

2ο ΓΕΛ Ν. ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ

ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ

ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ: ΜΙΑ ΠΡΑΞΗ ΑΓΑΠΗΣ ΠΟΥ ΣΩΖΕΙ ΖΩΕΣ



ΟΜΑΔΑ BLOOD-SUCKERS:
ΚΥΒΡΙΚΟΣΣΑΙΟΥ ΕΥΑ
ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ
ΦΑΚΙΝΟΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
ΧΑΡΙΤΟΥ ΕΥΑ

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2013-2014

ΟΜΑΔΕΣ ΑΙΜΑΤΟΣ (ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ABO ΚΑΙ RHESUS) ΚΑΙ ΜΕΤΑΓΓΙΣΕΙΣ

ΣΥΣΤΗΜΑ ABO

Το σύστημα ABO είναι και το πρώτο που ανακαλύφθηκε το 1900 από τον LANDSTEINER και υποδηλώνει την ύπαρξη ή όχι των ουσιών A και B στα ερυθρά αιμοσφαίρια. Οι ουσίες, τα αντιγόνα αυτά, ή υπάρχουν και τα δυο μαζί, ή μόνο το ένα από αυτά ή και κανένα.

- Όταν υπάρχουν και τα δυο, η ομάδα λέγεται AB
- Όταν υπάρχει μόνο το A, η ομάδα λέγεται A
- Όταν υπάρχει μόνο το B, η ομάδα λέγεται B
- Όταν δεν υπάρχει ούτε το A ούτε το B, η ομάδα λέγεται O

Η παρουσία πάνω στα ερυθροκύτταρα των αντιγόνων A και B μόνων ή μαζί, καθορίζει και την ύπαρξη στο πλάσμα του αίματος των ουσιών αντι-B και αντι-A αντίστοιχα, καθώς και αντι-A+B όταν η ομάδα είναι O, στερείται δηλαδή των αντιγόνων A και B. Το αντιγόνο O στο σύστημα ABO ορθά ονομάζεται O (μηδέν). Η ανακάλυψή του έγινε από τον Αυστριακό ιατρό [Καρλ Λαντστάινερ](#).

Οι ουσίες αντι-A, αντι-B του πλάσματος είναι από χημική άποψη πρωτεΐνες, όπως και τα αντιγόνα και ονομάζονται «αντισώματα». Μία από τις λειτουργίες των αντισωμάτων του συστήματος ABO είναι να συγκολλούν τα ερυθροκύτταρα στην επιφάνεια των οποίων υπάρχει η αντίστοιχη αντιγονική ουσία A, B και AB και για το λόγο αυτό ονομάζονται συγκολλητίνες, ενώ τα αντιγόνα έχουν το όνομα συγκολλητινογόνα. Για παράδειγμα ερυθρά ομάδας B συγκολλούνται και στη συνέχεια καταστρέφονται με την παρουσία του αντισώματος αντι-B.

Το "σύστημα ABO" είναι το πλέον σημαντικό σύστημα ομάδων αίματος του συστήματος σε μετάγγιση αίματος ανθρώπου.

Φαινότυπος	Γενότυπος
A	AA or AO
B	BB or BO
AB	AB
O	OO

ΣΥΣΤΗΜΑ ΟΜΑΔΑΣ ΑΙΜΑΤΟΣ RHESUS

Το σύστημα Rh είναι η δεύτερη πιο σημαντική ομάδα αίματος σε μετάγγιση αίματος ανάμεσα σε 50 αντιγόνα. Το πιο σημαντικό Rh αντιγόνο είναι το αντιγόνο D, επειδή είναι το πιο πιθανό να προκαλέσει μια αντίδραση του ανοσοποιητικού συστήματος των πέντε κύριων Rh αντιγόνων.

Ανάλογα με την παρουσία ή όχι στην επιφάνεια των ερυθροκυττάρων του παράγοντα ρέζους, που είναι όπως και οι ουσίες A και B, ένα συγκολλητινογόνο, τα ερυθρά αιμοσφαίρια λέγονται «Ρέζους θετικό» ή «Ρέζους αρνητικό».

Οι κύριες ομάδες αίματος έχουν την παρακάτω κατάταξη:

AB, A, B, 0 / Ρέζους θετικό και

AB, A, B, 0 / Ρέζους Αρνητικό

Η συχνότητα των ομάδων αίματος σχετικά με τον παράγοντα Ρέζους στον ελληνικό πληθυσμό είναι: Ρέζους θετικό = 85%, Ρέζους Αρνητικό = 15%.

- Ένα άτομο Ρέζους - Θετικό μπορεί να πάρει αίμα της ίδιας ομάδας και σε μερικές περιπτώσεις αίμα Ρέζους-Αρνητικό.
- Αντίθετα, άτομο Ρέζους-Αρνητικό δεν πρέπει να δεχθεί αίμα Ρέζους- θετικό.

Ας σημειωθεί ότι αν συμβεί η τελευταία περίπτωση, στην διάρκεια της πρώτης μετάγγισης τέτοιου αίματος, συνήθως δεν συμβαίνει τίποτα. Μετά όμως από αυτή, ο οργανισμός του λήπτη «ευαισθητοποιείται» και παράγει «αντισώματα» δηλ. ουσίες αντι-Ρέζους που θα καταστρέψουν μαζικά ερυθρά-Θετικά σε περίπτωση και δεύτερης ή και άλλων λαθεμένων μεταγγίσεων με κίνδυνο της ζωής του αρρώστου αυτού.

Ανάλογη κατάσταση «ευαισθητοποίησης» με τον παράγοντα Ρέζους μπορεί να συμβεί σε γυναίκες Ρέζους - Αρνητικό σε περίπτωση που εγκυμονούν έμβρυο που έχει κληρονομήσει από τον πατέρα αντιγόνο Ρέζους. Σ' αυτή την περίπτωση το πιθανότερο είναι, ότι δεν θα συμβεί τίποτα στη διάρκεια του πρώτου τοκετού. Στους επόμενους όμως τοκετούς τα προϋπάρχοντα στο αίμα της μητέρας αντισώματα αντι-Ρέζους ακολουθώντας αντίθετη πορεία, θα περάσουν διαμέσου του πλακούντα στην κυκλοφορία του αίματος του εμβρύου Ρέζους - θετικό και μπορεί να προκαλέσουν από ελαφρό ίκτερο, μέχρι σοβαρές ή και θανατηφόρες βλάβες στο σώμα του εμβρύου. Ο ελαφρός αυτός ίκτερος ονομάζεται αιμολυτικός ίκτερος των νεογνών και απαιτεί ειδική θεραπεία που σε σοβαρές περιπτώσεις περιλαμβάνει την «αφαιμαξομετάγγιση» δηλαδή την πλήρη ανταλλαγή του αίματος του νεογνού με νέο συμβατό αίμα. Σήμερα με την πρόοδο της ιατρικής επιστήμης, η «ευαισθητοποίηση» της μητέρας προλαμβάνεται με τη χορήγηση αντι-ρέζους σφαιρίνης, αμέσως μετά τον τοκετό.

Οι ομάδες αίματος κληρονομούνται, επομένως συντροφεύουν τη ζωή του κάθε ατόμου από τη γέννηση μέχρι το θάνατο και είναι γενετικά καθορισμένες.

