

## Ομάδες αίματος

### Σύστημα ABO

Στην επιφάνεια των ερυθρών αιμοσφαιρίων μπορεί να υπάρχουν ειδικές πρωτεΐνες – αντιγόνα που ονομάζονται **συγκολλητινογόνα**.

Αυτά μπορεί να είναι Α ή Β

Στα άτομα ομάδας αίματος Α υπάρχουν στην επιφάνεια των ερυθροκυττάρων τους τα αντιγόνα Α

Στα άτομα ομάδας αίματος Β υπάρχουν στην επιφάνεια των ερυθροκυττάρων τους τα αντιγόνα Β

Στα άτομα ομάδας αίματος Ο δεν υπάρχουν στην επιφάνεια των ερυθροκυττάρων του αντιγόνα Α ή Β

Στα άτομα ομάδας ΑΒ υπάρχουν στην επιφάνεια των ερυθροκυττάρων τους τα αντιγόνα Α και Β

Στο πλάσμα του αίματος υπάρχουν αντισώματα έναντι των αντιγόνων που δεν έχει το άτομο, τα αντισώματα αυτά ονομάζονται **συγκολλητίνες**, έτσι:

Στα άτομα ομάδας Α υπάρχουν στο πλάσμα αντισώματα Β

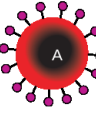
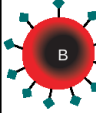
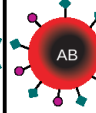
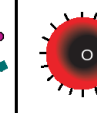


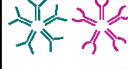
Στα άτομα ομάδας Β υπάρχουν στο πλάσμα αντισώματα Α

Στα άτομα ομάδας Ο υπάρχουν στο πλάσμα αντισώματα Α και αντισώματα Β

Στα άτομα ομάδας ΑΒ δεν υπάρχουν στο πλάσμα αντισώματα Α ή αντισώματα Β

Δεν πρέπει να υπάρχουν αντιγόνα και αντισώματα ίδια γιατί έχουμε συγκόλληση και σταματά η κυκλοφορία του αίματος με συνέπεια το θάνατο.

Στις μεταγγίσεις δεν πρέπει το αίμα του δότη να έχει συγκολλητινογόνα αντίστοιχα με τις συγκολλητίνες του δέκτη.

	Ομάδα Α	Ομάδα Β	Ομάδα ΑΒ	Ομάδα Ο
Τύπος Ερυθρού Κυττάρου				
Αντισώματα στο Πλάσμα	 Αντι-Β	 Αντι-Α	Κανένα	 Αντι-Α και Αντι-Β
Αντιγόνα στο Ερυθρό Κύτταρο	Α αντιγόνο	Β αντιγόνο	Α και Β αντιγόνα	Κανένα

### Σύστημα Rhesus

Ο παράγοντας Rhesus είναι μια άλλη πρωτεΐνη στην επιφάνεια των ερυθρών αιμοσφαιρίων.

Αν υπάρχει αυτή το άτομο είναι Rhesus θετικό και αν δεν υπάρχει είναι Rhesus αρνητικό.

Κατά την κύηση μητέρα Rhesus αρνητική με πατέρα Rhesus θετικό έχει πιθανότητα 50% να αποκτήσει παιδί Rhesus θετικό. Τότε είναι πολύ πιθανό η μητέρα να αναπτύξει αντισώματα έναντι του παράγοντα Rhesus. Τα αντισώματα αυτά δεν επηρεάζουν το παιδί.

Σε μια δεύτερη κύηση όμως αν το παιδί είναι και πάλι Rhesus θετικό, τότε τα αντισώματα της μητέρας θα στραφούν έναντι του παιδιού και αυτό δεν επιβιώνει γιατί τα ερυθρά αιμοσφαίρια του παιδιού που φέρουν τον παράγοντα Rhesus καταστρέφονται από τα αντισώματα που έχει η μητέρα.