

3-6 REGENERATION DES CELLULES MUSCULAIRES

Malgré leur haute différenciation morphofonctionnelle, les fibres musculaires peuvent régénérer. Pour cela, les conditions les plus importantes sont l'intégrité de leur lame basale et un écart pas trop important entre les parties intactes des fibres. Les fibres musculaires régénèrent de façon continue ou discontinue.

1 Dans la première éventualité (page suivante) les macrophages (1) pénètrent dans la zone lésée de la fibre musculaire et phagocytent les débris nécrotiques (2 et 4). Quelques jours après les noyaux des fibres (5) se déplacent dans les deux terminaisons (6) qui progressent l'une vers l'autre. Les noyaux se disposent en ligne (aspect transitoire de myotube). Les bourgeons néoformés fusionnent et reconstituent une fibre intacte en 4 semaines environ (3 = lame basale).

2 La régénération discontinue implique les cellules satellites (5). Les cellules satellites sont des cellules fusiformes disséminées le long des fibres squelettiques et contiennent dans la lame basale entourant chaque fibre. Elles représentent des cellules indifférenciées et souches, directement issues du stade embryonnaire (*). Les macrophages (1) nettoient d'abord les débris (2 et 3) provenant de la fibre musculaire endommagée. Les cellules satellites commencent ensuite à se diviser (5) puis à progresser les unes vers les autres pour occuper la zone qui avait été nécrosée. Ces cellules retracent donc l'histogénèse complète de la fibre. Elles se disposent en ligne, fusionnent pour former un myotube (6) qui se transforme ensuite en fibre mature (D puis E).

(*) Hors concours : pour

qcm
qcm
qcm
qcm