Η μελέτη όλων των συστημάτων αντιγόνων των ερυθροκυττάρων των λευκών αιμοσφαιρίων και των πρωτεϊνών του ορού (και όχι μόνο των συστημάτων ABO και Ρέζους) χρησιμεύει και για τον έλεγχο αμφισβητούμενης πατρότητας.



ΜΕΤΑΓΓΙΣΗ ΑΙΜΑΤΟΣ

Μετάγγιση αίματος ονομάζεται η διαδικασία μεταφοράς αίματος ή παραγώγων του αίματος από ένα άτομο που λέγεται *δότης* ή *αιμοδότης* στο κυκλοφορικό σύστημα ενός άλλου ατόμου που λέγεται *λήπτης* ή *αιματολήπτης*. Όταν ο δότης και ο λήπτης είναι το ίδιο πρόσωπο, τότε η μετάγγιση αυτή λέγεται *αυτομετάγγιση*.

Προϋπόθεση για την επιτυχία της μετάγγισης είναι η συμβατότητα του αίματος του λήπτη και του δότη. Επίσης το αίμα που πρόκειται να μεταγγιστεί πρέπει να μην περιέχει παθογόνες ουσίες.

Εκτός από την πλήρη μετάγγιση αίματος, συχνά γίνεται μετάγγιση μέρους του αίματος, αφού αυτό προηγουμένως χωρίστηκε στα συστατικά του σύμφωνα με ειδική διαδικασία. Με τον τρόπο αυτό, αυξάνεται η αποδοτικότητα της διαδικασίας, αφού ο λήπτης δέχεται τα απαραίτητα συστατικά που έχει ανάγκη, ενώ το υπόλοιπο επιστρέφεται στο κυκλοφοριακό σύστημα του δότη, ή χρησιμοποιείται για μετάγγιση σε άλλο λήπτη.

Μετάγγιση γίνεται με τα ακόλουθα συστατικά του αίματος:

- Συμπύκνωμα ερυθροκυττάρων: στην περίπτωση αναιμίας
- Συμπύκνωμα γρανουλοκυττάρων: σε περίπτωση έλλειψης των κυττάρων αυτών και σε περιπτώσεις μολύνσεων βαριάς μορφής.
- Συμπύκνωμα θρομβοκυττάρων: σε περίπτωση έλλειψης των κυττάρων αυτών, π.χ. αιμοφιλία.
- Πλάσμα αίματος: σε περίπτωση έλλειψης πλασματοπρωτεϊνών (π.χ. λόγω απώλειας αίματος)



Συμπύκνωμα ερυθροκυττάρων



Συμπύκνωμα θρομβοκυττάρων

Αυτή η θεραπευτική αγωγή μπορεί να διατηρήσει στη ζωή έναν πάσχοντα, όπως σε περιπτώσεις μαζικής απώλειας αίματος λόγω τραυματισμού ή κατά τη διεγχειρητική αναπλήρωση αίματος, εμπεριέχει όμως και ορισμένους κινδύνους λόγω της ενδεχόμενης μετάδοσης ορισμένων ιών όπως το AIDS, η ηπατίτιδα κ.α., παρόλο που συνήθως γίνονται λεπτομερείς έλεγχοι. Οι μεταγγίσεις αίματος χρησιμοποιούνται επίσης σε περιπτώσεις σοβαρής αναιμίας ή θρομβοκυτταροπενίας που προκαλούνται από αιματολογικές ασθένειες. Χρησιμοποιείται επίσης σε άτομα που πάσχουν από αιμοφιλία ή δρεπανοκυτταρική αναιμία όπου μπορεί να απαιτούνται συχνές μεταγγίσεις αίματος.

Αιματοδότες

Οι αιματοδότες θα πρέπει να πληρούν ορισμένες προϋποθέσεις προκειμένου το αίμα τους να γίνει αποδεκτό. Με την βοήθεια ιατρικών εξετάσεων αποκλείονται οι δότες που έχουν συγκεκριμένες ασθένειες ή στο παρόν ή στο ιστορικό τους. Επίσης ειδικά τεστ υπάρχουν για την διάγνωση ηπατίτιδας τύπου Β και AIDS.

Συμβατότητα του αίματος

Δεν είναι όλες οι ομάδες αίματος συμβατές μεταξύ τους. Αυτό οφείλεται στα διαφορετικά αντισώματα που έχει κάθε άνθρωπος ανάλογα με την ομάδα αίματος του. Έτσι ενώ όσοι έχουν ομάδα αίματος Α έχουν στο πλάσμα τους φυσικά αντισώματα αντι-Β, η ομάδα Β έχει αντι-Α αντισώματα και η ομάδα Ο έχει αντι-Α και αντι-Β αντισώματα.

Έτσι, για παράδειγμα, εάν ένας ασθενής με ομάδα αίματος Β πάρει αίμα ομάδας Α, τα αντι-Α αντισώματα που έχει στο πλάσμα του θα καταστρέψουν τα ερυθρά Α της μονάδας αίματος που πήρε γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές αντιδράσεις μέχρι και θάνατο.

Όσοι έχουν ομάδα αίματος Ο θεωρούνται ως “πανδότες”. Τα ερυθρά αυτών των ανθρώπων δεν έχουν το Α και Β αντιγόνο και για αυτό το αίμα τους μπορεί να δοθεί σε οποιοδήποτε ασθενή ανεξαρτήτως της ομάδας του.

Αντίθετα όσοι έχουν ομάδα αίματος AB+ είναι γνωστοί ως “πανδέκτες”. Αυτοί δεν έχουν στο πλάσμα τους κανέναν από τα φυσικά αντισώματα ούτε το αντι-Α ούτε το αντι-Β και μπορούν να πάρουν αίμα από όλες τις ομάδες.

Μερικές φορές ένας άνθρωπος μπορεί να γεννηθεί με ένα σπάνιο αντιγόνο στα ερυθρά αιμοσφαίρια του, ή χωρίς ένα αντιγόνο που υπάρχει στους περισσότερους ανθρώπους. Αυτές οι διαφορές αναφέρονται σαν σπάνιες ομάδες αίματος και είναι

δύσκολο να βρεθούν μονάδες αίματος που να ταιριάζουν (να είναι συμβατές) έτσι ώστε να μπορούν να μεταγγιστούν αυτοί οι άνθρωποι εφόσον το χρειαστούν.

Πίνακας 1: Συμβατές ομάδες αίματος μεταξύ τους.

		ΑΙΜΟΔΟΤΗΣ							
Ομάδα		O-	O+	B-	B+	A-	A+	AB-	AB+
ΑΣΘΕΝΗΣ	AB+	●	●	●	●	●	●	●	●
	AB-	●		●		●		●	
	A+	●	●			●	●		
	A-	●				●			
	B+	●	●	●	●				
	B-	●		●					
	O+	●	●						
	O-	●							

Η AB + είναι πανδέκτης και η O- πανδότης

Πίνακας 2: Συμβατότητα των ομάδων αίματος όταν γίνεται μετάγγιση πλάσματος αίματος.

