

# ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ

(Μετάγγιση)

**Οι μαθητές:**

**Ματαράγκας Α. ΓΒΝ**

**Χατζή Ε. ΓΒΝ**

**Καλτσή Ε. ΓΒΝ**

**Μέγα Χρ. ΓΒΝ**

**Καραμουζάνης Φ. ΓΒΝ**

**Γιαννετίδη Θ. ΓΒΝ**

**Μεσσήνης Κ. ΓΒΙΕ**

**Φραγκίσκος Λ. ΓΒΙΕ**

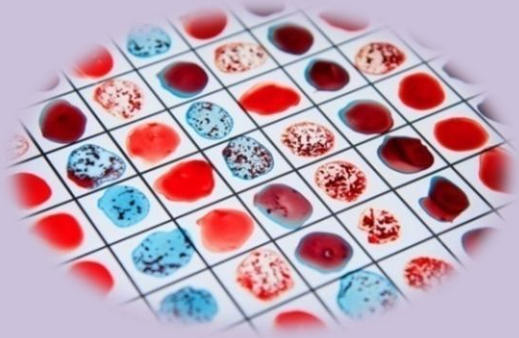
**Πρεβενίου Β. ΓΒΙΕ**

**Πρεβενίου Μ. ΓΒΙΕ**

**Οι εκπαιδευτικοί:**

**Λιάπη Μαρία, ΠΕ 87.02**

**Νικολάου Σταυρούλα ΠΕ 87.04**



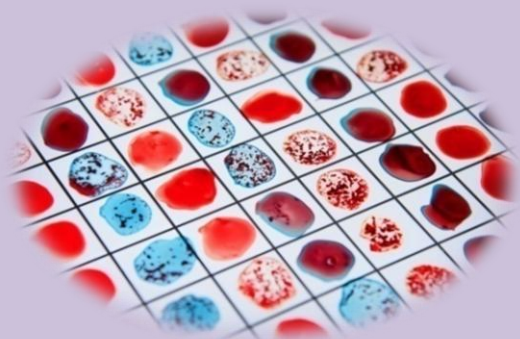
*Ομάδες  
αίματος*



*Διασταύρωση*



*Τράπεζα  
Αίματος*



## Ομάδες αίματος

# ΟΜΑΔΕΣ ΑΙΜΑΤΟΣ



Τύπος	Δίνει αίμα σε:	Δέχεται από:
A+	A+, AB+	A+, A-, O+, O-
O+	O+, A+, B+, AB+	O+, O-
B+	B+, AB+	B+, B-, O+, O-
AB+	AB+	Από όλους
A-	A+, A-, AB+, AB-	A-, O-
O-	Σε όλους	O-
B-	B+, B-, AB+, AB-	B-, O-
AB-	AB+, AB-	AB-, A-, B-, O-

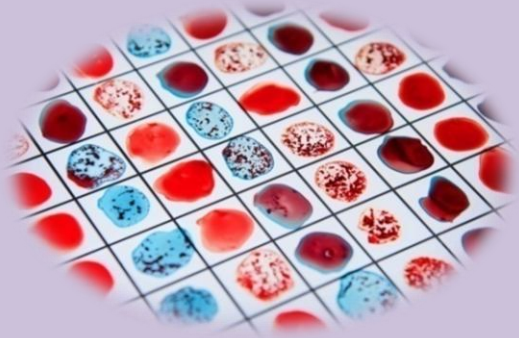
# Τι είναι οι ομάδες αίματος

- Τα περισσότερα κύτταρα έχουν ορισμένους ειδικούς δείκτες που λέγονται αντιγόνα.
- Το σώμα μας αναγνωρίζει τα δικά του αντιγόνα κι έτσι δεν καταστρέφει τα κύτταρά του. Καταστρέφει όμως κάθε ξένο κύτταρο που θα εισχωρήσει στο σώμα μας και έχει αντιγόνα που δεν είναι ίδια με τα δικά μας.
- Δεν έχουμε όλοι την ίδια ομάδα αίματος. Υπάρχουν 4 ομάδες: **A, B, AB και O**.
- Για να μάθουμε ποια είναι η ομάδα αίματός μας, οι γιατροί ψάχνουν να βρουν αν υπάρχουν αντιγόνα στην επιφάνεια των ερυθρών και αν υπάρχουν αντισώματα στο πλάσμα.
- Την ομάδα αίματος μας την κληρονομούμε από τους γονείς μας.

# Ομάδες αίματος

- Το σύστημα ρέζους (Rh) διαχωρίζει περαιτέρω αυτές τις τέσσερις ομάδες σε Rh θετικό(+) ή Rh αρνητικό(-), δημιουργώντας οκτώ βασικούς τύπους ή ομάδες αίματος: O-, O+, B-, B+, A-, A+, AB- ή AB+. Η πιο συχνή ομάδα αίματος είναι η O+ και η σπανιότερη η AB-.





