

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.)
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΙΜΟΕΠΑΓΡΥΠΝΗΣΗΣ (ΣΚΑΕ)

3^ο ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΑΙΜΟΕΠΑΓΡΥΠΝΗΣΗΣ
ΓΙΑ ΤΟ ΔΟΤΗ
ΟΛΙΚΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ

ΠΡΟΤΥΠΑ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ
ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ



Αθήνα, Δεκέμβριος 2015

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ

Χατζηλάου Ιωάννης: Παθολόγος,
Διευθνήτης ΕΣΥ, Τμήμα Αιμοδοσίας
Γ.Ν.Α. «ΕΛΠΙΣ»

Παραρά Μυρσίνη: Αιματολόγος,
τ. Διευθνήτρια Τμήματος Αιμοδοσίας
Γ.Ν.Α. «Ευαγγελισμός»,
Επιστημονική Σύμβουλος του ΣΚΑΕ

Πολίτη Κωνσταντίνα: Αμ. Επίκουρος Καθηγήτρια Παθολογίας
Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών,
Αιματολόγος,
τ. Διευθνήτρια Κέντρου Αιμοδοσίας
Γ.Ν.Α. «Γ. Γεννηματάς»,
τ. Πρόεδρος Επιτροπής Αιμοδοσίας ΕΚΕΑ,
Επιστημονική Σύμβουλος του ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.,
Υπεύθυνη του ΣΚΑΕ

Επιμέλεια έκδοσης: **Κωνσταντίνα Πολίτη**

Έκδοση: **Συντονιστικό Κέντρο Αιμοεπαγρύπνησης (ΣΚΑΕ)
Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων
(ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.)**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΠΡΟΛΟΓΟΣ	5
2. ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΟΥ ΑΙΜΟΔΟΤΗ	6-7
3. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΟΥ ΑΙΜΟΔΟΤΗ ΟΛΙΚΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΔΟΤΗ ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ	8-9
4. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΜΕ ΤΟΠΙΚΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ	10-18
5. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΜΕ ΓΕΝΙΚΕΥΜΕΝΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΒΑΓΟΤΟΝΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ	19-26
6. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΑΦΑΙΡΕΣΗ	27-28
7. ΑΛΛΕΡΓΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ	29-30
8. ΑΛΛΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ	31-34
9. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΥΠΑΙΤΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ	35-36
10. ΣΥΝΟΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΜΙΑΣ ΟΜΑΔΙΚΗΣ ΑΙΜΟΛΗΨΙΑΣ	37-41
11. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	42-43
12. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	45-46
13. ΔΕΛΤΙΟ ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΩΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ ΣΕ ΑΙΜΟΔΟΤΕΣ 2008-2013	47

1

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το εγχειρίδιο αυτό αποτελεί συνέχεια των δύο προηγθέντων εγχειριδίων «Πρόληψη και αντιμετώπιση επιπλοκών κατά και μετά την αιμοληψία - 2009» και «Διάγνωση ανεπιθύμητων συμβάντων στους δότες ολικού αίματος και βαθμολόγηση της βαρύτητάς τους - 2010».

Έχει γίνει επικαιροποίηση των ορισμών και της κατάταξης των επιπλοκών ανάλογα με τη σοβαρότητα και το βαθμό υπαιτιότητας σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες της ομάδας εργασίας του Διεθνούς Δικτύου Αιμοεπαγρύπνησης και της Διεθνούς Εταιρείας Αιμοδοσίας (ISBT - 2014).

Η τριλογία των εγχειριδίων αυτών, απευθύνεται στους νέους γιατρούς της αιμοδοσίας, τους νοσηλευτές, τους επισκέπτες υγείας αλλά και σε κάθε εργαζόμενο στις αιμοληψίες ολικού αίματος και αφαίρεσης με σκοπό τη βελτίωση της συνολικής φροντίδας για τον αιμοδότη και τον περιορισμό ανεπιθυμητών αντιδράσεων, ατυχημάτων και βλαβών κατά και μετά την αιμοληψία ολικού αίματος ή την αιμαφαίρεση.

Ελπίζουμε ότι και το τρίτο αυτό εγχειρίδιο θα τύχει της ίδιας θετικής υποδοχής από τους συναδέλφους, όπως και τα προηγούμενα.

Οι συγγραφείς

2

ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΟΥ ΑΙΜΟΔΟΤΗ

Η μέριμνα για την αποφυγή επιπλοκών, ατυχημάτων, βλαβών και γενικά όλων των ανεπιθύμητων αντιδράσεων και συμβάντων, που σχετίζονται με την αιμοδοσία, είναι καθήκον των Υπηρεσιών Αιμοδοσίας.

Όλες οι επιπλοκές που εμφανίζονται στους αιμοδότες, πρέπει να τεκμηριώνονται πλήρως στο αρχείο του αιμοδότη. Τα δεδομένα αυτά μελετώνται και αναλύονται τακτικά προκειμένου να λαμβάνονται διορθωτικά ή προληπτικά μέτρα.

Η διαχείριση των επιπλοκών στους αιμοδότες βασίζεται στις παρακάτω αρχές:

- Δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στους αιμοδότες με ιστορικό επιπλοκής, που σχετίζεται με την αιμοδοσία.
- Εντοπίζεται η αιτία και λαμβάνονται διορθωτικά και προληπτικά μέτρα.
- Στο δελτίο του αιμοδότη συμπληρώνεται το συμβάν, το αίτιο και η αντιμετώπιση.
- Το ΣΚΑΕ συλλέγει, καταγράφει και αναλύει όλες τις ανεπιθύμητες αντιδράσεις και τα συμβάντα σχετικά με την αιμοληψία σε δότες ολικού αίματος ή δότες αφαιρέσεως (Υπουργική Απόφαση Υ4γ/οικ.11345, άρθρα 1-3, ΦΕΚ 261/2011).

Οι Υπηρεσίες Αιμοδοσίας πρέπει να διασφαλίζουν την εφαρμογή των κατάλληλων διαδικασιών στα ακόλουθα πεδία για την περίπτωση μιας επιπλοκής σε αιμοδότη:

Αντιμετώπιση

- Η θεραπεία των επιπλοκών, που σχετίζονται με την αιμοδοσία, θα πρέπει να περιγράφεται στις Πρότυπες Διαδικασίες Λειτουργίας (ΠΔΛ).
- Σε όλες τις εγκαταστάσεις, όπου διεξάγονται συνεδρίες αιμοδοσίας, πρέπει να υπάρχει ειδικός χώρος για την αντιμετώπιση αιμοδοτών που εμφανίζουν επιπλοκές.
- Το προσωπικό πρέπει να έχει την ανάλογη εκπαίδευση για να είναι ικανό να ανταποκριθεί άμεσα με την πρόπουσα ενέργεια.
- Ο αιμοδότης παραμένει για παρακολούθηση μέχρι την πλήρη ανάρρωσή του.
- Σε περίπτωση σοβαρής επιπλοκής, η Υπηρεσία Αιμοδοσίας παραμένει σε επικοινωνία με τον αιμοδότη μέχρι να υποχωρήσει πλήρως η επιπλοκή ή να σταθεροποιηθεί ο αιμοδότης.

Πρόληψη

- Οι υποψήφιοι αιμοδότες πρέπει να ενημερώνονται για τις πιθανές ανεπιθύμητες αντιδράσεις της αιμοδοσίας και την πρόληψή τους.
- Το προσωπικό πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο και να υποβάλλεται τακτικά σε εκπαίδευση, ώστε να αναγνωρίζει τα πρώιμα σημεία μιας επιπλοκής και να είναι σε θέση να ανταποκριθεί καταλλήλως.
- Πρέπει να υπάρχει ειδικά εκπαιδευμένος γιατρός που θα έχει την ευθύνη της ιατρικής επίβλεψης της συλλογής αίματος.
- Σε κάθε συνεδρία αιμοδοσίας πρέπει να παρευρίσκεται ένας επαγγελματίας υγείας με κατάλληλη εκπαίδευση.

Πληροφορίες για το δότη που παρουσίασε επιπλοκή

- Όταν συμβαίνει μια επιπλοκή, ο αιμοδότης πρέπει να ενημερώνεται σχετικά με το συμβάν, τη θεραπεία και την αναμενόμενη έκβαση.
- Ειδικά οι αιμοδότες που έχουν ιστορικό βαγοτονικής αντίδρασης, πρέπει να ενημερώνονται για τον κίνδυνο επιβραδυνόμενης (όψιμης) λιποθυμίας.
- Ο αιμοδότης πρέπει να έχει τη δυνατότητα να επικοινωνήσει με τον υπεύθυνο γιατρό οποιαδήποτε στιγμή.
- Το προσωπικό της συλλογής αίματος πρέπει να δίνει οδηγίες στον αιμοδότη, στο πλαίσιο της φροντίδας μετά την αιμοδοσία και να τον παρακολουθεί μέχρι την αποχώρησή του.

Αποδεικτικά στοιχεία για τις επιπλοκές στους αιμοδότες

- Ο κλινικός ιατρός υπηρεσίας του Νοσοκομείου πρέπει να ενημερώνεται άμεσα για κάθε σοβαρή αντίδραση.
- Η εφαρμοσθείσα θεραπευτική αγωγή σε κάθε αντίδραση που σχετίζεται με οποιοδήποτε στάδιο της αιμοληψίας πρέπει να καταγράφεται αναλυτικά.
- Τα στοιχεία που καταγράφονται πρέπει να αναλύονται με σκοπό την πρόληψη ή τη μείωση της συχνότητας και της βαρύτητάς τους στο μέλλον.

3

ΣΥΝΤΟΜΗ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΣΤΟΝ ΑΙΜΟΔΟΤΗ ΟΛΙΚΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ Ή ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ

Ο αιμοδότης ολικού αίματος ή αφαίρεσης είναι δυνατόν να παρουσιάσει τις ακόλουθες επιπλοκές (ISBT – 2014):

A. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΜΕ ΤΟΠΙΚΑ ΚΥΡΙΩΣ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

A1. Επιπλοκές που χαρακτηρίζονται κυρίως από την έξοδο αίματος από τα αγγεία

- Αιμάτωμα
- Παρακέντηση αρτηρίας
- Όψιμη αιμορραγία

A2. Επιπλοκές που χαρακτηρίζονται κυρίως από πόνο

- Κάκωση νεύρου / Ερεθισμός νεύρου
 - Διάρκεια συμπτωμάτων < 12 μήνες
 - Διάρκεια συμπτωμάτων > 12 μήνες
- Πόνος άνω άκρου άλλης μορφής
- Κάκωση τένοντα

A3. Τοπική μόλυνση / φλεγμονή

- Θρομβοφλεβίτιδα
- Κυτταρίτιδα

A4. Άλλες μείζονες κακώσεις των αιμοφόρων αγγείων

- Εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση
- Αρτηριοφλεβική επικοινωνία
- Ψευδοανεύρυσμα βραχιονίου αρτηρίας
- Σύνδρομο διαμερίσματος

B. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΜΕ ΓΕΝΙΚΕΥΜΕΝΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ (ΒΑΓΟΤΟΝΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ)

- Βαγοτονική αντίδραση χωρίς απώλεια της συνείδησης
- Βαγοτονική αντίδραση με απώλεια της συνείδησης
 - Απώλεια συνείδησης < 1 λεπτό χωρίς άλλα σημεία και συμπτώματα
 - Απώλεια συνείδησης \geq 1 λεπτό ή με άλλα σημεία και συμπτώματα (σπασμοί, ακράτεια ούρων ή/και κοπράνων)