ΛΗΠΤΗΣ	ΔΟΤΗΣ
0	AB, A, B και 0
A	A και AB
B	B και AB
AB	AB

ΑΝΑΙΜΙΕΣ

Η αναιμία είναι παθολογική κατάσταση του οργανισμού, ο ορισμός της οποίας δεν είναι εύκολος. Θεωρητικά, αναιμία είναι η μικρότερη από τη φυσιολογική μάζα κυκλοφορούντων στο αίμα ερυθρών αιμοσφαιρίων. Στην πράξη, η αναιμία αναγνωρίζεται με τον εργαστηριακό προσδιορισμό δεικτών της μάζας των κυκλοφορούντων ερυθρών αιμοσφαιρίων, όπως είναι ο αιματοκρίτης, η συγκέντρωση της αιμοσφαιρίνης στο αίμα και ο αριθμός των ερυθρών ανά κυβικό χιλιοστό αίματος.

Οι αναιμίες διακρίνονται σε ποικίλες κατηγορίες οι οποίες βασίζονται σε διαφορετικές ταξινομήσεις. Η αντιμετώπιση περιλαμβάνει καταρχήν θεραπευτική παρέμβαση για το νόσημα που προκαλεί την αναιμία.

ΑΙΜΟΛΥΤΙΚΗ ΑΝΑΙΜΙΑ

Αιμολυτική αναιμία είναι η αναιμία που προέρχεται από μείωση της επιβίωσης των ερυθρών αιμοσφαιρίων.

Καθημερινά, παράγονται στον οργανισμό 200 δισεκατομμύρια ερυθροκύτταρα που ζουν περίπου 120 ημέρες. Μετά το θάνατό τους τα ερυθροκύτταρα απομακρύνονται από τα μακροφάγα. Ο μυελός των οστών έχει την ικανότητα να αυξήσει την ερυθροποιητική του δραστηριότητα κατά 6-8 φορές, κάτι που καταδεικνύει ότι για να δημιουργηθεί αναιμία θα πρέπει να μειωθεί σημαντικά η επιβίωση των ερυθροκυττάρων. Εάν η μείωση δεν είναι σημαντική, δημιουργείται μια κατάσταση που ονομάζεται αντισταθμιζόμενη αιμόλυση.

Οι αιμολυτικές αναιμίες διακρίνονται σε οξείες και χρόνιες, σε κληρονομικές και επίκτητες, και ανάλογα με την αιτία τους σε διαταραχές της μεμβράνης των ερυθροκυττάρων, σε αυτές που οφείλονται σε βλάβη του μεταβολισμού ενζύμων και σε καταστάσεις αυτοανοσίας.

Η διάγνωση του τύπου της αιμολυτικής αναιμίας απαιτεί τη λεπτομερή λήψη του ιστορικού του ασθενούς (με έμφαση σε θέματα όπως οικογενειακό ιστορικό, λήψη φαρμάκων, είδος διατροφής), πλήρη κλινική εξέταση και ειδικό εργαστηριακό έλεγχο (δοκιμασία Coombs).

ΑΠΛΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΙΜΙΑ

Απλαστική αναιμία ή Μυελική δυσπλασία είναι το αναιμικό σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από έλλειψη όλων των τύπων των κυττάρων του αίματος και μείωση ή εξαφάνιση των κυτταρικών σειρών στο μυελό των οστών.

Η θεραπευτική αντιμετώπιση περιλαμβάνει κατ' αρχήν γενικά μέτρα με ουσιαστική υποστηρικτική θεραπεία και φροντίδα για την απομάκρυνση κάθε πιθανού υπεύθυνου τοξικού παράγοντα. Το 30-80% των αρρώστων ανταποκρίνεται στη φαρμακευτική θεραπεία που είναι ανοσοκατασταλτική. Σε νέα άτομα με βαριά απλαστική αναιμία, θεραπεία επιλογής είναι η μεταμόσχευση μυελού των οστών.

ΜΑΚΡΟΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΑΝΑΙΜΙΑ

Μακροκυτταρική αναιμία είναι η αναιμία που χαρακτηρίζεται από αύξηση του μέσου μεγέθους του ερυθρού αιμοσφαιρίου. Διακρίνεται σε δύο κατηγορίες: μεγαλοβλαστικές και μη μεγαλοβλαστικές αναιμίες.

1. Μεγαλοβλαστικές αναιμίες

Οφείλονται σε έλλειψη βιταμίνης B12 ή φυλλικού οξέος. Ονομάζονται έτσι γιατί σε αυτές τις καταστάσεις, ο μυελός των οστών είναι μεγαλοβλαστικός, δηλαδή παρατηρούνται σε αυτόν μεγαλύτερα κύτταρα από το φυσιολογικό. Μεγαλοβλαστική εικόνα συνοδεύει επίσης ορισμένα κακοήθη νοσήματα του αίματος.

Τα συνηθέστερα συμπτώματα αυτής της οικογένειας παθήσεων περιλαμβάνουν: ωχρότητα, αδυναμία, καταβολή δυνάμεων, ερυθρότητα και αίσθημα πόνου στη γλώσσα, ανορεξία, απώλεια βάρους και ίσως συμπτώματα από το καρδιαγγειακό και το νευρικό σύστημα.

Η θεραπεία, ανάλογα με την περίπτωση, μπορεί να περιλαμβάνει χορήγηση βιταμίνης B12 ή φυλλικού, μετάγγιση αίματος ή αντιμετώπιση της νόσου που μπορεί να προκάλεσε την αναιμία.

2. Μη μεγαλοβλαστικές αναιμίες

Είναι σπανιότερες, σε αυτές ο μυελός των οστών δεν είναι μεγαλοβλαστικός και σχετίζονται με ποικίλες παθολογικές καταστάσεις ή λήψη ουσιών (αλκοόλ, φάρμακα).

ΣΙΔΗΡΟΠΕΝΙΚΗ ΑΝΑΙΜΙΑ

Η σιδηροπενική αναιμία είναι η πιο συχνή μορφή αναιμίας. Πλήττει κυρίως νεογνά, παιδιά, εφήβους και γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας, κυοφορούσες ή μη. Επιδημιολογικά στοιχεία δείχνουν ότι το 3% των γυναικών έχουν σιδηροπενική αναιμία, ενώ το 20% των γυναικών έχουν μειωμένα αποθέματα σιδήρου χωρίς όμως να παρουσιάζουν αναιμία.

ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΙΜΙΑ

Η μεσογειακή αναιμία ή θαλασσαιμία είναι κληρονομική αυτοσωμική υπολειπόμενη νόσος η οποία εντοπίζεται κυρίως στην περιοχή της Μεσογείου Θάλασσας. Στη Μεσογειακή αναιμία η γονιδιακή ατέλεια, η οποία μπορεί να είναι έλλειψη σε γονίδιο ή μετάλλαξη, έχει ως αποτέλεσμα τη μειωμένη σύνθεση ή ακόμα και τη μη σύνθεση μιας εκ των σφαιρινών (α και β), οι οποίες σχηματίζουν την αιμοσφαιρίνη. Αυτό μπορεί να προκαλέσει την σύνθεση μη φυσιολογικών μορίων αιμοσφαιρίνης και επομένως να προκληθεί αναιμία, το χαρακτηριστικότερο γνώρισμα της νόσου.

