

## ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΟΝΟΚΛΩΝΙΚΩΝ ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΩΝ

1. Ανοσοποιούμε ποντίκι με το αντιγόνο για το οποίο θέλουμε να δημιουργήσουμε το μονοκλωνικό αντίσωμα.
2. Μετά από κάποιες μέρες απομονώνουμε τα Β-λεμφοκύτταρα που παράγουν αντισώματα γι' αυτό το αντιγόνο, (για συγκεκριμένο αντιγονικό καθοριστή του αντιγόνου).
3. Τα Β-λεμφοκύτταρα φυσιολογικά έχουν περιορισμένη διάρκεια ζωής στην κυτταροκαλλιέργεια.
4. Για να ξεπεράσουμε αυτόν τον περιορισμό, τα Β-λεμφοκύτταρα συντήκονται με καρκινικά κύτταρα (Β-λεμφοκύτταρα) και τα κύτταρα που προκύπτουν λέγονται “υβριδώματα”.
5. Από όλο αυτό το ετερογενές μίγμα υβριδικών κυττάρων, επιλέγονται εκείνα τα υβριδώματα που έχουν και τη δυνατότητα να φτιάξουν ένα συγκεκριμένο μονοκλωνικό αντίσωμα και επιπλέον έχουν τη δυνατότητα να πολλαπλασιάζονται ανεξάρτητα σε κυτταροκαλλιέργεια.
6. Αυτά τα “υβριδώματα” πολλαπλασιάζονται σαν ανεξάρτητοι κλώνοι καθένας από τους οποίους είναι μία μόνιμη και σταθερή πηγή παραγωγής ενός συγκεκριμένου μονοκλωνικού αντισώματος. Αυτό το μονοκλωνικό αντίσωμα θα αναγνωρίζει μία εξειδικευμένη περιοχή (“αντιγονικός καθοριστής”) του συγκεκριμένου αντιγόνου.

### Εκπαιδευτικοί στόχοι:

1. Να μπορείτε να δώσετε τον **ορισμό** των “μονοκλωνικών αντισωμάτων”.
2. Να μπορείτε να καθορίσετε τις **πιθανές χρήσεις** των μονοκλωνικών αντισωμάτων.
3. Να μπορείτε να περιγράψετε τη **διαδικασία παραγωγής** των μονοκλωνικών αντισωμάτων



