

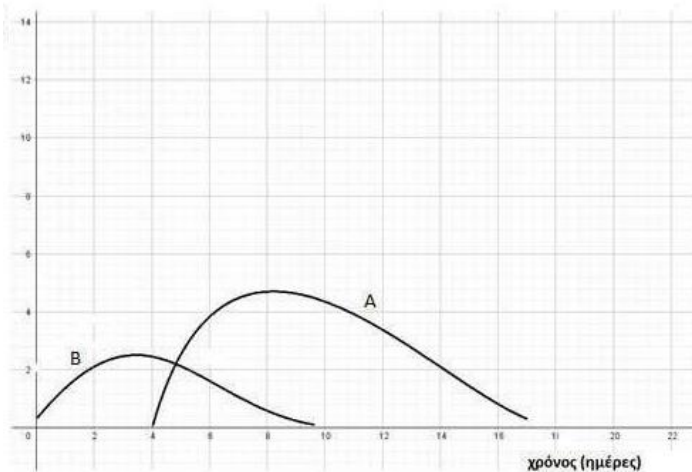
1ο Κεφάλαιο – Άνθρωπος και υγεία – Διαγράμματα ανοσολογικής απόκρισης

Πρωτογενής – Δευτερογενής Ανοσολογική απόκριση

Διαφορές:

1) Μέγιστη συγκέντρωση αντισωμάτων, **2)** χρόνος απόκρισης (μέχρι την παραγωγή αντισωμάτων), **3)** αρχική συγκέντρωση αντισωμάτων.

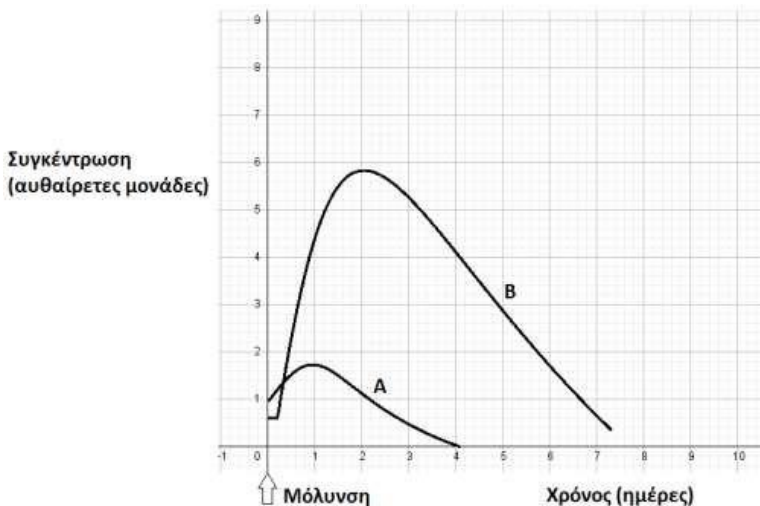
Ερμηνεύονται με την παρουσία των κυττάρων μνήμης που ενεργοποιούνται κατά τη δευτερογενή ανοσοβιολογική απόκριση.



B= αντιγόνα Η αύξηση στη συγκέντρωση των αντιγόνων προηγείται εκείνης των αντισωμάτων στον οργανισμό.

A= αντισώματα που παράχθηκαν για να αντιμετωπίσουν τα αντιγόνα.

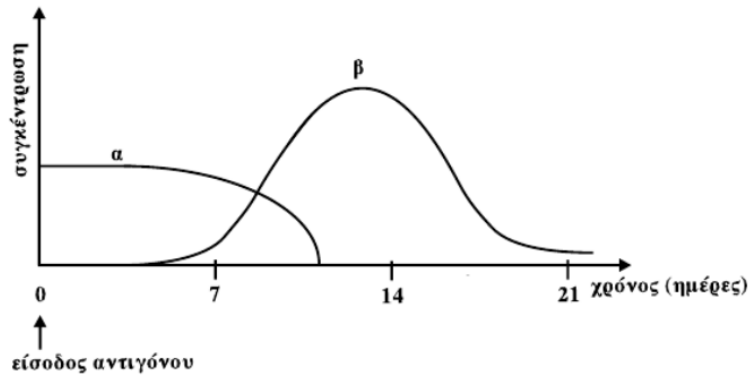
Η έναρξη της παραγωγής των αντισωμάτων καθυστερεί = **πρωτογενής ανοσοβιολογική απόκριση**.