- Βαγοτονική αντίδραση με τραυματισμό
- Βαγοτονική αντίδραση χωρίς τραυματισμό
- Βαγοτονική αντίδραση στο χώρο αιμοληψίας
- Βαγοτονική αντίδραση μακριά από το χώρο αιμοληψίας

Γ. ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΙΜΑΦΑΙΡΕΣΗ

- Αντιδράσεις σε κιτρικά
- Αιμόλυση
- Εμβολή από αέρα
- Διήθηση

Δ. ΑΛΛΕΡΓΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ

- Τοπική αλλεργική αντίδραση
- Γενικευμένη (αναφυλακτική αντίδραση)

Ε. ΑΛΛΕΣ ΣΟΒΑΡΕΣ ΕΠΗΠΛΟΚΕΣ

- Οξεία καρδιακά συμπτώματα εκτός εμφράγματος και ανακοπής (στηθάγχη, θωρακικός πόνος και καύσος, επιγαστραλγία, δύσπνοια, σοβαρή βραδυκαρδία)
- Έμφραγμα
- Ανακοπή
- Παροδικό ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο
- Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο
- Θάνατος

ΣΤ. ΑΛΛΕΣ

4

Α. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΜΕ ΤΟΠΙΚΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Α1. Επιπλοκές που χαρακτηρίζονται κυρίως από την έξοδο αίματος από τα αγγεία:

Αιμάτωμα

Ορισμός και μηχανισμός πρόκλησης βλάβης

Το αιμάτωμα αποτελεί συσσώρευση αίματος στους ιστούς έξω από τα αγγεία λόγω τραυματισμού τους από τη βελόνα του ασκού συλλογής αίματος. Συνήθως οφείλεται σε κάκωση φλέβας, μπορεί όμως να προκληθεί και από τρώση αρτηρίας.

Είναι η δεύτερη πιο συχνή οξεία επιπλοκή που συμβαίνει κατά την αιμοδοσία. Καθώς αυξάνεται ο όγκος του αιματώματος, η περιοχή διογκώνεται. Η διογκωση ασκεί πίεση στους γύρω ιστούς. Αν το αίμα συσσωρεύεται στις εν τω βάθει στιβάδες του αντιβραχίου μεταξύ των μυών και των τενόντων, είναι δύσκολο να αναγνωριστεί η διογκωση, αλλά η πίεση αυξάνεται πολύ εύκολα.

Για το λόγο αυτό, τα αιματώματα σε αυτήν τη θέση προκαλούν πιο συχνά επιπλοκές, όπως ερεθισμό νεύρου ή ακόμη και σύνδρομο διαμερίσματος.

Συμπτώματα και σημεία

Αν το αίμα διαφύγει επιφανειακά στους χαλαρούς υποδόριους ιστούς, παρατηρείται τοπική διογκωση και μώλωπας με μεταβολή του χρώματος του δέρματος, και πόνο ή ευαισθησία τοπικά. Η διαφυγή μπορεί να καταλάβει μεγάλη έκταση του άκρου. Είναι δυνατόν επίσης η διαφυγή να γίνει στο βάθος κατά μήκος των τενόντων, των μυών και των νεύρων, οπότε η πίεση αρχίζει να αυξάνεται και μπορεί να προκαλέσει συμπτωματολογία ερεθισμού νεύρου από αιμάτωμα ή και σύνδρομο διαμερίσματος (βλέπε παρακάτω).

Αντιμετώπιση

Μικρά επιφανειακά αιματώματα δεν απαιτούν θεραπεία. Συνήθως αρκεί η διαβεβαίωση στον αιμοδότη ότι τίποτε σοβαρό δεν συμβαίνει και ότι η περιοχή θα επανέλθει στο φυσιολογικό εντός 2-3 εβδομάδων. Σε μεγαλύτερα αιματώματα, μπορεί να συστηθεί τοπική επάλειψη με αλοιφή ή γέλη ηπαρινοειδούς. Σε πολύ εκτεταμένα, κομπρέσες με αλουμινόθερμο και περιόδεση. Αν υπάρχουν συμπτώματα δηλωτικά διαφυγής αίματος στο βάθος των ιστών του αντιβραχίου, ο δότης πρέπει να παραπέμπεται στο νοσοκομείο για χειρουργική εκτίμηση.

Παρακέντηση αρτηρίας

Ορισμός

Είσοδος κατά λάθος της βελόνας του ασκού στη βραχιόνια αρτηρία ή κάποιο μεγάλο κλάδο της. Συχνό σχετικά συμβάν, που οφείλεται στη γειτνίαση των μεγάλων φλεβών στην κοιλότητα του αντιβραχίου (που γίνεται η φλεβοκέντηση) με τη βραχιόνια αρτηρία.

Μηχανισμός

Λόγω της ταχείας και υπό πίεση ροής του αίματος, ο κίνδυνος να δημιουργηθεί μεγάλο αιμάτωμα είναι αυξημένος, και υπάρχει κίνδυνος σοβαρών συνδρόμων πίεσης και πόνου.

Συμπτώματα και σημεία

Τις περισσότερες φορές δεν γίνεται αντιληπτό το γεγονός από το δότη. Μπορεί να υπάρχει ήπιος πόνος. Αίμα ανοικτού κόκκινου χρώματος γεμίζει γρήγορα τον ασκό (< από 4 λεπτά), ενώ η βελόνα μπορεί να παρουσιάσει παλμική κίνηση. Αν δεν αντιμετωπισθεί σωστά, δυνατόν να εμφανιστεί αργότερα ευμεγέθες αιμάτωμα ή και να αναπτυχθεί σύνδρομο διαμερίσματος, ψευδοανεύρυσμα ή αρτηριοφλεβική επικοινωνία.

Αντιμετώπιση

- Άμεση διακοπή της αιμοληψίας και εφαρμογή πίεσης τοπικά, για 10 λεπτά.
- Σφικτή περιδέση και ανάπαυση του άκρου.
- Παραμονή του δότη 30 λεπτά για παρακολούθηση.
- Ενδιαφέρον από το γιατρό για την εξέλιξη της κατάστασης (τηλεφωνική επικοινωνία με το δότη και, αν χρειαστεί, επανέλεγχος την επόμενη μέρα).
- Άμεση παραπομπή στο Νοσοκομείο για χειρουργική εκτίμηση και αντιμετώπιση αν υπάρχουν ενδείξεις κάποιας επιπλοκής (σύνδρομο διαμερίσματος, ψευδοανεύρυσμα, αρτηριοφλεβική επικοινωνία).

Όψιμη αιμορραγία

Ορισμός

Επανάρξη της αιμορραγίας από το σημείο της φλεβοκέντησης, που εμφανίζεται μετά τη διακοπή της αρχικής αιμορραγίας κατά την αφαίρεση της βελόνας από τον αιμολήπτη στο τέλος της αιμοληψίας.

Μηχανισμός

Η επανάρξη της αιμορραγίας μπορεί να οφείλεται σε μη εφαρμογή πίεσης στο σωστό σημείο και για αρκετή ώρα μετά την αφαίρεση της βελόνας, ή στην πρόωγη αφαίρεση του επιδέσμου που τοποθέτησε ο αιμολήπτης. Μετά την αναχώρηση του δότη από το χώρο της αιμοδοσίας, η αιμορραγία μπορεί να οφείλεται στην άρση βάρους ή άλλη καταπόνηση του άκρου του δότη.

Συμπτώματα και σημεία

Αυτόματη επανεκκίνηση της αιμορραγίας από το σημείο της φλεβοκέντησης μετά από την αφαίρεση του αρχικού επιδέσμου ή διαρροή μέσα από τον αρχικό επίδεσμο.

Αντιμετώπιση

Συμβουλή σε κάθε αιμοδότη, αν αιμορραγήσει το σημείο της φλεβοκέντησης, να σηκώσει το χέρι ψηλά και να πιέσει το σημείο της αιμορραγίας. Ασκείται τοπικά πίεση για πέντε λεπτά και ακολούθως γίνεται περιδέρηση του άκρου εκ νέου για δύο τουλάχιστον ώρες.

A2. Επιπλοκές που χαρακτηρίζονται κυρίως από πόνο στο άνω άκρο (επώδυνο άνω άκρο)

Κάκωση νεύρου

Ορισμός και μηχανισμός πρόκλησης βλάβης

Άμεσος τραυματισμός νεύρου από τη βελόνα του ασκού κατά την είσοδό της ή κατά την αφαίρεσή της.

Συμπτώματα και σημεία

Έντονος οξύς πόνος συχνά σαν ηλεκτρισμός που εμφανίζεται τη στιγμή της εισόδου της βελόνας. Ο πόνος ακτινοβολεί και σχετίζεται συχνά με παραισθησίες. Δυνατόν ο πόνος να εμφανισθεί και τη στιγμή της αφαίρεσης της βελόνας.

Αντιμετώπιση

Άμεση αφαίρεση της βελόνας, περιδέρηση, ενδιαφέρον από το γιατρό για την εξέλιξη της κατάστασης. Αν τα συμπτώματα επιδεινώνονται ή αν επιμένουν πέραν του 24ώρου, παραπομπή του δότη σε νοσοκομείο.

Ερεθισμός νεύρου

Ορισμός και μηχανισμός πρόκλησης βλάβης

Πρόκειται για ερεθισμό νεύρου λόγω πίεσης από αιμάτωμα ή φλεγμονής των μαλακών ιστών. Το αιμάτωμα μπορεί να μην είναι εμφανές από την αρχή. Τα συμπτώματα αρχίζουν όταν το αιμάτωμα αποκτήσει κάποιες διαστάσεις με αποτέλεσμα την άσκηση πίεσης στους γύρω ιστούς.

Συμπτώματα και σημεία

Όπως και στην κάκωση νεύρου, πόνος με ακτινοβολία και/ή παραισθησίες στο άκρο χέρι, τον καρπό ή τον ώμο μακριά από το σημείο της φλεβοκέντησης. Ο πόνος εμφανίζεται μετά την παρέλευση κάποιας ώρας από την εισαγωγή της βελόνας.

Αντιμετώπιση

Άμεση αφαίρεση της βελόνας, σφικτή περιδέρηση και παραπομπή του δότη σε νοσοκομείο, αν τα συμπτώματα επιδεινώνονται ή αν επιμένουν πέραν του 24ώρου.

Πόνος άνω άκρου άλλης μορφής

Ορισμός

Τοπικός πόνος στο άνω άκρο που εμφανίζεται κατά τη διάρκεια ή λίγες ώρες

μετά την αιμοδοσία χωρίς άλλα ευρήματα που να μπορούν να τον κατατάξουν σε κάποια κατηγορία από τις προαναφερθείσες.

Μηχανισμός

Ο πόνος μπορεί να σχετίζεται με την κάκωση των ιστών, πιθανώς λόγω αιμάτωματος στους βαθύτερους ιστούς.

Σημεία και συμπτώματα

Πόνος στο άνω άκρο, χωρίς τα χαρακτηριστικά ερεθισμού του νεύρου. Δεν υπάρχουν ακτινοβολία του πόνου ή παραισθησίες. Μπορεί να περιγραφεί σαν πόνος ή αίσθημα βάρους στο άνω άκρο, παρόμοιο με αυτό που παρατηρείται μετά από εμβολιασμό.

Αντιμετώπιση

Παραπομπή στο νοσοκομείο, αν ο πόνος επιμένει πέραν του 24ώρου.