Η θαλασσαιμία αποτελεί μία ποσοτική βλάβη και συγκεκριμένα στη μειωμένη σύνθεση των σφαιρινών που αποτελούν την αιμοσφαιρίνη, ενώ αντίθετα η δρεπανοκυτταρική αναιμία προκαλείται από την ποιοτική βλάβη των παραγόμενων σφαιρινών. Η θαλασσαιμία είναι αποτέλεσμα της μειωμένης παραγωγής των φυσιολογικών σφαιρινών της αιμοσφαιρίνης, που οφείλεται σε μεταλλάξεις των φυσιολογικών γονιδίων που τις κωδικοποιούν.

Οι δύο βασικές μορφές της ασθένειας, η α και η β, εντοπίζονται σε διάφορες γεωγραφικές περιοχές- θεωρείται πως στην αρχαιότητα συνδεδεμένες με την ενδημικότητα της ελονοσίας. Παλαιότερα η α-θαλασσαιμία εντοπιζονταν σε λαούς της Δυτικής Αφρικής καθώς και της Νότιας Ασίας. Σήμερα, ανευρίσκεται σε πληθυσμούς που ζουν στην Αφρική και την Αμερική. Επίσης, εντοπίζεται σε κάποιους λαούς καθώς και σε φυλές που ζουν στο Νεπάλ και στην Ινδία.

Η β-θαλασσαιμία εμφανίζεται κατά κύριο λόγο στους πληθυσμούς που κατοικούν γύρω από τη Μεσόγειο, γεγονός που είναι άλλωστε υπεύθυνο και για την ονομασία της νόσου: από τις ελληνικές λέξεις "θάλασσα" και "αίμα". Στην Ευρώπη, τα μεγαλύτερα ποσοστά ασθενών εντοπίζονται στην Ελλάδα, στις ακτές της Τουρκίας και ειδικότερα στις ακτές του Αιγαίου πελάγους αλλά και στις Μεσογειακές ακτές της, όπως και σε τμήματα της Ιταλίας. Ιδιαίτερα, στα Μεσογειακά νησιά όπως είναι: η Σαρδηνία, η Σικελία, η Κορσική, η Κύπρος και η Κρήτη (όχι οι Βαlearίδες νήσοι), η νόσος έχει ιδιαίτερα μεγάλη επιρροή. Άλλοι λαοί της Μεσογείου, που ανήκουν στην ευρύτερη περιοχή της, που εμφανίζουν κάποιο ποσοστό πασχόντων είναι αυτοί της Δυτικής Ασίας και της Βόρειας Αφρικής.

Μακριά από τη Μεσόγειο, η θαλασσαιμία εμφανίζεται και στη νότια Ασία, με το μεγαλύτερο ποσοστό φορέων της ασθένειας να είναι στις Μαλδίβες (16% του πληθυσμού).

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΗΣ ΑΝΑΙΜΙΑΣ

Υπάρχουν παράγοντες που μπορούν να συμβάλλουν θεραπευτικά σε καταστάσεις αναιμίας, όταν υπάρχει διαθέσιμος χρόνος για να εφαρμοσθούν. Σε αυτούς περιλαμβάνονται οι αιματινικοί παράγοντες, όπως ο σίδηρος, το φυλλικό οξύ και η βιταμίνη B₁₂, οι ανοσοκατασταλτικοί παράγοντες (εφόσον ενδείκνυνται), η χρήση ερυθροποιητίνης (rHuEPO), η θεραπεία με υπερβαρικό οξυγόνο, η χρήση μεταφορέων οξυγόνου βασισμένων στους υπερφθοράνθρακες και τα διαλύματα αιμοσφαιρίνης.

Έρευνες έχουν δείξει ότι είναι δυνατή η ανοχή μικρότερου βαθμού ισοογκαιμικής αναιμίας, πέραν του «παραδοσιακού» κανόνα 10/30. Παράλληλα, η διακοπή οποιασδήποτε αιμορραγίας, η διατήρηση του ενδοαγγειακού όγκου, η διαιτολογική υποστήριξη και η υποστήριξη με οξυγόνο μπορούν να συνεισφέρουν σημαντικά στην αντιμετώπιση της αναιμίας.

ΜΕΤΑΓΓΙΣΕΙΣ ΑΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΕ ΣΥΝΗΘΕΙΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ

1. Μετάγγιση σε οξεία απώλεια αίματος

A) Κριτήριο: Όριο αιμοσφαιρίνης

Δεν υπάρχει ένα γενικό όριο για μετάγγιση που αφορά το σύνολο των ασθενών και η κλινική εκτίμηση είναι απαραίτητη

B) Κριτήριο: Απώλεια όγκου αίματος

- 15% του όγκου αίματος: όχι ανάγκη για μετάγγιση εκτός και αν προϋπάρχει αναιμία Ή συνυπάρχει καρδιο-αναπνευστικό νόσημα
- 15-30% του όγκου αίματος: χορήγηση κρυσταλλοειδών ή κολλοειδών, μετάγγιση αν προϋπάρχει αναιμία ή συνυπάρχει καρδιο-αναπνευστικό νόσημα.
- 30-40% του όγκου αίματος: άμεση χορήγηση κρυσταλλοειδών ή κολλοειδών*, πιθανή μετάγγιση ερυθρών
- Πάνω από 40% του όγκου του αίματος: άμεση αντικατάσταση όγκου και μετάγγιση ερυθρών

***Κρυσταλλοειδή διαλύματα** είναι διαλύματα ηλεκτρολυτών ή οργανικών ενώσεων μικρού μοριακού βάρους που διαπερνούν εύκολα το ενδοθήλιο των αγγείων.

Κολλοειδή είναι διαλύματα μεγαλομοριακών ενώσεων, οι οποίες διαπερνούν δύσκολα ή καθόλου το ενδοθήλιο των τριχοειδών αγγείων

2. Μετάγγιση σε χειρουργικές επεμβάσεις

Προεγχειρητικά

Σκοπός είναι να προετοιμασθεί ο ασθενής ώστε να μην χρειαστεί μετάγγιση (θεραπεία προϋπάρχουσας αναιμίας, παύση αντιαιμοπεταλιακών φαρμάκων και αντιπηκτικών, αυτόλογη μετάγγιση). Ασθενείς με Hb* <7 g/dl θα χρειασθούν μετάγγιση εάν η προγραμματισμένη επέμβαση αναμένεται να προκαλέσει σημαντική απώλεια αίματος.

Διευχειρητικά

Αρχικά εκτίμηση της απώλειας αίματος και αποκατάσταση του όγκου με κολλοειδή / κρυσταλλοειδή διαλύματα.

- Στη συνέχεια εκτίμηση της παθολογικής ιστικής οξυγόνωσης (έλεγχος δύσκολα εφαρμόσιμος σε όλους τους ασθενείς).
- Για ασθενείς, χωρίς συνοδά προβλήματα, μετάγγιση με Hb < 7g/dl.
- Για ασθενείς με καρδιοαγγειακή νόσο, μετάγγιση σε Hb=9-10 g/dl.