A= αντιγόνα

B= αντισώματα η έκκριση των αντισωμάτων που είναι άμεση, σε υψηλές συγκεντρώσεις. Αυτό οφείλεται στη **δευτερογενή ανοσοβιολογική απόκριση** (δεν εμφανίζονται συμπτώματα)

Αντισώματα μετά από ενεργητική ανοσία με τεχνητό τρόπο (εμβόλιο)



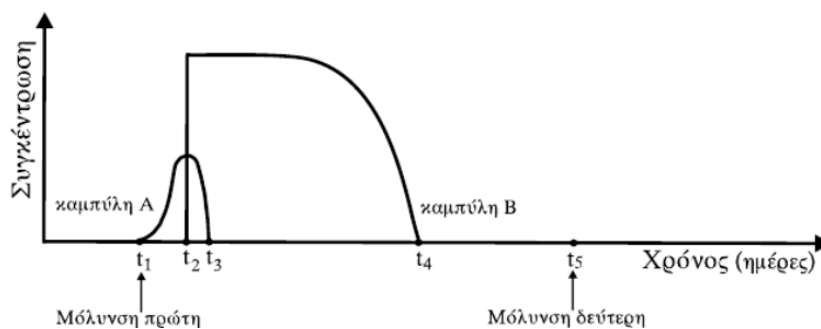
A= αντιγόνα, **B=** αντισώματα

Τα αντισώματα παράγονται μετά από, περίπου, 6 ημέρες, επομένως πρόκειται για πρωτογενή ανοσοβιολογική απόκριση.

Η τιμή των αντιγόνων από 0 φτάνει τη μέγιστη αμέσως (αυτή είναι η κύρια διαφορά με το επόμενο διάγραμμα), ενώ στη συνέχεια δεν αυξάνεται (γιατί είναι εμβόλιο) και όταν αρχίσουν να παράγονται τα αντισώματα αρχίζει η μείωση και κάποια στιγμή μηδενίζεται.

Παθητική ανοσία (αντιγόνα - αντισώματα)

A= αντιγόνα, **B=** αντισώματα.



A: μόλυνση από μικροοργανισμούς και αύξηση του αριθμού τους, προφανώς, γιατί δεν υπάρχουν αντισώματα για την αντιμετώπισή τους.

B: (Παθητική ανοσία) Είναι πολύ χαρακτηριστικό το πρότυπο. Παρατηρούμε απότομη αύξηση των αντισωμάτων από τη μηδενική τιμή στη μέγιστη, η οποία παραμένει για ένα -μικρό- χρονικό διάστημα και στη συνέχεια παρατηρούμε μείωση και τελικά μηδενισμό της τιμής τους. **SOS** (μετά από παθητική ανοσία και επανέκθεση στο ίδιο αντιγόνο για δεύτερη φορά, το άτομο κάνει πρωτογενή ανοσοβιολογική απόκριση, γιατί δεν έχουν δημιουργηθεί κύτταρα μνήμης).

Μεταξύ των εμβολίων και των ορών αντισωμάτων παρατηρούνται οι εξής διαφορές:

ΕΜΒΟΛΙΑ	ΟΡΟΙ ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΩΝ
Ενεργοποιούν το ανοσοβιολογικό σύστημα και για τον λόγο αυτό αποτελούν ενεργητική ανοσία.	Δεν ενεργοποιούν το ανοσοβιολογικό σύστημα του ατόμου, καθώς μέσω των ορών παρέχονται έτοιμα αντισώματα, και αποτελούν παθητική ανοσία.
Προσδίδουν μόνιμη ανοσία, διότι από την ενεργοποίηση του ανοσοβιολογικού συστήματος δημιουργούνται -μεταξύ άλλων- κύτταρα μνήμης.	Προσδίδουν παροδική ανοσία, διότι δεν σχηματίζονται κύτταρα μνήμης και τα αντισώματα που μεταφέρονται στον οργανισμό καταστρέφονται μερικές ημέρες μετά.
Αποτελούν μέθοδο πρόληψης κατά των παθογόνων παραγόντων.	Αποτελούν μέθοδο αντιμετώπισης των παθογόνων παραγόντων.
Περιέχουν νεκρούς ή εξασθενημένους μικροοργανισμούς ή τμήματά τους.	Περιέχουν έτοιμα αντισώματα που έχουν παραχθεί στο σώμα άλλων ατόμων ή ζώων.
Μετά τον εμβολιασμό απαιτείται κάποιο χρονικό διάστημα μέχρι την επίτευξη της ανοσίας.	Προσδίδουν άμεση ανοσία έναντι των παθογόνων παραγόντων.