Κάκωση τένοντα

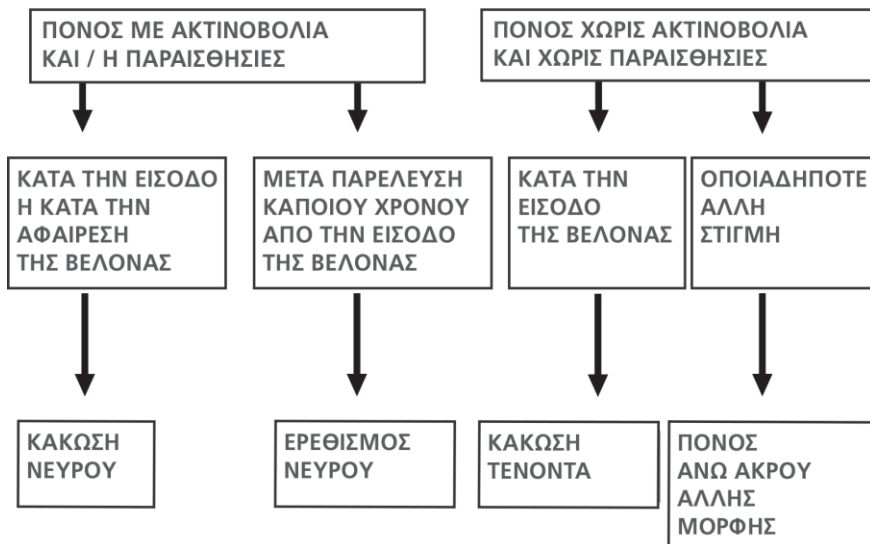
Ορισμός

Τραυματισμός τένοντα από τη βελόνα του ασκού.

Συμπτώματα και σημεία

Ισχυρός τοπικός πόνος, που εμφανίζεται κατά την είσοδο της βελόνας. Σε αντίθεση με τη κάκωση νεύρου, δεν υπάρχει ακτινοβολία του πόνου ούτε παραισθησίες.

ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΠΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΖΟΝΤΑΙ ΚΥΡΙΩΣ ΑΠΟ ΠΟΝΟ



Αντιμετώπιση

Άμεση αφαίρεση της βελόνας, περίδεση και ανάπαυση του άκρου. Σε σοβαρό τραυματισμό με πόνο και περιορισμό της κινητικότητας του άκρου, παραπομπή σε νοσοκομείο.

Α3. Άλλες επιπλοκές με τοπικά συμπτώματα

Θρομβοφλεβίτιδα

Ορισμός

Θρόμβωση και φλεγμονή της φλέβας που παρακεντήθηκε.

Συμπτώματα και σημεία

Η φλέβα είναι διογκωμένη, σκληρή σαν χορδή και ευαίσθητη στη ψηλάφηση, με ερυθρότητα και αύξηση της θερμοκρασίας τοπικά.

Αντιμετώπιση

Εφαρμόζονται ψυχρά επιθέματα, αλοιφή ηπαρινοειδούς και περίδεση με επίδεσμο. Σε σοβαρότερες περιπτώσεις χορηγούνται μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη από το στόμα όπως ινδομεθακίνη, δικλοφενάκη και άλλα.

Κυτταρίτιδα

Ορισμός

Αποτελεί μία λοίμωξη του δέρματος και των υποδοριών ιστών. Η λοίμωξη έπεται της τραυματικής ρήξης του δέρματος από τη βελόνα του ασκού.

Συμπτώματα και σημεία

Ερυθρότητα, οίδημα και ευαισθησία στους μαλακούς ιστούς γύρω από τη περιοχή της φλεβοκέντησης.

Θεραπεία

Χορήγηση αντιβιοτικών (πχ αμοξυκιλίνη + κλαβουλανικό ή κλαριθρομυκίνη).

Αλλεργία (τοπική)

Η επιπλοκή αυτή, αν και ανήκει στην ομάδα Δ κατά ISBT – 2014 που περιλαμβάνει τις αλλεργικές αντιδράσεις, περιγράφεται εδώ εξαιτίας της κλινικής συνάφειας με τις δύο προηγούμενες επιπλοκές.

Ορισμός

Αλλεργικού τύπου αντίδραση του δέρματος στη θέση της φλεβοκέντησης από την αυτοκόλλητη ταινία, τη βελόνα, τα αντισηπτικά κλπ.

Συμπτώματα και σημεία

Τοπικό οίδημα, εξάνθημα και κνησμός.

Αντιμετώπιση

Εφαρμογή τοπικά κρέμας ή γέλης αντισταμινικού. Σε σοβαρότερες περιπτώσεις εφαρμογή τοπικά κρέμας κορτικοστεροειδούς.

A4. Άλλες μείζονες κακώσεις αγγείων

Θρόμβωση εν τω βάθει φλέβας

Ορισμός και μηχανισμός πρόκλησης βλάβης

Θρόμβωση μιας εν τω βάθει φλέβας στο χέρι που έγινε φλεβοκέντηση. Η θρόμβωση μιας επιφανειακής φλέβας μπορεί να εξαπλωθεί σε βαθύτερες φλέβες. Ένας επιπλέον παράγοντας κινδύνου είναι η λήψη από του στόματος αντισυλληπτικών στις γυναίκες.

Συμπτώματα και σημεία

Οίδημα, που μπορεί να καταλαμβάνει το άνω άκρο, κυάνωση, διάταση φλεβών, ευαισθησία, πόνος και πιθανόν πυρετός.

Αντιμετώπιση

Επειδή ελλοχεύει ο κίνδυνος της πνευμονικής εμβολής, συνιστάται παραπομπή του δότη στο νοσοκομείο.

Ψευδοανεύρυσμα βραχιονίου αρτηρίας

Ορισμός και μηχανισμός πρόκλησης βλάβης

Το ψευδοανεύρυσμα είναι κοιλότητα σε επικοινωνία με τη βραχιόνια αρτηρία, που οφείλεται σε αιμάτωμα λόγω τραυματισμού της αρτηρίας από τη βελόνα του ασκού. Η βελόνα διαπερνά όλους τους χιτώνες του τοιχώματος της αρτηρίας, οπότε εξαγγειώνεται αίμα, που περιορίζεται από τους γύρω ιστούς. Έτσι δημιουργείται τοπικά ένα σφύζον αιμάτωμα, που στη συνέχεια εξελίσσεται σε ψευδοανεύρυσμα, που περιβάλλεται από μια κάψα συνδετικού ιστού.

Συμπτώματα και σημεία

Υπάρχει αιμάτωμα και διόγκωση του άνω άκρου. Ευαισθησία, πόνος και διαταραχές της αισθητικότητας από πίεση νεύρων. Αν δεν αντιμετωπισθεί, μπορεί να διαρραγεί ή να παρουσιάζει για εβδομάδες ή και μήνες αυξομειώσεις της συμπτωματολογίας, ενώ μπορεί να αναπτυχθεί τοπικά σφύζουσα μάζα.

Αντιμετώπιση

Παραπομπή του δότη στο νοσοκομείο. Η αντιμετώπιση της επιπλοκής αυτής είναι χειρουργική.

Αρτηριοφλεβική επικοινωνία

Ορισμός και μηχανισμός πρόκλησης βλάβης

Δημιουργία επικοινωνίας φλέβας και αρτηρίας σαν αποτέλεσμα ταυτόχρονου τραυματισμού τους από τη βελόνα του ασκού. Ακολούθως η επικοινωνία μπορεί να εγκατασταθεί αμέσως ή μπορεί να σχηματισθεί θρόμβος στο σημείο της επικοινωνίας οπότε αυτή θα εκδηλωθεί μετά τη διάλυση του θρόμβου, δηλαδή ημέρες ή και εβδομάδες αργότερα. Η διαφορά των πιέσεων (αρτηριακή > φλεβική) οδηγεί σε διαφυγή αρτηριακού αίματος προς τη φλεβική κυκλοφορία.

Συμπτώματα και σημεία

Υπάρχει διόγκωση, μωλωπισμός, δυσκαμψία και πόνος του άνω άκρου, διά-

ταση των φλεβών, σφύζουσα μάζα με συνεχές φύσημα και ψηλαφητός ροίζος στην περιοχή.

Αντιμετώπιση

Παραπομπή του δότη στο νοσοκομείο. Η αντιμετώπιση είναι χειρουργική.

Σύνδρομο διαμερίσματος

Ορισμός και μηχανισμός πρόκλησης βλάβης

Διαφυγή αίματος (συνήθως από τρώση αρτηρίας) σε κλειστή κοιλότητα ανάμεσα στους μύες του αντιβραχίου με αποτέλεσμα την αύξηση της ενδοδιαμερισματικής πίεσης, την παρακώλυση της αιματικής ροής και της μικροκυκλοφορίας, και την επακόλουθη ισχαιμία και νέκρωση μυών και νευρών της περιοχής. Πρόκειται για επείγουσα κατάσταση και η έγκαιρη αντιμετώπισή της μπορεί να διασώσει το άκρο από σοβαρές μόνιμες βλάβες.

Συμπτώματα και σημεία

Τεταμένο και διογκωμένο μυϊκό διαμέρισμα, έντονος πόνος στο αντιβράχιο, παραισθησίες, άλλες διαταραχές της αισθητικότητας και παράλυση.

Αντιμετώπιση

Έγκαιρη αναγνώριση και άμεση παραπομπή του δότη σε νοσοκομείο. Η θεραπεία είναι χειρουργική.

ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΟΠΙΚΩΝ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ

Οι επιπλοκές αυτές έχουν γενεσιουργό αίτιο, σχεδόν στο σύνολό τους, **την είσοδο της βελόνας του ασκού**. Η βελόνα του ασκού είναι εξαιρετικά αιχμηρή και έχει σχετικά μεγάλη διάμετρο για την απρόσκοπτη είσοδο στη φλέβα και την ελεύθερη ροή του αίματος. Η ανεύρεση της καλής φλέβας και ο χειρισμός της βελόνας απαιτούν εμπειρία. Θα πρέπει επίσης να επισημανθεί, ότι τα νεύρα και τα αγγεία, εκτός από τους μεγάλους κύριους κλάδους, δεν έχουν σταθερή ανατομική θέση και επομένως δεν μπορεί κανείς να τα αποφεύγει πάντοτε. Προς αποφυγήν τραυματισμού από τη βελόνα του ασκού θα πρέπει να ακολουθούνται κάποιοι **βασικοί προληπτικοί κανόνες**:

-Δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης και συνεργασίας του αιμολήπτη με τον αιμοδότη. Ενημέρωση του νέου αιμοδότη για ό,τι θα επακολουθήσει.

-Γνώση της ανατομικής θέσης και ικανότητα εντοπισμού με την ψηλάφηση των μεγάλων φλεβών της περιοχής του αγκώνα, των τενόντων και της βραχιονίου αρτηρίας.

-Η φλεβοκέντηση θα πρέπει να γίνεται με βάση συγκεκριμένη διαδικασία, που θα εφαρμόζεται από όλους τους αιμολήπτες (βλέπε παρακάτω: διαδικασία φλεβοκέντησης).

-Εισαγωγή της βελόνας μόνον όταν εντοπισθεί μια καλή φλέβα. Αν η περίπτωση είναι δύσκολη, καλείται ένας εμπειρότερος συνάδελφος.

-Αν κατά τη φλεβοκέντηση δεν εντοπιστεί αμέσως η φλέβα, δεν ψάχνει κα-

νείς στα τυφλά. Ο κίνδυνος κάποιας επιπλοκής, όπως τραυματισμός νεύρου, είναι υψηλός στην περίπτωση αυτή. Η προσπάθεια σταματά.