*Hb= αιμογλοβίνη (Η αιμογλοβίνη μετέφερε το οξυγόνο από πνεύμονες στο υπόλοιπο του σώματος, όπως μύες, όπου απελευθερώνει το φορτίο οξυγόνου).

3. Μετάγγιση σε χρόνια αναιμία

Προσδιορισμός του αιτίου και ανάλογη θεραπεία (σίδηρος, βιταμίνη B12, φυλλικό οξύ).

- Διατήρηση της Hb σε τιμές που δεν προκαλούνται συμπτώματα αναιμίας.
 - Η τιμή διαφορετική για κάθε ασθενή.
 - Αρκετοί ασθενείς χωρίς συμπτώματα με Hb = 9 g/dl.
-
- ❖ Σε ασθενείς με **μεσογειακή αναιμία** σκοπός είναι η πρόληψη των συμπτωμάτων και η καταστολή της ενδογενούς αιμοποίησης με διατήρηση της Hb σε τιμές τουλάχιστον 9-11 g/dl
 - ❖ Ασθενείς με δρεπανοκυτταρική αναιμία χρειάζονται συνήθως μεταγγίσεις εάν Hb<7 g/dl. Σε ιστορικό σοβαρών επιπλοκών εφαρμόζεται πρόγραμμα χρόνιων μεταγγίσεων



Δρεπανοκυτταρική αναιμία

ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ, ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΓΓΙΣΗ ΑΙΜΑΤΟΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

Ως ατύχημα ορίζουμε την οξεία έκθεση σε ενέργεια η οποία μπορεί να είναι μηχανική, θερμική, ηλεκτρική, χημική καθώς επίσης συμπεριλαμβάνονται και συνθήκες στέρσης βασικών ζωτικών παραμέτρων όπως η θερμότητα και το οξυγόνο.

Ένα ατύχημα μπορεί να προκληθεί ακούσια ή εκούσια. Τα ακούσια ατυχήματα είναι τα τροχαία, τα οικιακά, και ελεύθερου χρόνου ατυχήματα (πτώσεις, εγκαύματα, δηλητηριάσεις, πνιγμοί, πνιγμονές, ατυχήματα σε αθλοπαιδιές) και τα επαγγελματικά. Στην τελευταία κατηγορία ανήκουν κατεξοχήν αυτά που συμβαίνουν στο χώρο εργασίας του ατόμου, καθώς και κατά τη μετάβαση ή αποχώρηση από αυτόν, αλλά και κάθε άλλο συμβάν που σχετίζεται κατά άμεσο ή έμμεσο τρόπο με την επαγγελματική δραστηριότητα και κατάρτιση του ατόμου. Είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι, αν και τα τροχαία έχουν τη μεγαλύτερη προβολή σε επικοινωνιακό επίπεδο, επειδή συνδέονται και με μεγαλύτερη θνητότητα, η πλειοψηφία των ατυχημάτων αφορά στο οικιακό και σχολικό περιβάλλον. Τα εκούσια ατυχήματα είναι η βία η οποία χωρίζεται σε αυτοπρόκλητη (αυτοκτονίες και απόπειρες) και ετερόκλητη (μεταξύ ερωτικών συντρόφων και κακοποίηση).

Ανάλογα με τον αιτιολογικό μηχανισμό, τα θανατηφόρα ατυχήματα ταξινομούνται με βάση την εξωτερική τους αιτία, στις ακόλουθες κατηγορίες:

1. Τροχαία και συμβάντα σε άλλα μέσα μεταφοράς.
2. Πτώσεις.
3. Δηλητηριάσεις.
3. Εγκαύματα.
5. Πνιγμοί-Πνιγμονές.
6. Κακώσεις από μηχανήματα και αιχμηρά αντικείμενα.
7. Κακώσεις από όπλα.
8. Δηλητηριάσεις από φάρμακα.
9. Εργατικά ατυχήματα.

Τα ατυχήματα αποτελούν το σημαντικότερο πρόβλημα υγείας παιδιών και νέων στις σύγχρονες κοινωνίες και ευθύνονται περίπου για το ένα τρίτο του συνολικού αριθμού των θανάτων στις ηλικίες 0-14 ετών. Ωστόσο μη μετρήσιμο είναι το πολυδιάστατο κόστος όχι μόνο της απώλειας της ζωής ενός παιδιού αλλά του πολύ μεγαλύτερου αριθμού παιδιών που θα υποφέρουν από μόνιμες σοβαρές αναπηρίες για το υπόλοιπο της ζωής τους.

Παρόλο που ο όρος ατύχημα, στην κυριολεξία, σημαίνει συμβάν που οφείλεται στην έλλειψη τύχης, σήμερα πιστεύουμε πως 9 στις 10 φορές το ατύχημα οφείλεται σε ανθρώπινο λάθος, σε αμέλεια ή περιφρόνηση του κινδύνου.

ΠΡΟΛΗΨΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

Υπολογίστηκε ότι το ένα τρίτο των ατυχημάτων μπορούν να προληφθούν με τα υπάρχοντα μέτρα πρόληψης.

Αυτά αφορούν αρχικά τα παιδιά, τους γονείς και τέλος την κοινότητα. Όσον αφορά το παιδί πρέπει να του διδάξουμε αρχικά την έννοια του ατυχήματος και τις συνέπειές του, να αποκτήσουν επίγνωση των κινδύνων στους χώρους διαβίωσης και συναναστροφής με τους άλλους. Να πληροφορηθούν κατάλληλα έτσι ώστε να είναι σε θέση να εντοπίζουν παράγοντες και αιτίες που μπορεί να προκαλέσουν ατύχημα στο περιβάλλον που βρίσκονται είτε αυτό είναι το σπιτικό, το σχολικό, είτε και το οδικό. Ακόμα να κατανοήσουν ότι τα ατυχήματα τα αφορούν και να ενημερωθούν σχετικά με τους τρόπους αποφυγής των ατυχημάτων.

Όσον αφορά τους γονείς πρέπει να μάθουν πως να ενημερώνουν σωστά και αποτελεσματικά τα παιδιά από μικρά για τα ατυχήματα και τις συνέπειές τους. Πρέπει να μάθουν και να κατανοήσουν ότι και αυτοί έχουν μερίδιο ευθύνης στο θέμα των παιδικών ατυχημάτων και ότι είναι στο χέρι τους η εξάλειψη αυτών (διαρκής επίβλεψη). Ακόμα πρέπει να συμβάλλουν αποτελεσματικά στη δημιουργία ασφαλέστερων προϊόντων και περιβαλλοντικών συνθηκών.

Όσον αφορά την κοινότητα πρέπει να μεριμνήσει στη διαμόρφωση οδικού περιβάλλοντος για περισσότερη ασφάλεια (π.χ. διαβάσεις πεζών έξω από τα σχολεία, προστατευτικά κιγκλιδώματα, συσκευές πυρόσβεσης, ασφαλείς χώρους παιχνιδιού, σωστά κλιμακοστάσια, απουσία σπασμένων τζαμιών, ύπαρξη σχολικού τροχονόμου). Πρέπει να συμβάλλει στη δημιουργία προγραμμάτων ανάπτυξης δεξιοτήτων για ασφαλέστερη συμπεριφορά πεζών και επιβατών οχημάτων (π.χ. κράνος, συστήματα συγκράτησης). Τέλος τη δημιουργία εκστρατείας για την αποφυγή ρισοκίνδυνης οδικής συμπεριφοράς των πολιτών (π.χ. χρήση αλκοόλ).