*Ομάδες  
αίματος*



*Διασταύρωση*



*Τράπεζα  
Αίματος*

# Διασταύρωση



- Κατά την διασταύρωση αίματος ένα μικρό δείγμα αίματος του λήπτη έρχεται σε επαφή με ένα μικρό δείγμα αίματος του δέκτη, με σκοπό να διαπιστωθεί αν θα συμβεί οποιαδήποτε αιμολυτική αντίδραση.
- Εάν από τον έλεγχο με διασταύρωση αποκαλυφθούν αντισώματα τα οποία θα κατέστρεφαν τα ερυθρά του δότη, τότε το αίμα που έχει επιλεγεί απορρίπτεται για τη συγκεκριμένη μετάγγιση και ακολουθεί διασταύρωση για άλλη μονάδα αίματος.

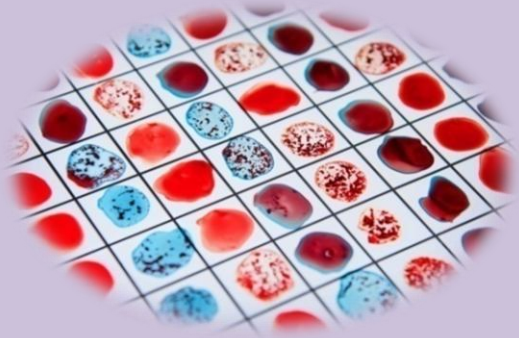


**Διασταύρωση**

# Μετάγγιση

- Είναι η διαδικασία μεταφοράς αίματος ή παραγώγων του από ένα άτομο (δότης) σε ένα άλλο (λήπτης).
- Ο σκόπος είναι η θεραπεία κάποιας πάθησης του λήπτη.
- Μπορεί να είναι αλλογενής (διαφορετικά άτομα) ή αυτόλογη, σπανιότερα (από το ίδιο άτομο π.χ πριν το χείρουργείο).





*Ομάδες  
αίματος*



*Διασταύρωση*



*Τράπεζα  
Αίματος*

# Τράπεζα αίματος



## *Τράπεζα Αίματος*

- Η **τράπεζα αίματος** είναι κέντρο στο οποίο δημιουργείται παρακαταθήκη αίματος μετά από εθελοντική αιμοδοσία.
- Το αίμα και τα επιμέρους αυτού συστατικά αποθηκεύονται και διατηρούνται για μελλοντική χρήση, καθώς επίσης διανέμονται όταν προορίζονται για μετάγγιση.
- Ο όρος "τράπεζα αίματος" αναφέρεται συνήθως στο τμήμα ενός νοσοκομείου όπου πληρούνται οι απαραίτητες προϋποθέσεις για σωστή αποθήκευση των μονάδων αίματος και διεξάγονται οι κατάλληλοι έλεγχοι (για να μειωθεί ο κίνδυνος ανεπιθύμητων συμβάντων σχετικών με τη μετάγγιση).

➤ *Οι τράπεζες αίματος συνιστούν κοινωνικό κοινό με την έννοια ότι στηρίζονται στον εθελοντισμό και στην επιθυμία προφοράς προς τον συνάνθρωπο και όχι στην προσδοκία ανταποδοτικού οφέλους. Παρόλο που τα μέλη του ανθρώπινου σώματος όπως και το πλάσμα αίματος θεωρούνται εμπορεύσιμα, η δωρεά αίματος μέσω των εθελοντικών συστημάτων αιμοδοσίας συνεχίζεται απρόσκοπτη μιας και οι δωρητές θεωρούν ότι προσφέρουν κοινωνικό δώρο.*

Αιμοδότης



Αιμοληψία



Παραγωγή παραγώγων αίματος



Έλεγχος (ιολογικός –ομάδας)



Καλύψεις-Αποστολές

Παθολογική (έλεγχος, μεταγγίσεις, αντιδράσεις)

Αιτήσεις –διασταυρώσεις-χορηγήσεις

# Ποια συστατικά του αίματος μπορούν να μεταγγίστουν;

- **Ολικό αίμα.** Χρησιμοποιείται κυρίως ως αρχική ύλη για την Παρασκευή προϊόντων αίματος. Μια μονάδα ολικού αίματος έχει όγκο περίπου 450ml +\_ 10% χωρίς αντιπηκτικό.
- **Συμπυκνωμένα Ερυθρά Αιμοσφαίρια (ΣΕ).** Ο στόχος της μετάγγισης ερυθροκυττάρων είναι η επίτευξη επαρκούς οξυγόνωσης στα όργανα και τους ιστούς, σε οξεία και χρόνια αναιμία.
- **Φρεσκοκατεψυγμένο Πλάσμα.** Πλάσμα είναι το μη κυτταρικό στοιχείο του αίματος, το οποίο περιέχει πρωτεΐνες και παράγοντες πήξεως. Κύριες ενδείξεις χορήγησης πλάσματος είναι α) η διόρθωση της ανεπάρκειας παραγόντων πήξης για τους οποίους δεν υπάρχει συμπυκνωμένος παράγοντας, σε ασθενείς με αιμορραγία και β) η θρομβωτική θρομβοπενική πορφύρα.
- **Αιμοπετάλια.** Τα κυτταρικά συστατικά του αίματος που λειτουργούν σαν μέρος της θρομβωτικής διαδικασίας ή της διαδικασίας πήξεως. Μετάγγιση αιμοπεταλίων γίνεται σε ασθενείς με θρομβοπενία ή με πρωτοπαθείς και δευτεροπαθείς λειτουργικές διαταραχές των αιμοπεταλίων.