- Αν υπάρξει αποτυχία στην πρώτη προσπάθεια, επιτρέπεται η επανάληψη για μία ακόμη φορά (σε άλλη φλέβα και με νέο ασκό και βελόνα) υπό την προϋπόθεση ότι υπάρχει συγκατάθεση του αιμοδότη και εφόσον αυτός δεν επηρεάστηκε ψυχολογικά από την προηγηθείσα ανεπιτυχή προσπάθεια.

- Αν η ροή του αίματος προς τον ασκό είναι ελαττωμένη, γίνονται λεπτοί χειρισμοί για τη βελτίωσή της. Αν δεν αποδώσουν, η αιμοληψία διακόπτεται. Η αιμοληψία δεν πρέπει να παρατείνεται περισσότερο από 15 λεπτά.

- Η αιμοληψία διακόπτεται αμέσως αν ο δότης αισθάνεται πόνο ή παραισθησία.

- Η βελόνα βγαίνει αν υπάρχουν ενδείξεις τραυματισμού της φλέβας «η φλέβα έσπασε». Εφαρμόζεται περιδερση για 3 τουλάχιστον ώρες.

- Άμεση διακοπή της αιμοληψίας και κλήση του γιατρού, αν υπάρχει υποψία ότι το αίμα είναι αρτηριακό (ανοικτό κόκκινο χρώμα που γεμίζει γρήγορα τον ασκό).

- Περιδερση της περιοχής με επίδεσμο μετά από κάθε αιμοληψία για 2 ώρες και σύσταση αποφυγής κοπιώδους εργασίας με το χέρι που παρακεντήθηκε το διάστημα αυτό (πχ άρση βαριών αντικειμένων).

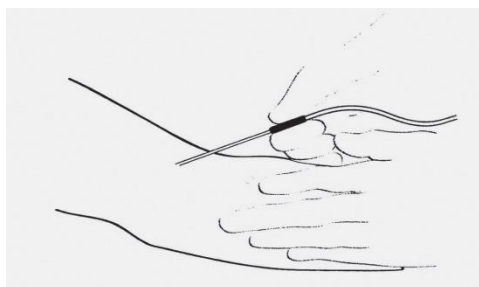
Διαδικασία φλεβοκέντησης

Η ορθή διαδικασία φλεβοκέντησης έχει μεγάλη σημασία τόσο για την αποφυγή επιπλοκών από τη βελόνα, όσο και για την αποφυγή μόλυνσης από μικροοργανισμούς του συλλεγόμενου αίματος γεγονός, που θα έθετε σε κίνδυνο ακόμα και τη ζωή του λήπτη. Όλα τα στελέχη της αιμοδοσίας, που εκτελούν αιμοληψίες θα πρέπει, **αφού βεβαίως προηγουμένως εκπαιδευτούν**, να εφαρμόζουν μια συγκεκριμένη διαδικασία φλεβοκέντησης. Οι βασικές αρχές μιας τέτοιας διαδικασίας περιγράφονται παρακάτω:

- Έλεγχος και των δύο χεριών του δότη για τον εντοπισμό της καλύτερης φλέβας στην κοιλότητα του αντιβραχίου (αντιστοίχως του αγκώνα). Η περιοχή θα πρέπει να είναι καθαρή με δέρμα υγιές χωρίς ενδείξεις τραυματισμού, δερματικής νόσου ή σημάδια ενδοφλέβιας χρήσης ναρκωτικών ουσιών (στην τελευταία περίπτωση ο δότης αποκλείεται οριστικά).

-Ο πιεστικός επίδεσμος εφαρμόζεται στο βραχίονα αρκετά σφικτά, ώστε να παρακωλυθεί η φλεβική επιστροφή του αίματος και να διαταθούν οι φλέβες. Ο δότης συμβάλλει σ' αυτό ανοιγοκλείνοντας τη γροθιά του. Επιλέγεται η καλύτερη φλέβα.

-Ακολουθεί επιμελής καθαρισμός της περιοχής με τολύπια βάμβακος εμποτισμένα σε κα-



τάλληλο διάλυμα αντισηπτικού με βάση το οινόπνευμα και το ιώδιο.

- Οι φιάλες συσκευασίας του αντισηπτικού δεν πρέπει να επαναχρησιμοποιούνται με ξαναγέμισμα, αλλά να απορρίπτονται, όταν αδειάζουν, γιατί γίνονται εστίες ανάπτυξης μικροοργανισμών.

-Απορρίπτονται τολύπια βάμβακος που δεν χρησιμοποιήθηκαν σε μια συγκεκριμένη αιμοδοσία και δεν τοποθετούνται ξανά στο απόθεμα. Άριστη επιλογή θα ήταν η χρήση έτοιμων εμποτισμένων τολυπίων, σε ατομική αποστειρωμένη συσκευασία.

- Ο καθαρισμός της επιλεγείσας περιοχής γίνεται τουλάχιστον 3 φορές με νέο τολύπιο κάθε φορά. Το τελευταίο θα πρέπει να φαίνεται καθαρό μετά τον καθαρισμό. Κάθε καθαρισμός αρχίζει, με άσκηση σταθερής πίεσης, από την περιοχή της φλέβας που έχει επιλεγεί και συνεχίζεται σπειροειδώς προς την περιφέρεια, ώστε οι μικροοργανισμοί να μην επανεισάγονται στην επιλεγμένη περιοχή.

-Το αντισηπτικό, μετά τον τελευταίο καθαρισμό, αφήνεται να στεγνώσει 30 τουλάχιστον δευτερόλεπτα. Δεν γίνεται προσπάθεια γρήγορου στεγνώματος (πχ φύσημα με το στόμα). Δεν επιχειρείται εντοπισμός της φλέβας με το δάκτυλο μετά την απολύμανση.

-Αποκάλυψη της βελόνας με προσοχή προς αποφυγή οποιασδήποτε επαφής και άρα μόλυνσής της.

-Έλεγχος της βελόνας για τυχόν κατασκευαστικά ελαττώματα. Ενώ ο δότης σφίγγει τη γροθιά του, ο αιμολήπτης τραβά το δέρμα με τον αντίχειρα ή άλλο δάκτυλο του ενός χεριού και ακινητοποιεί τη φλέβα. Ακολουθώντας, με το άλλο χέρι, με ομαλή κίνηση, εισάγει τη βελόνα στη φλέβα αρχικά υπό γωνία περίπου 30 μοιρών και αμέσως μετά την είσοδο υπό γωνία 10 περίπου μοιρών για την αποφυγή τρώσης του οπισθίου τοιχώματος της φλέβας. Ακολουθεί σταθεροποίηση της βελόνας, χαλάρωση του πιεστικού επιδέσμου, έλεγχος της ομαλής ροής του αίματος και παρακολούθηση του αιμοδότη μέχρι το πέρας της διαδικασίας.

Η εκτέλεση μιας επιτυχούς φλεβοκέντησης είναι μια ικανότητα, που βελτιώνεται με το χρόνο και με την πρακτική άσκηση υπό τη καθοδήγηση πεπειραμένου συναδέλφου.

5

Β. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΜΕ ΓΕΝΙΚΕΥΜΕΝΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

ΒΑΓΟΤΟΝΙΚΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ

Η βαγοτονική αντίδραση είναι η συχνότερη επιπλοκή του αιμοδότη ολικού αίματος. Αυτή καθαυτή η αντίδραση δεν συνιστά σοβαρό κίνδυνο για τον, κατά τα άλλα, υγιή αιμοδότη. Το πρόβλημα έγκειται στο γεγονός ότι η απώλεια της συνείδησης που μπορεί να προκαλέσει, συνοδεύεται από πτώση, αν ο δότης βρίσκεται σε καθιστή ή όρθια στάση και επομένως αυτός είναι δυνατόν να υποστεί τραυματισμό, ενίοτε σοβαρό.

Μηχανισμός

Η βαγοτονική αντίδραση σχετίζεται με αντανακλαστικό μηχανισμό, που ενεργοποιείται από διάφορους εκλυτικούς παράγοντες και έχει σαν τελικό αποτέλεσμα επεισόδια αρτηριακής υπότασης λόγω περιφερικής αγγειοδιαστολής και βραδυκαρδίας. Έτσι προκύπτει απότομη ελάττωση της ποσότητας του αίματος που αρδεύει τον εγκέφαλο, με αποτέλεσμα την ισχαιμία του και την απώλεια της συνείδησης. Η εκτενής ανάλυση των παθοφυσιολογικών μηχανισμών της αντίδρασης αυτής δεν είναι, φυσικά, στους σκοπούς αυτού του εγχειριδίου.

Εκλυτικοί παράγοντες

Οι εκλυτικοί παράγοντες της βαγοτονικής αντίδρασης είναι πολλοί (περιβαλλοντικοί και ιδιοσυγκρασιακοί). Οι γνωστότεροι είναι οι ακόλουθοι:

- Θερμό και υγρό περιβάλλον, κρύο περιβάλλον
- Συνωστισμός, ορθοστασία, ανεπαρκής αερισμός χώρου
- Πείνα, ύστερα από πλούσιο γεύμα, λήψη αλκοόλ
- Συγκίνηση, φόβος, θέα του αίματος, τσίμπημα από βελόνα
- Πολύ πρωινή αφύπνιση, κόπωση
- Απώλεια υγρών ή λίμνανσή τους στη περιφέρεια
- Υψηλή τιμή του κλάσματος: «όγκος αίματος που αφαιρείται / συνολικός όγκος αίματος του δότη».

Κλινική εικόνα

Πρώτη φάση (πρόδρομα συμπτώματα): δυσφορία, αδυναμία, ανησυχία, ωχρότητα, ζάλη, αστάθεια, εφίδρωση, θάμπωμα της οράσεως, ναυτία - τάση για εμετό, υπεραερισμός. Ο δότης έχει συνήθως επίγνωση της κατάστασής του και συχνά λέει «δεν είμαι καλά, σβήνω, χάνομαι κλπ». Η διάρκεια αυτών των συμπτωμάτων είναι από δευτερόλεπτα έως λίγα λεπτά. Οι στιγμές είναι κρίσιμες και αν δεν ληφθούν μέτρα ο δότης μεταπίπτει στη δεύτερη φάση. Σημειώνεται εδώ ότι, σε μερικές περιπτώσεις, η πρώτη αυτή φάση μπορεί να απουσιάζει.

Δεύτερη φάση (απώλεια συνείδησης - λιποθυμία): Ο δότης χάνει τις αισθήσεις του και, αν είναι όρθιος, πέφτει στο έδαφος. Έχει υπόταση, βραδυκαρδία, επιπόλαια αναπνοή, ενώ μπορεί να παρουσιάσει τονικούς ή/και κλονικούς σπασμούς μικρής διάρκειας και ακράτεια ούρων και κοπράνων. Η παρουσία των σπασμών προκαλεί πολλές φορές ανησυχία στους παρευρισκόμενους.

Τρίτη φάση: οι αισθήσεις επανέρχονται γρήγορα (συνήθως εντός δευτερολέπτων). Παραμένει, βέβαια, ένα αίσθημα κούρασης και εξασθένησης, ενώ μπορεί να υπάρχουν και συμπτώματα που μοιάζουν με τα πρόδρομα για διάστημα 5-10 λεπτών.