Το πιο δύσκολο έργο φαίνεται να είναι η υιοθέτηση των μέτρων πρόληψης και η καταπολέμηση της ρισοκίνδυνης συμπεριφοράς. Εκτός όμως από την πρόληψη εξίσου σημαντική είναι και η αντιμετώπιση των ατυχημάτων μια και κάποια από αυτά είναι αδύνατο να αποφευχθούν (π.χ. φυσικές καταστροφές).

Θέλοντας να δράσουμε για την προσωπική μας ενημέρωση αλλά και για την ενημέρωση της σχολικής κοινότητας, συγκεντρώσαμε κάποιους κανόνες που οφείλουμε να τηρούμε και τους εντάξαμε στην εργασία μας.

Αυτοί είναι:

- Στο σπίτι

1. Φροντίστε ώστε στο διαμέρισμα ή στο σπίτι σας και στον περιβάλλοντα χώρο να υπάρχουν προδιαγραφές ασφαλείας. Ο κατάλληλος φωτισμός μέσα και έξω από το σπίτι είναι απαραίτητο στοιχείο.
2. Μην εγκαταλείπετε ποτέ το παιδί σας μόνο στο σπίτι ή σε επικίνδυνα σημεία μέσα και έξω από το σπίτι χωρίς την παρουσία ενήλικου.
3. Απομακρύνετε τα επικίνδυνα παιχνίδια από το σπίτι και μην αφήνετε ποτέ επικίνδυνα πράγματα στα χέρια των παιδιών.
4. Μην αφήνετε σημαντική ποσότητα νερού σε μεγάλα δοχεία ή στο μπάνιο και ασφαλίστε καλά ηηγάδια, στέρνες ή άλλους χώρους συλλογής νερού.
5. Μην κυκλοφορείτε με φλιτζάνια ζεστών ροφημάτων απρόσεχτοι και αδειάστε όλα τα ποτήρια με τυχόν υπολείμματα ποτών.
6. Χαμηλώστε τον θερμοστάτη του θερμοσίφωνα, διατηρείστε σβησμένες τις εστίες της κουζίνας όταν δεν χρησιμοποιούνται και καλύπτετε πάντοτε τις ηλεκτρικές πρίζες.
7. Βεβαιωθείτε ότι βρίσκονται σε ασφαλή σημεία το σιδερωτήριο και τα φωτιστικά και φροντίστε να υπάρχει σύστημα ασφαλείας στον πίνακα του ηλεκτρισμού.
8. Τοποθετείστε σε ακίνδυνη θέση έπιπλα με αιχμηρά άκρα και αποφύγετε τις πόρτες με τζάμια και αυτές που κλείνουν μόνες τους.
9. Εξασφαλίστε ότι οι σκάλες δεν είναι απότομες και γυαλιστερές, όπως και τα πατώματα του σπιτιού.
10. Συνηθίστε να κλείνετε το κάλυμμα της τουαλέτας, μην αφήνετε να κρέμεται το κορδόνι από τις περσίδες και απομακρύνετε καρέκλες ή τραπέζια από τα παράθυρα του σπιτιού.
11. Σταματήστε να χρησιμοποιείτε πλαστικές σακούλες και εξασφαλίστε ότι ο σκουπιδοτενεκές φέρει κάλυμμα που ανοίγει δύσκολα και βρίσκεται σε ασφαλές σημείο.
12. Εξαφανίστε τα φυτά που μπορούν να προκαλέσουν δηλητηρίαση.
13. Σοβαρευτείτε και φυλάξτε το κυνηγετικό ή υπηρεσιακό σας όπλο σε σίγουρο σημείο, άδαιο και ασφαλισμένο. Φυλάξτε σφαίρες, σκάγια και μπαρούτι σε άλλο σημείο, σίγουρο και ασφαλές.
14. Μην αφήνετε φάρμακα και τσιγάρα σε προσιτά σημεία και κλείστε καλά τα ντουλάπια.

ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ



Δεν βάζω όμοια
σπείλιμένα στην πρίζα.



Δεν αγγίζω
αναμμένη λάμπα



Δεν βάζω τα χέρια μου
στις πύργες



Δεν βάζω τα χέρια
στην πρίζα.



Δεν πίνω ποτέ
τα ούδρα της μαμάς



Δεν σκαρφίζω
στα έπιπλα

- Στο σχολείο

Στο σχολείο
✓ Στην αρχή κάθε σχολικού έτους πρέπει να γίνεται μια ανοικτή συζήτηση μεταξύ δασκάλων και μαθητών για θέματα πρόληψης παιδικών ατυχημάτων.
✓ Πρέπει τα παιδιά να προειδοποιούνται και να γίνεται σωστός έλεγχος ώστε να μη φέρνουν στο σχολείο επικίνδυνα και αιχμηρά αντικείμενα.
✓ Νηπιαγωγοί, δάσκαλοι, καθηγητές και γυμναστές πρέπει να εκπαιδεύονται στις βασικές πρώτες βοήθειες. Στις μεγάλες τάξεις η ίδια εκπαίδευση μπορεί να γίνεται και στους μαθητές.
✓ Την ώρα του διαλείμματος πρέπει πάντα να παρακολουθεί και να προσέχει τα παιδιά κάποιος υπεύθυνος.
✓ Στην έξοδο όλων των σχολείων πρέπει να υπάρχει προστατευτικό κιγκλίδωμα, ώστε τα παιδιά να μην μπορούν να βγουν απευθείας στο δρόμο.
✓ Εάν το σχολείο διαθέτει παιδική χαρά ή γυμναστήριο, πρέπει να γίνεται συνεχής έλεγχος ώστε η υποδομή (κούτσες, τσουλήθρες, μονόζυγα, μπασκέτες) και ο γύρω χώρος να πληρούν τους κανόνες ασφαλείας και τα παιδιά να ενημερώνονται για το σωστό τρόπο χρήσης του εξοπλισμού.
✓ Πρέπει να γίνονται διαρκείς έλεγχοι στις εγκαταστάσεις των σχολείων
✓ Εφόσον το σχολείο διαθέτει χημείο, θα πρέπει αυτό να παραμένει πάντοτε κλειδωμένο, εκτός από τις ώρες του μαθήματος κατά τις οποίες υπάρχει υπεύθυνος εκπαιδευτικός.
✓ Όλα τα σχολεία πρέπει να διαθέτουν πλήρως εξοπλισμένο φαρμακείο για την παροχή πρώτων βοηθειών, με υπεύθυνο ένα νοσηλεύτη ή μία νοσηλεύτρια.
✓ Πρέπει επίσης να υπάρχουν εμφανώς αναρτημένα τα τηλέφωνα του πλησιέστερου Κέντρου Υγείας ή νοσοκομείου.
✓ Ο σχολικός προχονόμος την ώρα της έναρξης και της λήξης της σχολικής ημέρας μπορεί να παίζει σημαντικό ρόλο για την ασφαλή διέλευση των παιδιών από και προς το σχολείο.

