

Οι λειτουργικές ιδιότητες του μυοκαρδίου -πόση τάση μπορεί να αναπτύξει, πόσο γρήγορα μπορεί να συσταλεί- εξαρτώνται ιδιαίτερα από δύο ενδογενείς ιδιότητες του μυϊκού κυττάρου της καρδιάς:

- 1. Αρχικό μήκος σαρκομερίου.** Για την πάλλουσα καρδιά, ένας εύχρηστος δείκτης του αρχικού μήκους του σαρκομερίου είναι ο τελοδιαστολικός όγκος. Τόσο το αρχικό μήκος του σαρκομερίου, όσο και ο EDV, αποτελούν μέτρα του **προφορτίου που επιφορτώνεται στο μυοκάρδιο μόλις πριν εξωθήσει αίμα από τις κοιλίες κατά τη διάρκεια της συστολής**. Ο νόμος του Starling, στον οποίο η ανεξάρτητη μεταβλητή είναι ο EDV, εστιάζει στο **προφορτίο**.
- 2. Δύναμη που πρέπει να υπερβούν τα συστελλόμενα μυϊκά κύτταρα.** Στην πάλλουσα καρδιά, ένας εύχρηστος δείκτης της αντιτιθέμενης δύναμης είναι η αρτηριακή πίεση που αντιτίθεται στην έξοδο του αίματος από την κοιλία. Τόσο η αντιτιθέμενη δύναμη, όσο και η αρτηριακή πίεση αποτελούν μέτρα του **μεταφορτίου το οποίο πρέπει να υπερβεί το κοιλιακό μυοκάρδιο καθώς εξωθεί αίμα κατά τη διάρκεια της συστολής**.