Η συντριπτική πλειοψηφία των περιστατικών της αντίδρασης στην αιμοδοσία αφορά την πρώτη φάση, όπως περιγράφεται παραπάνω, και αυτό γιατί η αντίδραση γίνεται συνήθως αντιληπτή από τον διενεργούντα την αιμοληψία ή άλλο στέλεχος της αιμοδοσίας και λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα αντιμετώπισής της.

- **Χρόνος εκδήλωσης της αντίδρασης:** η αντίδραση αυτή μπορεί να εμφανιστεί οποιαδήποτε στιγμή πριν, μετά και κατά τη διάρκεια της αιμοληψίας.

- **Επιρρεπείς στην αντίδραση δότες:** νέες γυναίκες και αγχωμένοι δότες πρώτης φοράς, οριακού σωματικού βάρους.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΒΑΓΟΤΟΝΙΚΩΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΩΝ

Ανάλογα με την απώλεια ή μη της συνείδησης στη βαγοτονική αντίδραση, αναγνωρίζονται οι δύο παρακάτω περιπτώσεις:

-Αντίδραση χωρίς απώλεια συνείδησης. Αντιστοιχεί στην πρώτη φάση της αντίδρασης όπως αυτή περιγράφηκε προηγουμένως.

-Αντίδραση με απώλεια συνείδησης. Αντιστοιχεί στη δεύτερη φάση της αντίδρασης όπως περιγράφηκε προηγουμένως.

Ανάλογα με τη διάρκεια της απώλειας της συνείδησης και τα συμπτώματά της αναγνωρίζονται οι παρακάτω περιπτώσεις:

-Απώλεια συνείδησης < 1 λεπτό χωρίς άλλα σημεία και συμπτώματα.

-Απώλεια συνείδησης > 1 λεπτό ή με επιπλοκές:

σπασμοδικές κινήσεις, ακράτεια ούρων ή κοπράνων.

Ανάλογα με την ύπαρξη ή όχι τραυματισμού σε περίπτωση αντίδρασης, αναγνωρίζονται οι παρακάτω περιπτώσεις:

-Αντίδραση χωρίς τραυματισμό.

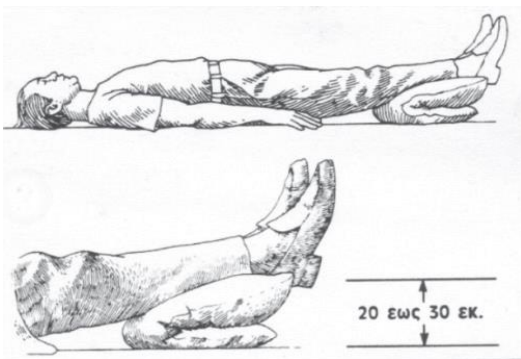
-Αντίδραση με τραυματισμό.

Ανάλογα με το χώρο και (έμμεσα) με το χρόνο εκδήλωσης της αντίδρασης, αναγνωρίζονται οι παρακάτω περιπτώσεις:

-Αντίδραση στο χώρο της αιμοληψίας: η αντίδραση εκδηλώνεται νωρίς πριν την αποχώρηση του δότη από το χώρο της αιμοδοσίας (άμεση αντίδραση).

-Αντίδραση μετά την αποχώρηση από το χώρο της αιμοληψίας: η αντί-

δραση εκδηλώνεται αργότερα μετά την αποχώρηση του αιμοδότη από το χώρο της αιμοδοσίας (επιβραδυνόμενη - όψιμη βαγοτονική αντίδραση).



Αντιμετώπιση

- Εκδήλωση αντίδρασης κατά τη διάρκεια της αιμοληψίας: άμεση αφαίρεση

της βελόνας του ασκού και κλήση σε βοήθεια του γιατρού ή του υπεύθυνου νοσηλευτή, που προχωρούν σε τοποθέτηση της πολυθρόνας σε ανάρροπη θέση με υπερυψωμένα τα κάτω άκρα.

- Εκδήλωση αντίδρασης πριν ή μετά την αιμοληψία: ο δότης τοποθετείται σε ύπτια θέση εκεί που βρίσκεται με υπερυψωμένα τα κάτω άκρα (απόσταση πτέρνας από το έδαφος 20-30 εκατοστά, όπως φαίνεται στο σχήμα). Σημειώνεται, ότι, αν ο δότης έχει τις αισθήσεις του και υπάρχει κενή πολυθρόνα αιμοληψίας σε μικρή απόσταση, μπορεί να επιχειρηθεί η μεταφορά του σ' αυτήν ταχύτατα υπό την προϋπόθεση της υποστήριξής του από δύο στελέχη της αιμοδοσίας. Αν διατίθεται ένα στέλεχος εκείνη τη στιγμή, ορθή κίνηση παραμένει το ξάπλωμα του δότη εκεί που βρίσκεται (καναπές, δάπεδο κλπ).

- Έλεγχος της βατότητας των αεροφόρων οδών.

- Χαλάρωση τυχόν στενών ενδυμάτων και της ζώνης του δότη.

- Ψεκάσμος του προσώπου με κρύο νερό και κρύες κομπρέσες. Η χρήση οινοπνεύματος, αμμωνίας κλπ, δεν έχουν θέση στην αντιμετώπιση της κρίσης και πιθανόν να βλάψουν.

Εφαρμόζοντας τα παραπάνω, η συνείδηση του δότη επανέρχεται. Αν βρίσκεται στο έδαφος, μεταφέρεται μετά από λίγο υποβασταζόμενος σε μια πολυθρόνα αιμοληψίας.

Επόμενες ενέργειες

- Στην πολυθρόνα αιμοληψίας ο δότης επαναφέρεται σταδιακά από την οριζόντια στην καθιστή θέση, ενώ του χορηγούνται υγρά από το στόμα.

- Χορηγείται ετιλεφρίνη από το στόμα, αν και δεν υπάρχει ομοφωνία για την αποτελεσματικότητα του φαρμάκου.

- Αν ο δότης έχει τάση για έμετο, ενθαρρύνεται να κάνει εμετό, γιατί ανακουφίζεται και βελτιώνεται η κατάστασή του γρηγορότερα.

- Αν η αδυναμία και η υπόταση επιμένουν, και μάλιστα αν υπάρχει συμμετοχή υποογκαιμίας, χορηγούνται 250-500 ml φυσιολογικού ορού 0,9% ενδοφλε-

βίως σε ταχεία έγχυση.

-Αν προηγήθηκε πτώση, επιβάλλεται πλήρης κλινική εξέταση από το γιατρό. Σε περίπτωση σοβαρού τραυματισμού, παροχή πρώτων βοηθειών και κλήση ειδικού γιατρού ή του ΕΚΑΒ.

-Σε εξαιρετικά σπάνιες περιπτώσεις, αν ο δότης εξακολουθεί να μην επανέρχεται πλήρως, καλείται ειδικός ή το ΕΚΑΒ ή μεταφέρεται στο ΤΕΠ του νοσοκομείου.

Ο δότης θα σηκωθεί από τη πολυθρόνα αιμοληψίας και θα πάει στο χώρο μικρού γεύματος (όπου θα παραμείνει για 30 λεπτά ακόμα καθιστός) όταν:

- σε καθιστή θέση αισθάνεται καλά,
- η όψη του είναι φυσιολογική,
- η αρτηριακή πίεση και οι σφύξεις έχουν επανέλθει στα προ της κρίσης επίπεδα.

Γίνονται συστάσεις για λήψη υγρών, αποφυγή καπνίσματος, οδήγησης, λήψης οινοπνεύματος και ανάπαυση για το υπόλοιπο της ημέρας.

Υπογραμμίζεται, ότι κανένας αιμοδότης δεν πρέπει να αποχωρεί από το χώρο διεξαγωγής της αιμοδοσίας, αν δεν αισθάνεται τελείως καλά (αποφυγή όψιμης βαγοτονικής αντίδρασης).

Πρόληψη

Μέτρα που αφορούν το χώρο διεξαγωγής της αιμοδοσίας

Θα πρέπει να εφαρμόζονται οι κατευθυντήριες οδηγίες της εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας και να τηρούνται οι σχετικοί κανονισμοί για το χώρο διεξαγωγής των αιμοληψιών με σκοπό την ασφάλεια και την άνεση των αιμοδοτών. Σε συνθήκες εξορμήσεων με το κινητό συνεργείο αιμοληψιών είναι επίσης επιτακτική η ανάγκη εξεύρεσης κατάλληλων χώρων σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

- Ο χώρος πρέπει να είναι επαρκής σε μέγεθος, καθαρός, επίπεδος και ισόγειος, φωτεινός, αεριζόμενος και κλιματιζόμενος.

- Να υπάρχει παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, παροχή νερού και τουαλέτα.

- Το κάπνισμα απαγορεύεται αυστηρά στο χώρο διεξαγωγής της αιμοδοσίας.

Μέτρα που αφορούν το προσωπικό της αιμοδοσίας

-Παρουσία του προσωπικού σε όλους τους χώρους διεξαγωγής της αιμοδοσίας.

-Ήρεμη και ευγενική συμπεριφορά του προσωπικού προς τους αιμοδότες.

-Στο κινητό συνεργείο αιμοληψιών, εκπαίδευση όλων των μελών του προσωπικού στην αναγνώριση και διαχείριση των πρόδρομων συμπτωμάτων της αντίδρασης.

Μέτρα που αφορούν τον αιμοδότη

1. Μέτρα πριν την αιμοληψία

- Προσέλευση των αιμοδοτών χωρίς συνωστισμό. Στις μεγάλες εξορμήσεις του κινητού συνεργείου θα πρέπει να υπάρχει αριθμός προτεραιότητας. Οι αιμοδότες στην αναμονή να κάθονται.

- Πρόγευμα για πρωινή αιμοληψία και παρέλευση 2 ωρών από το γεύμα για αιμοληψία μετά το μεσημέρι. Η κατανάλωση αλκοόλ απαγορεύεται από το βράδυ πριν την αιμοληψία.

- Αποκλεισμός άπνων αιμοδοτών, καθώς και αυτών που προσέρχονται ύστερα από κοπιώδη εργασία ή έντονη γυμναστική.

- Μέρμινα για σωστή ενυδάτωση ιδίως σε ημέρες υψηλών θερμοκρασιών (καύσωνας). Κρύα αναψυκτικά και νερό πρέπει να διατίθενται σε αφθονία.

- Αποκλεισμός δοτών με σοβαρού βαθμού φλεβική ανεπάρκεια κάτω άκρων.

- Νεαρές και νεαροί δότες πρώτης φοράς και μάλιστα οριακού σωματικού βάρους, απαιτούν αυξημένη προσοχή.

- Αποκλεισμός υποψήφιων αιμοδοτών με ιστορικό συχνών επεισοδίων βαγοτονικής αντίδρασης (λιποθυμίας) ή με ιστορικό 2 συνεχόμενων επεισοδίων στις προηγούμενες αιμοδοσίες τους.

- Αποκλείεται δότης, που παρουσίασε όψιμη βαγοτονική αντίδραση μετά την αναχώρησή του από το χώρο της αιμοδοσίας.

- Αποκλεισμός δότη με ιστορικό βαγοτονικής αντίδρασης στη θέα του αίματος ή στο τρύπημα από τη βελόνα.

- Λήψη του δείγματος για την αιμοσφαιρίνη με τον δότη καθιστό. Πριν τη νύξη του δακτύλου, ελέγχεται αν ο δότης έχει τσίχλα ή τροφή στο στόμα.