- Από και προς το σχολείο

Από και προς το σχολείο
✓ Απ' το χέρι: Κρατάμε τα μικρά παιδιά από το χέρι και τα έχουμε από τη μέσα πλευρά του πεζοδρομίου.
✓ Με το αυτοκίνητο: Εφόσον πηγαίνουμε τα παιδιά στο σχολείο με το αυτοκίνητο, πρέπει να κάθονται πάντα στο πίσω κάθισμα σωστά δεμένα. Πρέπει επίσης να μάθουμε στα παιδιά να μπαίνουν και να βγαίνουν από το αυτοκίνητο από την πλευρά του πεζοδρομίου.
✓ Με το σχολικό λεωφορείο: Στην περίπτωση που πηγαίνουν με σχολικό λεωφορείο, πρέπει να τους

εξηγήσουμε γιατί πρέπει και εκεί να φοράνε τη ζώνη ασφαλείας και να προσέχουν την ώρα που μπαίνουν και βγαίνουν από το λεωφορείο.

- ✓ Με τα πόδια: Τα παιδιά που πηγαίνουν με τα πόδια στο σχολείο πρέπει να φορούν ανοιχτόχρωμα ρούχα για να διακρίνονται από τους διερχόμενους οδηγούς, ειδικά το βράδυ.
- ✓ Με ποδήλατο: Αν πηγαίνουν στο σχολείο με ποδήλατο πρέπει να φορούν πάντα κατάλληλο κράνος, σωστά δεμένο και να ακολουθούν τους κανόνες οδικής κυκλοφορίας. Να είναι σε καλή κατάσταση και σωστά εξοπλισμένα με καθρέφτες και φώτα, ώστε να φαίνονται τις βραδινές ώρες.

- Στο δρόμο



- Στις φυσικές καταστροφές τα Τεχνολογικά Ατυχήματα και το ΧΒΡΠ συμβάντα

Ως φυσικές καταστροφές θεωρούνται οι σεισμοί, οι κατολισθήσεις – καθιζήσεις, οι δασικές πυρκαγιές, οι πλημμύρες, τα έντονα καιρικά φαινόμενα, τα ηφαίστεια.

Οι τεχνολογικές καταστροφές οφείλονται συνήθως σε τεχνολογικούς κινδύνους, οι οποίοι δεν αντιμετωπίζονται κατ' αρχήν με τον πρέποντα τρόπο ή σε τεχνολογικά συμβάντα (ατυχήματα) τα οποία προκαλούνται από ανθρώπινα λάθη, αστοχίες εξοπλισμού, οργανωτικές ή διοικητικές δυσλειτουργίες, κλπ. και ξεφεύγουν από τον έλεγχο. Μπορούν όμως να είναι και το αποτέλεσμα είτε άλλων φυσικών καταστροφών (σεισμών, κεραυνών, ισχυρών βροχοπτώσεων κλπ) είτε σκόπιμων ανθρώπινων ενεργειών.

Η συνήθης ταξινόμηση των τεχνολογικών ατυχημάτων είναι η εξής:

- **Χημικά Ατυχήματα σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις**

Λαμβάνουν χώρα σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις (παραγωγής, επεξεργασίας ή αποθήκευσης).

- **Ατυχήματα μεταφοράς επικινδύνων εμπορευμάτων**

Συμβαίνουν κατά την διάρκεια μεταφοράς επικινδύνων υλικών με διάφορα μέσα μεταφοράς (οδικά, σιδηροδρομικά, θαλάσσια, αεροπορικά).

- **Ατυχήματα μεταφοράς: οδικά, σιδηροδρομικά, θαλάσσια, αεροπορικά**

Είναι τα συμβατικά ατυχήματα μεταφοράς, τα οποία συνήθως προκαλούν απώλειες σε ανθρώπινες ζωές και τραυματισμούς, αλλά δεν έχουν μεγάλες επιπτώσεις στο περιβάλλον.

•Κατάρρευση Φραγμάτων

Συμβαίνουν σπάνια και έχουν μεγάλες επιπτώσεις, τόσο σε απώλειες ανθρώπινων ζώων, όσο και στο περιβάλλον.

•Πυρηνικά Ατυχήματα

Συνδέονται συνήθως με έκλυση ραδιενεργών στοιχείων στο περιβάλλον και έχουν μακροχρόνιες επιπτώσεις τόσο στην ανθρώπινη υγεία, όσο και στο περιβάλλον.

Τέλος ένα συμβάν κατά το οποίο ένας χημικός παράγων ή μία βιομηχανική χημική ουσία χρησιμοποιείται σαν τρομοκρατικό όπλο ονομάζεται **Χημικό Περιστατικό**. Αντίστοιχα ονομάζεται **Βιολογικό/Ραδιολογικό περιστατικό** το συμβάν κατά το οποίο ένας βιολογικός/ραδιολογικός παράγων χρησιμοποιείται σαν τρομοκρατικό όπλο.

Για την ενημέρωση όλων σ' αυτές τις κατηγορίες ατυχημάτων (φυσικές καταστροφές Τεχνολογικά Ατυχήματα και ΧΒΡΠ συμβάντα), θεωρούμε ότι είναι πληρέστατος, τόσο για την πρόληψή τους όσο και για την αντιμετώπισή τους, ο δικτυακός τόπος της **Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας**, του Υπουργείου Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη, <http://www.civilprotection.gr/el> και συγκεκριμένα στις **καταστροφές**.



ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΓΓΙΣΗ ΑΙΜΑΤΟΣ

Η **Εγχείρηση** (η χειρουργική επέμβαση) είναι η άμεση επέμβαση του γιατρού πάνω στο ανθρώπινο σώμα, με σκοπό την εκτομή παθολογικών ιστών ή οργάνων του σώματος, την ένωση ιστών που χωρίστηκαν, την αφαίρεση ξένου σώματος από όργανο που πάσχει ή μέρος του σώματος, την αποκατάσταση ενός οργάνου ή μέλους του σώματος που πάσχει ή λείπει. Η εγχείρηση γίνεται με ειδικά χειρουργικά εργαλεία με τα οποία ανοίγεται το μέρος εκείνο του αρρώστου που χρειάζεται θεραπεία.

Στη θεραπευτική αγωγή πολλών ιατρικών προβλημάτων (καρκίνος, αιματολογικές διαταραχές), καθώς και στην αντιμετώπιση ορισμένων τραυμάτων και σοβαρών χειρουργικών επεμβάσεων όπου έχει σημειωθεί απώλεια αίματος, η μετάγγιση αίματος κρίνεται απαραίτητη.

Μετάγγιση αίματος καλείται η διαδικασία στην οποία αίμα από κάποιον δότη χορηγείται σε κάποιον δέκτη ενδοφλέβια, απευθείας στο κυκλοφορικό του σύστημα. Συνήθως αυτό που χορηγείται είναι ένα συστατικό αίματος.

