse musculaire réimplantée et pourraient être les cellules satellites. La destruction d'une partie d'entre elles déprime la régénération, tandis que leur destruction totale l'inhibe complètement.