2. Μέτρα κατά τη διάρκεια της αιμοληψίας

- Ευγενική και ήρεμη συμπεριφορά από τον αιμολήπτη ιδίως σε δότες πρώτης φοράς. Οι δότες αυτοί πρέπει να κατευθύνονται από το γιατρό στον πλέον πεπειραμένο αιμολήπτη.

- Αποφυγή ταλαιπωρίας με τη βελόνα.

- Μετά το πέρας της αιμοληψίας, περιδέρση με επίδεσμο της περιοχής της φλεβοκέντησης.

- Αποφυγή γρήγορης έγερσης μετά το τέλος της αιμοληψίας. Παραμονή του δότη στη πολυθρόνα αιμοληψίας 5-10 λεπτά.

3. Μέτρα μετά την αιμοληψία

- Χώρος λήψης μικρού γεύματος μετά την αιμοληψία άμεσα προσβάσιμος και με δυνατότητες χειρισμού του δότη σε περίπτωση απώλειας της συνείδησης. Οι πρώτες βοήθειες επί τόπου μπορεί να είναι δύσκολο να εφαρμοστούν, αν ο δότης πριν ή μετά την αιμοληψία κάθεται σε ένα ακατάλληλο για τους απαραίτη-

τους χειρισμούς σημείο.

-Ικανός χρόνος παραμονής του δότη στο χώρο αυτό (10-15 λεπτά καθιστός).

-Αυξημένη προσοχή από το βοηθητικό προσωπικό. Διανομή εντύπων με χρήσιμες υποδείξεις στο δότη: να μην καπνίσει και να μην οδηγήσει για μία τουλάχιστον ώρα μετά την αιμοδοσία. Να καταναλώσει περισσότερα υγρά τις επόμενες ώρες. Ο επίδεσμος να αφαιρεθεί μετά από 2-3 ώρες. Αν το χέρι αιμορραγήσει, να το σηκώσει ψηλά και να πιέσει το σημείο της αιμορραγίας.

ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΥΝΔΕΟΜΕΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΒΑΓΟΤΟΝΙΚΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ

Η αντίδραση στο χώρο της αιμοληψίας (άμεση βαγοτονική αντίδραση) εμφανίζεται συνήθως λίγο πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την αιμοληψία πριν ο δότης αναχωρήσει από το χώρο διεξαγωγής της. Περιγράφονται όμως και κρίσεις μετά από πολλές ώρες από την αναχώρηση του αιμοδότη (όψιμη αντίδραση). Η όψιμη αντίδραση είναι προφανές ότι θέτει τη σωματική ακεραιότητα του αιμοδότη σε πολύ μεγαλύτερο κίνδυνο από ότι η άμεση, γιατί αυτός έχει εν τω μεταξύ απομακρυνθεί από τον ελεγχόμενο χώρο διεξαγωγής της αιμοδοσίας. Σε περίπτωση εκδήλωσής της όψιμης αυτής αντίδρασης, κάθε είδους κάκωση είναι πιθανή.

Αντιμετώπιση ατυχημάτων

Λεπτομερής κλινική εξέταση του δότη, που παρουσίασε βαγοτονική αντίδραση και πτώση, ιδίως αν ο γιατρός δεν ήταν παρών. Συλλογή πληροφοριών από τους παρευρισκόμενους. Εξετάζονται προσεκτικά κεφαλή, αυχένας, θωρακικό τοίχωμα, κοιλιά, άνω και κάτω άκρα. Σε περίπτωση σοβαρού προβλήματος, παροχή πρώτων βοηθειών και **κλήση ειδικού γιατρού ή του ΕΚΑΒ** για μεταφορά στο νοσοκομείο.

Πρόληψη ατυχημάτων

Η καλύτερη και αποτελεσματικότερη μέθοδος πρόληψης ατυχήματος είναι η διασφάλιση καλών συνθηκών διεξαγωγής της αιμοληψίας, προς αποφυγήν εκδήλωσης βαγοτονικής αντίδρασης (με επακόλουθο την πτώση και τον τραυματισμό).

- Πρέπει να εφαρμόζονται με σχολαστικότητα τα μέτρα πρόληψης της αντίδρασης.

- Το προσωπικό της αιμοδοσίας πρέπει να έχει τεταμένη τη προσοχή του σε όλους τους χώρους διεξαγωγής της αιμοδοσίας. Ο ρόλος όλου του προσωπικού είναι πολύ σημαντικός στην επίβλεψη των αιμοδοτών. Όλοι θα πρέπει να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν τις πρώτες βοήθειες επί τόπου.

- Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί σε δότες που εμφάνισαν αντίδραση. Δεν πρέπει να αναχωρούν, πριν από την πλήρη επαναφορά τους.

- Ειδικά για την όψιμη αντίδραση, είναι βασικό να μην απομακρύνεται σύντομα από το χώρο της αιμοληψίας κανένας δότης, αν δεν αισθάνεται απολύτως καλά. Ιδιαίτερα αν κάποιος δότης παρουσιάσει έστω και μικρή αδιαθεσία, θα πρέπει να παραμένει στο χώρο μέχρι να αισθανθεί απολύτως καλά.

‘Οψιμη βαγοτονική αντίδραση

Η όψιμη βαγοτονική αντίδραση συνιστά, όπως αναφέρθηκε, κίνδυνο για κάθε αιμοδότη. Ο κίνδυνος όμως γίνεται ασύγκριτα μεγαλύτερος, αν ο δότης ευθύνεται και για άλλες ζωές λόγω επαγγέλματος (π.χ. οδηγός λεωφορείου). Επιβάλλεται η αποχή 12 έως 24 ωρών από την εργασία ή τα χόμπι στις παρακάτω κατηγορίες αιμοδοτών:

- Οδηγοί μέσων μαζικής μεταφοράς (λεωφορείων, ταξί, τραμ, πούλμαν, σιδηροδρόμων, μετρό κλπ).
- Χειριστές μηχανημάτων, βιομηχανικοί εργάτες, εργάτες οικοδομών.
- Αθλητές, δύτες, αλεξιπτωτιστές, ορειβάτες.
- Αεροσυνδοοί, ελεγκτές εναέριας κυκλοφορίας.
- Ειδικές δυνάμεις ενόπλων δυνάμεων και σωμάτων ασφαλείας.
- Χειριστές αεροσκαφών και ελικοπτερίων. Υπάρχει πρόβλεψη από την υπηρεσία τους για αποχή αρκετών ημερών (από 3 έως και 15 ανάλογα με το αεροσκάφος), η οποία θα πρέπει να εφαρμόζεται αυστηρά. Ειδικά οι χειριστές υπερηχητικών πολεμικών αεροσκαφών υπόκεινται σε μεγάλες καταπονήσεις και επομένως θα πρέπει να βρίσκονται σε εξαιρετική φυσική κατάσταση, για να επιτελέσουν το έργο τους με ασφάλεια.

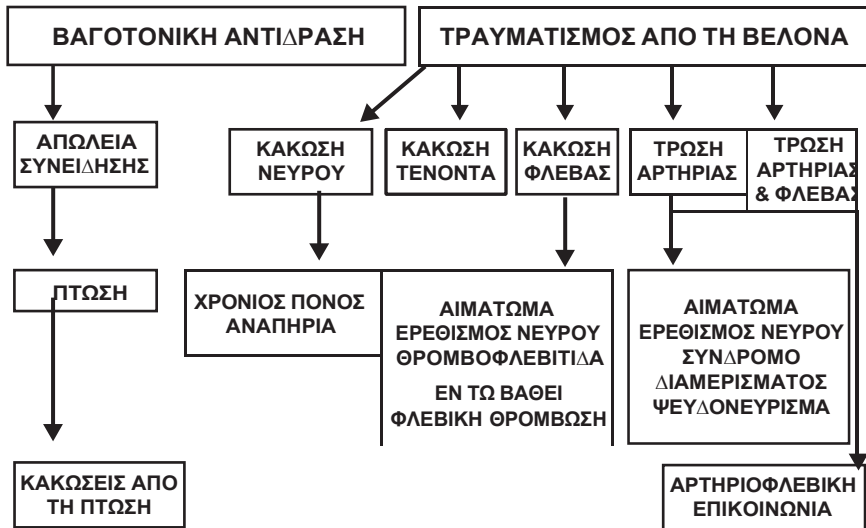
ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΒΑΓΟΤΟΝΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ

Μερικές φορές, σε μεγάλες κυρίως αιμοληψίες με το κινητό συνεργείο όπου δίνουν αίμα συγχρόνως πολλοί αιμοδότες, αν ένας δότης παρουσιάσει βαγοτονική αντίδραση (και μάλιστα με απώλεια συνείδησης) αυτό είναι δυνατόν να επηρεάσει και άλλους δότες οπότε πιθανόν να εμφανιστούν πολλαπλές αντιδράσεις. Στην περίπτωση αυτή μπορεί και άλλος δότης να χάσει τις αισθήσεις του. Η κλινική εικόνα των περισσότερων χαρακτηρίζεται από έντονο άγχος μέχρι πανικό με «μουδιάσματα», και άλλα συμπτώματα που παραπέμπουν περισσότερο σε υπεραερισμό (αναπνευστική αλκάλωση).

Το προσωπικό και ο γιατρός πρέπει να είναι ενήμεροι για το ενδεχόμενο αυτό και να είναι σε θέση να λάβουν τα κατάλληλα μέτρα. Αποτελεσματική αντιμετώπιση εκ μέρους του γιατρού και των νοσηλευτών είναι:

- Διατήρηση ψυχραιμίας και προσωρινή διακοπή της εξέτασης.
- Διακοπή της αιμοληψίας στους δότες που εμφανίζουν οποιαδήποτε συμπεριφορά δηλωτική επηρεασμού από το γεγονός.
- Αντιμετώπιση των περιπτώσεων με απώλεια της συνείδησης.
- Ενασχόληση των νοσηλευτών με τη καθησύχηση των υπολοίπων δοτών.
- Κανείς δότης δεν σηκώνεται από την πολυθρόνα αιμοδοσίας χωρίς να ερωτηθεί ο γιατρός.
- Η αιμοληψία συνεχίζεται όταν τελειώσουν όλοι όσοι ήσαν ήδη ξαπλωμένοι τη στιγμή της εμφάνισης του φαινομένου και επηρεάστηκαν από το φαινόμενο.

ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΒΑΓΟΤΟΝΙΚΗΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΤΗ ΒΕΛΟΝΑ ΤΟΥ ΑΣΚΟΥ



6

Γ. ΕΠΗΛΟΚΕΣ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΑΦΑΙΡΕΣΗ

Αντίδραση σε κιτρικά

Ορισμός

Νευρομυϊκή υπερδραστηριότητα που οφείλεται σε μειωμένα επίπεδα ιονισμένου ασβεστίου.

Μηχανισμός

Η έγχυση κιτρικού αντιπηκτικού κατά την αφαίρεση, προκαλεί πτώση των επιπέδων του ιονισμένου ασβεστίου και οδηγεί σε νευρομυϊκή υπερδραστηριότητα. Μπορεί να εξελιχθεί σε τετανία, σοβαρές καρδιακές αρρυθμίες, έως και καρδιακή ανακοπή. Η ταχεία έγχυση των κιτρικών μπορεί να είναι και αποτέλεσμα λάθους (πχ μπέρδεμα με τους ασκούς φυσιολογικού ορού σε ορισμένες συσκευές αφαίρεσης).