# Λήψη-συντήρηση-έλεγχος

- Το προς μετάγγιση αίμα λαμβάνεται από υγιείς εθελοντές, εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις που προβλέπονται από διεθνείς κανόνες.



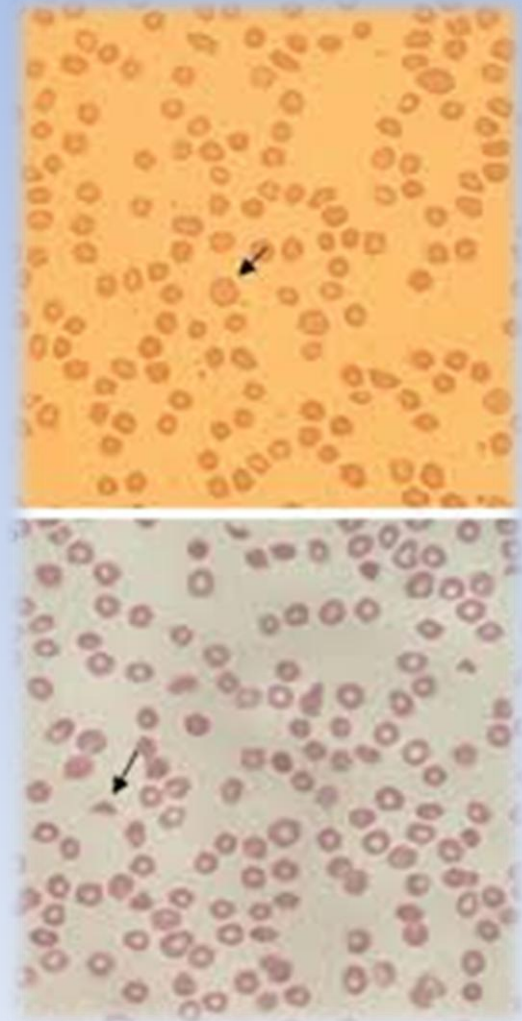
- Η αιμοληψία γίνεται σε Κέντρα ή Σταθμούς Αιμοδοσίας από εξειδικευμένο προσωπικό. Λαμβάνονται περίπου 450 ml αίματος και αυτό αποτελεί μια «μονάδα» ολικού αίματος.
- Είναι υποχρεωτικός ο έλεγχος για ηπατίτιδα Β και C, HIV, κυτταρομεγαλοϊό (CMV) και πολλούς άλλους μικροοργανισμούς, ανάλογα με την περιοχή (π.χ. ιός του δυτικού Νείλου)
- Η μετάγγιση αίματος και των παραγώγων του είναι δυνατόν να συνοδεύεται από σοβαρές επιπλοκές.

- Το αίμα διατηρείται σε ειδικά ψυγεία, τις τράπεζες αίματος σε θερμοκρασία 2-6 °C, με την προσθήκη CPDA-1 (κιτρική φωσφορική δεξτρόζη της αδενίνης) που έχει αντιπηκτική δράση και θρεπτικό υλικό για τα ερυθροκύτταρα.
- Διατηρείται έτσι μέχρι 35 ημέρες.



# Επιπλοκές μετάγγισης

- Πυρετός
- Αιμολυτική αντίδραση
- Σηψαιμία-Μετάδοση νόσου
- Υπερφόρτωση της κυκλοφορίας
- Οξεία βλάβη του πνεύμονα που σχετίζεται με τη μετάγγιση (TRALI)
- Αντίδραση μοσχεύματος εναντίον ξενιστή
- Υπερκαλιαιμία.





# Ποιος μπορεί να γίνει αιμοδότης;

- Αυτός που είναι μεταξύ 17-65 ετών
- Υγιής
- Σωματικό βάρος >50κιλα
- Ασφαλής τρόπος ζωής
- Αυτός που είναι αποφασισμένος να βοηθά τους άλλους.

**EVERY 2 SECONDS,  
SOMEONE NEEDS BLOOD.**

 New York  
Blood Center



# Πηγές:

- [https://anesthesia.gr/download/TOMOS\\_24/016\\_XOURMOYZH.pdf](https://anesthesia.gr/download/TOMOS_24/016_XOURMOYZH.pdf)
- <http://www.mamatsio.gr/dioikisi/kardiologiko-tmima/nosileftika-protokolla/426-metaggisi-aimatos-kai-paragogon.html>
- [https://www.evaggelismos-hosp.gr/files/epistimoniki\\_enosi/24%CE%95%CE%A3%CE%A3%CE%99%CE%95/19\\_02\\_19\\_5\\_GAKI.pdf](https://www.evaggelismos-hosp.gr/files/epistimoniki_enosi/24%CE%95%CE%A3%CE%A3%CE%99%CE%95/19_02_19_5_GAKI.pdf)
- <https://ekea.gr/>