Τα **ερυθρά αιμοσφαίρια** περιέχουν αιμοσφαιρίνη που μεταφέρει οξυγόνο στους ιστούς και τα όργανα του σώματος. Ο γιατρός αποφασίζει αν απαιτείται μετάγγιση, αφού λάβει υπόψη του την αιτία και το βαθμό σοβαρότητας της αναιμίας του ασθενούς (χαμηλή αιμοσφαιρίνη), την κατάσταση της υγείας του και οποιοδήποτε σύμπτωμα.

Γενικά, αν η αιμοσφαιρίνη είναι

- **κάτω από 70g/L** (γραμμάρια ανά λίτρο) είναι πολύ πιθανό να χρειαστεί μετάγγιση,
- **ανάμεσα στα 70 και 100g/L** η μετάγγιση μπορεί να κριθεί αναγκαία,
- **πάνω από 100g/L** συνήθως δε χρειάζεται μετάγγιση.

Τα αιμοπετάλια βοηθούν στην πήξη του αίματος. Μετάγγιση αιμοπεταλίων μπορεί να χρειασθεί όταν ο αριθμός τους είναι πολύ χαμηλός ή όταν αυτά δεν λειτουργούν κανονικά.

Το πλάσμα δρα μαζί με τα αιμοπετάλια για να πήξει το αίμα και να κλείνει τις πληγές. Χρησιμοποιείται συχνά σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης για να βοηθά να σταματά η αιμορραγία.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΜΕΤΑΓΓΙΣΗΣ ΑΙΜΑΤΟΣ

Παρόλο που το αίμα που λαμβάνεται από τους δότες υποβάλλεται σε εκτεταμένες εξετάσεις για να ελεγχθεί η ασφάλειά του, έτσι ώστε τα αποθέματα αίματος να είναι πολύ ασφαλή, η μετάγγιση αίματος δεν είναι εντελώς ακίνδυνη διαδικασία. Όπως συμβαίνει με όλες τις ιατρικές επεμβάσεις είναι δυνατό να παρουσιαστούν επιπλοκές και στην μετάγγιση αίματος.

- Οι σοβαρές αντιδράσεις στη μετάγγιση αίματος είναι πολύ σπάνιες αλλά μπορεί να καταλήξουν σε πολύ σοβαρές συνέπειες, και σπάνια, ακόμα και σε θάνατο.
- Μπορεί να εμφανιστούν ανοσολογικές ή αλλεργικές αντιδράσεις. Πιθανόν να παρουσιασθεί αυξημένος κίνδυνος μετεγχειρητικής λοίμωξης και να χρειασθεί πιο πολυήμερη παραμονή στο νοσοκομείο για ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση.
- Ελαφρές δερματικές αντιδράσεις ή πυρετός παρουσιάζονται πότε-πότε (μία ή δύο αντιδράσεις σε κάθε εκατό μεταγγίσεις). Οι ασθενείς που κάνουν τακτικά μεταγγίσεις διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να παρουσιάσουν τέτοιες αντιδράσεις.
- Παρά τον ανιχνευτικό έλεγχο όλων των δειγμάτων αιμοδοσίας, ο κίνδυνος μεταβίβασης λοιμωδών παραγόντων (περιλαμβανομένων του ιού της ηπατίτιδας, HIV και βακτηριδίων) δεν μπορεί να αποκλειστεί εντελώς. Η πιθανότητα να συμβεί αυτό είναι εξαιρετικά χαμηλή.

Επειδή η μετάγγιση αίματος δεν είναι ακίνδυνη, είναι σημαντικό ο ασθενής να

σκεφτεί μαζί με το γιατρό του εναλλακτικούς τρόπους αντιμετώπισης αντί της μετάγγισης, καθώς και τρόπους μείωσης της ποσότητας αίματος που χρησιμοποιείται. Στις εναλλακτικές λύσεις περιλαμβάνονται:

- ανίχνευση και αντιμετώπιση της αναιμίας πριν από μια προγραμματισμένη χειρουργική επέμβαση
- συλλογή του αίματος που χάνετε κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης και χορήγησή του πίσω σε σας
- νέες επεμβάσεις και φάρμακα που στοχεύουν στη μείωση της απώλειας αίματος.

Καμιά φορά οι ασθενείς ρωτούν αν μπορούν να δώσουν το δικό τους αίμα πριν από την εγχείρηση, αντί να χρησιμοποιηθεί αίμα από δότη. Παρ' όλο που η αυτόλογη λήψη και μετάγγιση αίματος μπορεί να φαίνεται ακίνδυνη, στην πραγματικότητα δεν είναι. Γι' αυτό η λήψη αίματος του ασθενή πριν από τη χειρουργική επέμβαση γενικά δεν συνιστάται εκτός από εξαιρετικές περιπτώσεις, πχ σε σπάνιες ομάδες αίματος όπου μπορεί να είναι δύσκολη η ανεύρεση συμβατού αίματος.



εθνικό κέντρο
αιμοδοσίας

Γνωρίζεις ότι ;

Για την ασφάλεια των ασθενών κάθε μονάδα ελέγχεται για HIV, σύφιλη, ηπατίτιδα Β και C.



ΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΣΥΜΜΑΘΗΤΕΣ ΜΑΣ

Αγαπητοί συμμαθητές,

ακούγεται όλο και περισσότερο στις μέρες μας το θέμα του “εθελοντισμού αιμοδοσίας”. Η αλήθεια είναι όμως, πως αν και ακούγεται συνέχεια, σχεδόν κανείς από εμάς δεν ευαισθητοποιείται αρκετά ώστε να ψάξει το συγκεκριμένο θέμα ή ακόμα καλύτερα να γίνει εθελοντής αιμοδότης. Υπάρχουν όμως πολλοί λόγοι που κάποιος θα μπορούσε να γίνει.

Πρώτα απ' όλα με το γίνει εθελοντής αιμοδότης δηλώνεις πως είσαι ένας ενεργός, συνειδητοποιημένος πολίτης που συμμετέχεις στα κοινά, εφόσον συμβάλλεις στην αντιμετώπιση μιας ανάγκης της καθημερινής ζωής. Επιπλέον, αφού κάποιος είναι υγιής και αποφασίζει να συνεισφέρει και να δώσει αίμα, δηλαδή ότι πιο σημαντικό υπάρχει στον οργανισμό κάθε ανθρώπου, προστατεύει ζωές που εξαρτώνται από αυτό και το έχουν ανάγκη. Ύστερα όλοι γνωρίζουμε πως τα Χριστούγεννα, το καλοκαίρι κ.λ.π. είναι οι περίοδοι που τα νοσοκομεία γεμίζουν από ασθενείς (κυρίως λόγω ατυχημάτων). Έτσι ο εθελοντής αιμοδότης με τη παροχή του αίματός του εγγυάται πως δε θα υπάρχουν ελλείψεις αίματος στα νοσοκομεία.

Τέλος κατά τη γνώμη μας ο εθελοντισμός πρέπει να γίνεται καθαρά από θέμα συνειδησης. Σε καμιά περίπτωση ο εθελοντισμός δεν θα πρέπει να ταυτιστεί με τη φιλανθρωπία, διότι βάση του εθελοντισμού δεν είναι η διαφοροποίηση μιας κοινωνικής ομάδας αλλά η ισότητα αυτού που προσφέρει αίμα και αυτού που εξαρτάται από αυτό.