Συμπτώματα και σημεία

Μούδιασμα ή μυρμήγκιασμα στα χείλη, αίσθημα δόνησης, μούδιασμα ή μυρμηγκιάσματος στα δάχτυλα, μεταλλική γεύση, ρίγη, τρόμος, ζάλη, αίσθημα σφιξίματος, μυϊκές συσπάσεις, δύσπνοια, ταχύς ή βραδύς σφυγμός. Τα συμπτώματα μπορεί να εξελιχθούν σε καρποποδικούς σπασμούς, έμετο, γενικευμένες συσπάσεις των μυών (τετανία), shock, ακανόνιστο σφυγμό και καρδιακή ανακοπή.

Αντιμετώπιση

Με τα πρώτα συμπτώματα γίνεται έλεγχος και ελάττωση του ρυθμού έγχυσης, διατήρηση του δότη ζεστού, χορήγηση ασβεστίου και αν αυτά δεν αποδώσουν, διακόπτεται η διαδικασία.

Αιμόλυση

Ορισμός

Βλάβη των ερυθροκυττάρων του δότη και απελευθέρωση αιμοσφαιρίνης.

Μηχανισμός

Μπορεί να υπάρχει δυσλειτουργία στις βαλβίδες, τσακίσματα ή απόφραξη των σωλήνων, εσφαλμένη εγκατάσταση του εξοπλισμού ή άλλες αστοχίες που επηρεάζουν το εξωσωματικό κύκλωμα ή να χρησιμοποιήθηκαν κατά λάθος μη συμβατά υγρά αναπλήρωσης.

Συμπτώματα και σημεία

Ρόδινο ή κόκκινο χρώμα πλάσματος, το αίμα στους αγωγούς ή το φίλτρο μπορεί να φαίνεται σκουρόχρωμο. Ο δότης μπορεί να παρατηρήσει ρόδινο ή κόκκινο χρώμα ούρων μετά τη συλλογή.

Εμβολή αέρα

Ορισμός

Είσοδος φυσαλίδας αέρα στην κυκλοφορία του δότη.

Μηχανισμός

Μπορεί να εισέλθει αέρας στους αγωγούς εξαιτίας ατελούς πλήρωσης των αγωγών, ως αποτέλεσμα δυσλειτουργίας της συσκευής ή ελαττωματικών σετ συλλογής ή λόγω λανθασμένου χειρισμού από το προσωπικό. Ο αέρας στην πνευμονική κυκλοφορία του δότη μπορεί να φράξει τις πνευμονικές αρτηρίες στους πνεύμονες και να προκαλέσει καρδιοπνευμονικά συμπτώματα. Ο αέρας μπορεί επίσης να περάσει στην αρτηριακή κυκλοφορία σε περίπτωση μεσοκολλικής επικοινωνίας, και να μειώσει τη ροή του αίματος προς τον εγκέφαλο.

Συμπτώματα και σημεία

Ήχος ή αίσθηση ροής φυσαλίδων στο σημείο της φλεβοκέντησης, βήχας, δύσπνοια, πόνος στο στήθος, ανησυχία, εφίδρωση, ναυτία και έμετος, σύγχυση, ταχύπνοια, ταχυκαρδία, υπόταση.

Αντιμετώπιση

Ο γιατρός προχωρά σε άμεση διακοπή της αφαίρεσης, διασφάλιση φλέβας, χορήγηση οξυγόνου και κλήση ιατρικής ενίσχυσης (κατά προτίμηση από τη ΜΕΘ).

Διήθηση

Ορισμός

Το διάλυμα ενδοφλέβιας έγχυσης (αλατούχο διάλυμα) εισέρχεται στους εξωαγγειακούς ιστούς κατά τη διάρκεια της αναπλήρωσης του όγκου (γενικά ισχύει μόνο για τις διαδικασίες αφαίρεσης δύο μονάδων ερυθροκυττάρων).

Μηχανισμός

Η βελόνα δεν βρίσκεται πλέον τοποθετημένη στη φλέβα, και ως εκ τούτου τα υγρά εισέρχονται στους περιβάλλοντες ιστούς.

Συμπτώματα και σημεία

Οίδημα των ιστών στο σημείο της φλεβοκέντησης.

7

Δ. ΑΛΛΕΡΓΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ

Τοπική αλλεργική αντίδραση

Ορισμός

Αλλεργικού τύπου αντίδραση του δέρματος στη θέση της φλεβοκέντησης.

Μηχανισμός

Η αντίδραση προκαλείται από αλλεργιογόνους ή ερεθιστικούς παράγοντες στα διαλύματα για την αντισηψία του βραχίονα (πχ ιώδιο), τη βελόνα, τον αυτοκόλλητο επίδεσμο (δερματίτιδα από αυτοκόλλητο επίδεσμο). Μπορεί επίσης να εμφανιστεί αλλεργική αντίδραση στο λατέξ που περιέχεται πχ στα γάντια.

Συμπτώματα και σημεία

Κνησμός και ερυθρότητα στο σημείο της φλεβοκέντησης, στο σημείο τοποθέτησης του επιδέσμου ή σε ολόκληρη την περιοχή αντισηψίας του δέρματος. Μπορεί να εμφανιστεί διογκωμένο εξάνθημα ή κνίδωση στις περιοχές αυτές και να επεκταθεί καλύπτοντας μια ευρύτερη περιοχή του άνω άκρου. Η αντίδραση μπορεί να εμφανιστεί λίγο μετά την αιμοληψία ή εντός των επομένων ωρών ή ημερών μετά την αιμοδοσία.

Αντιμετώπιση

Εφαρμογή τοπικά κρέμας ή γέλης αντιισταμινικού. Σε σοβαρότερες περιπτώσεις εφαρμογή τοπικά κρέμας κορτικοστεροειδούς.

Γενικευμένη αλλεργική αντίδραση (αναφυλακτική αντίδραση)

Ορισμός

Εξαιρετικά σπάνια γενικευμένη αντίδραση αναφυλακτικής μορφής που ξεκινά συνήθως λίγο μετά τη έναρξη της διαδικασίας και μπορεί να εξελιχθεί γρήγορα σε καρδιακή ανακοπή.

Μηχανισμός

Αποδίδεται στην ευαισθησία του αιμοδότη στο αέριο αιθυλενοξειδίο το οποίο χρησιμοποιείται για την αποστείρωση ορισμένων σετ συλλογής.

Συμπτώματα και σημεία

Ανησυχία, έξαψη, οίδημα ματιών, χειλιών, γλώσσας, βήχας, συριγμός, δύσπνοια, κύνανωση, σφίξιμο στο στήθος, κράμπες, ναυτία, έμετος, διάρροια, ταχυκαρδία, υπόταση, και αλλοίωση της νοητικής λειτουργίας.

Αντιμετώπιση

Άμεση διακοπή της διαδικασίας και κλήση του γιατρού ο οποίος μαζί με

τον πιο έμπειρο νοσηλευτή, χωρίς χρονοτριβή, προβαίνουν στις ακόλουθες ενέργειες:

- Χορήγηση αδρεναλίνης 0,5 ml ενδομυϊκά (διάλυμα 1:1000 που σημαίνει 1 mg/ml) στην άνω έξω επιφάνεια του μηρού.

-Ανύψωση των κάτω άκρων.

-Διασφάλιση φλέβας.

-Χορήγηση 500 ml διαλύματος NaCl 0,9% σε ταχεία έγχυση.

-Χορήγηση υδροκορτιζόνης 250 ή 500 mg ενδοφλέβια.

-Χορήγηση μηλεϊνικής διμεθινδένης. 1 αμπούλα 4 mg / 4 ml εντός 100 ml διαλύματος NaCl 0,9%, ενδοφλεβίως σε 10 λεπτά.

-Χορήγηση οξυγόνου 1 – 2 L /min με ρινικό καθετήρα.

-Η δόση αδρεναλίνης επαναλαμβάνεται, αν δεν σημειωθεί εμφανής βελτίωση, μετά από πέντε έως δέκα λεπτά.

-Αμέσως, από τη πρώτη στιγμή, ένα άλλο μέλος της ομάδας καλεί ιατρικές ενισχύσεις από το ΕΚΑΒ στην εξόρμηση ή, αν το περιστατικό συμβεί στην αιμοδοσία του νοσοκομείου, από τη ΜΕΘ.

Θα πρέπει να αποκλείεται από αιμοδοσία κάθε υποψήφιος δότης με ιστορικό αναφυλακτικής αντίδρασης.

8

Ε. ΑΛΛΕΣ ΣΟΒΑΡΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

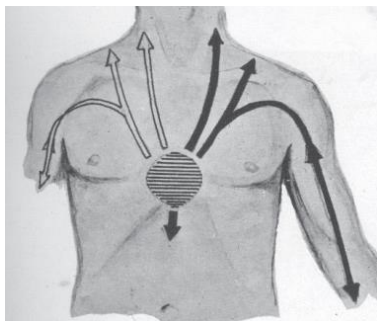
ΣΤΗΘΑΓΧΗ ΚΑΙ ΕΜΦΡΑΓΜΑ

Το στεφανιαίο επεισόδιο (στηθάγχη και έμφραγμα) είναι εξαιρετικά σπάνιο στην αιμοδοσία. Παρά ταύτα, επειδή αναφέρονται σπάνια περιστατικά, επιχειρείται μια προσέγγιση στο θέμα.

Ένα τέτοιο επεισόδιο μπορεί να σχετίζεται με την αιμοληψία, αν συμβεί κατά τη διάρκειά της και για ένα 24ωρο μετά απ' αυτήν. Το στρες της αιμοληψίας και / ή μια ξαφνική μεγάλη και παρατεταμένη πτώση της αρτηριακής πίεσης (π.χ. βαγοτονική αντίδραση) μπορεί να πυροδοτήσουν το επεισόδιο σε έδαφος, βέβαια, σοβαρής αθηροσκλήρυνσης των στεφανιαίων αγγείων.

Ορισμοί και κλινική εικόνα

Στηθάγχη ονομάζεται ο οπισθοστερνικός πόνος, που περιγράφεται από τον πάσχοντα σαν σφίξιμο, βάρος, πίεση ή σύνθλιψη. Για την περιγραφή του, ο πάσχων φέρνει τη γροθιά ή την παλάμη του στο στήθος. Συχνά ο πόνος ακτινοβολεί στο τράχηλο, στο επιγάστριο και στα άνω άκρα (συχνότερα στο αριστερό), όπως φαίνεται στο σχήμα. Διαρκεί συνήθως από δευτερόλεπτα έως 20 λεπτά και υποχωρεί με υπογλώσσια νιτρώδη.



Ο πόνος του **εμφράγματος του μυοκαρδίου** είναι ίδιου χαρακτήρα και κατανομής, όπως της στηθάγχης, περισσότερο έντονος και δεν υποχωρεί με τη χρήση υπογλωσσίων νιτρωδών. Υπάρχει συχνά ωχρότητα και εφίδρωση.

Επιρρεπής στο επεισόδιο δότης είναι άνδρας > 50 ετών ή γυναίκα > 55 ετών με επιβαρυντικούς παράγοντες αρτηριοσκλήρωσης (αυξημένη αρτηριακή πίεση, υπερλιπιδαιμία, κάπνισμα, σακχαρώδης διαβήτης, παχυσαρκία, άγχος). Το επεισόδιο εμφανίζεται συνήθως κατά και μετά την αιμοληψία.

Αντιμετώπιση

Όταν ένας επιρρεπής στο επεισόδιο δότης, όπως περιγράφηκε παραπάνω, εμφανίσει **οπισθοστερνικό συσφιγκτικό/συμπιεστικό πόνο** θα πρέπει αρχικά να εφαρμοστούν οι παρακάτω ενέργειες:

Βασικές πρώτες ενέργειες

- Κλήση καρδιολόγου ή του ΕΚΑΒ και εν αναμονή τους,
- Χορήγηση οξυγόνου με ρινικό καθετήρα 1-2 L / min,
- Εξασφάλιση ενδοφλέβιας οδού,
- Μέτρηση αρτηριακής πίεσης και σφύξεων,

-Ανάταξη της υπότασης (πτώση της συστολικής αρτηριακής πίεσης ίση ή μεγαλύτερη των 30 mm Hg), αν αυτή υπάρχει και προηγήθηκε του πόνου, με 250-500 ml διαλύματος NaCl 0,9% ενδοφλεβίως.

-Αν ύστερα από αυτά ο πόνος επιμένει, χορήγηση 0,3 mg νιτρογλυκερίνης σε υπογλώσσια δισκία ή 0,4 mg σε σπρέι υπό την προϋπόθεση ότι η συστολική πίεση είναι μεγαλύτερη η ίση των 100 mm Hg και οι σφύξεις 50 έως 110 το λεπτό. Το βήμα αυτό μπορεί να εφαρμοστεί παρακάμπτοντας το προηγούμενο, αν δεν υπάρχει υπόταση. Η δόση του φαρμάκου μπορεί αν χρειαστεί να επαναληφθεί μετά από 5 λεπτά (υπό την προϋπόθεση της διατήρησης της αρτηριακής πίεσης 100 mm Hg τουλάχιστον).

-Αν ο πόνος επιμένει μετά την παρέλευση 10 - 15 λεπτών, δίδεται στο δότη να μασήσει μισό δισκίο ασπιρίνης των 500 mg, γιατί η πιθανότητα εμφράγματος είναι υψηλή.

Οι ενέργειες αυτές μπορούν να γίνουν από κάθε γιατρό με τη βοήθεια του υπεύθυνου νοσηλευτή και δεν απαιτούν ιδιαίτερες γνώσεις.

-Οι επόμενες ενέργειες, αν ο πόνος επιμένει, περιλαμβάνουν αξιολόγηση του καρδιογραφήματος και των κλινικών ευρημάτων, χορήγηση νιτροδών ή μορφίνης ενδοφλεβίως και απαιτούν εξειδικευμένες γνώσεις, πείρα και εξοπλισμό.

Πρόληψη

Σκοπός των μέτρων που προτείνονται παρακάτω είναι η ελαχιστοποίηση της πιθανότητας να υποστεί σοβαρή υπόταση (π.χ. βαγοτονική αντίδραση) ένας δότης επιρρεπής στο επεισόδιο, όπως περιγράφηκε παραπάνω. Επομένως:

-Υποψήφιοι αιμοδότες άνδρες > 50 ετών ή γυναίκες > 55 με επιβαρυντικούς παράγοντες αρτηριοσκλήρωσης, που προσέρχονται για πρώτη φορά, θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με ιδιαίτερη προσοχή.

-Ο δότης να έχει κοιμηθεί αρκετά, με βάση βέβαια τις προσωπικές συνήθειές του. Να μην αισθάνεται νυσταγμένος.

-Να είναι ξεκούραστος.

-Να μην έχει καταναλώσει αλκοόλ την προηγούμενη της αιμοδοσίας.

-Να έχει πάρει πρόγευμα, αν προσέλθει από το πρωί έως το μεσημέρι. Αν προσέλθει για αιμοδοσία μετά το μεσημεριανό γεύμα, να έχουν παρέλθει από αυτό τουλάχιστον 2 ώρες.

-Να είναι καλά ενυδατωμένος.

-Να παραμείνει αρκετά στην πολυθρόνα-κρεβάτι μετά την αιμοληψία (10 τουλάχιστον λεπτά).

-Να παραμείνει επίσης αρκετά στο χώρο μικρού γεύματος (20 τουλάχιστον λεπτά).

Άλλες διαγνώσεις θωρακικού πόνου στην αιμοδοσία

Τα αίτια θωρακικού πόνου είναι πολλά. Αν ο αιμοδότης δεν είναι υψηλού κινδύνου και ο πόνος δεν είναι χαρακτηριστικός στεφανιαίου επεισοδίου, τότε

λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα αίτια:

Πόνος οισοφαγικής προέλευσης

Ο πόνος από τον οισοφάγο μπορεί να προκαλέσει σύγχυση και να εκληφθεί ως στηθαγχικός. Το ιστορικό οισοφαγίτιδας από παλινδρόμηση, σπασμού του οισοφάγου ή άλλης νόσου του οργάνου θα βοηθήσει.

Υπεραερισμός

Μερικές φορές στη συμπτωματολογία του περιλαμβάνεται και ο θωρακικός πόνος. Μπορεί επίσης να υπάρχει εφίδρωση, όπως στο έμφραγμα. Τα άλλα χαρακτηριστικά του όμως, όπως οι αιμοδιές, οι μυρμηκιάσεις και οι μυϊκοί σπασμοί, θα μας κατευθύνουν προς τη διάγνωση αυτή.

Πόνος από τη σπονδυλική στήλη – στέρνο – πλευρές

Συνήθως ο πόνος αυτός επηρεάζεται από τη κίνηση, την άσκηση πίεσης τοπικά.

Υστερική κρίση

ΑΓΓΕΙΑΚΟ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ

Το εγκεφαλικό επεισόδιο, όπως και το στεφανιαίο, είναι επίσης εξαιρετικά σπάνιο στην αιμοδοσία. Μια σοβαρή και παρατεταμένη πτώση της αρτηριακής πίεσης κατά την αιμοληψία, επί αρτηριοσκληρωτικού εδάφους, είναι πιθανόν να ευοδώσει την εμφάνιση εγκεφαλικής συνδρομής ισχαιμικού τύπου, με την επιπλέον ελάττωση της εγκεφαλικής αιμάτωσης που προκαλεί. Το επεισόδιο μπορεί να είναι **παροδικό**, με διάρκεια των συμπτωμάτων από λεπτά έως μερικές ώρες, **σε εξέλιξη και ολοκληρωμένο**.

Κλινική εικόνα

Ο δότης κατά τη διάρκεια της αιμοληψίας ή μετά απ' αυτή παρουσιάζει συχνά **δυσαρθρία** και άλλα νευρολογικά σημεία ανάλογα με τη περιοχή του εγκεφάλου που πάσχει.

Σε βλάβη της **καρωτιδικής κυκλοφορίας** ο δότης μπορεί να παρουσιάσει:

- ομόπλευρη τύφλωση
- ετερόπλευρη ημιπάρεση
- παραισθησίες
- αφασία

Σε βλάβη της **σπονδυλοβασικής κυκλοφορίας** μπορεί να παρουσιάσει:

- σύγχυση,
- ίλιγγο,
- τύφλωση και από τα δύο μάτια,
- διπλωπία,
- ετερόπλευρη ή αμφοτερόπλευρη αδυναμία και παραισθησίες των άκρων.

Επιρρεπής στο επεισόδιο δότης: δότης/τρια μεγαλύτερη των 55 ετών με επιβαρυντικούς παράγοντες για αρτηριοσκλήρωση, όπως αναφέρονται στο στε-

φανιαίο επεισόδιο.

Χρόνος εμφάνισης: κατά και μετά την αιμοληψία.

Αντιμετώπιση

- Διακοπή της αιμοληψίας και κλήση νευρολόγου ή του ΕΚΑΒ.

- Μέτρηση αρτηριακής πίεσης και σφύξεων.

- Χορήγηση οξυγόνου 1-2 L/min με ρινικό καθετήρα.

- Διασφάλιση ενδοφλέβιας οδού και, σε υπόταση, χορήγηση 250-500 ml φυσιολογικού ορού σε ταχεία έγχυση. Αν δεν υπάρχει βελτίωση, παρακολούθηση των ζωτικών σημείων μέχρι την έλευση του ειδικού.

- Σε έκπτωση του επιπέδου συνείδησης, τοποθέτηση του δότη σε πλάγια θέση προς αποφυγήν εισρόφησης (έμετος).

Πρόληψη

Αυστηρή εφαρμογή των προληπτικών μέτρων αποφυγής σοβαρής υπότασης, όπως αυτά περιγράφονται στο στεφανιαίο επεισόδιο.

Το ISBT συνιστά αναφορά κάθε μείζονος καρδιαγγειακού συμβάντος ή θανάτου που έλαβε χώρα εντός 24 ωρών μετά την αιμοδοσία. Θα πρέπει να γίνεται εκτίμηση της υπαιτιότητας σε περιστατικά **με βέβαιη, πιθανή ή ενδεχόμενη υπαιτιότητα**. Επισημαίνεται ότι μείζονα καρδιαγγειακά περιστατικά, καθώς και θάνατος, μπορούν να συμβούν εντός των επομένων ωρών μετά την προσέλευση στο κέντρο συλλογής αίματος για αιμοδοσία. Τέτοια επεισόδια μπορούν να συμβούν ανεξάρτητα από την αιμοδοσία. Όσο αφορά σε θάνατο ανεξάρτητα από την αιμοδοσία, περιγράφεται με τον όρο **αναλογιστικός θάνατος**.

9

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΥΠΑΙΤΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ

1. Ταξινόμηση της σοβαρότητας

Οι απειλητικές για τη ζωή επιπλοκές και η μακροπρόθεσμη αναπηρία είναι ευτυχώς πολύ σπάνιες μετά την αιμοδοσία. Η ταξινόμηση της σοβαρότητας των αντιδράσεων στους αιμοδότες δεν μπορεί να υπαχθεί εύκολα στα συστήματα ταξινόμησης που χρησιμοποιούνται για ανεπιθύμητες ενέργειες σε ασθενείς. Συνεπώς, η χρήση του συστήματος ταξινόμησης αυτού είναι προαιρετική. Τα κριτήρια για την κατάταξη μιας αντίδρασης ως σοβαρής (βαριάς), όπως προκύπτει από αυτά τα συστήματα είναι:

- Εισαγωγή στο νοσοκομείο: Εφόσον αποδοθεί στην επιλοκή. Το κριτήριο της εισαγωγής στο νοσοκομείο ισχύει εφόσον κάποιος αιμοδότης παραμείνει στο νοσοκομείο μια νύχτα. Περιπτώσεις όπου κάποιος αιμοδότης προσέρχεται, εξετάζεται και, σε ορισμένες περιπτώσεις, λαμβάνει νοσηλεία (π.χ. συρραφή τραύματος, ενδοφλέβια χορήγηση υγρών, αντιμετώπιση κατάγματος) αλλά παίρνει εξιτήριο για το σπίτι του, δεν κατατάσσονται αυτομάτως ως σοβαρές.

- Παρέμβαση: Για να αποκλειστεί μόνιμη βλάβη ή διαταραχή μιας σωματικής λειτουργίας ή για να αποτραπεί ο θάνατος (απειλητική για τη ζωή).

- Συμπτώματα: Πρόκληση σημαντικής αναπηρίας ή ανικανότητας μετά από μια επιλοκή της αιμοδοσίας η οποία διήρκεσε περισσότερο από ένα χρόνο μετά την αιμοδοσία (μακροχρόνια νοσηρότητα)

- Θάνατος: Εφόσον προέρχεται από κάποια επιλοκή από την αιμοδοσία και εφόσον ο θάνατος ενδεχομένως, πιθανώς ή σαφώς σχετίζεται με την αιμοδοσία.

Μορφές και ορισμοί αντιδράσεων:

Ορισμένες επιπλοκές από την αιμοδοσία είναι από τη φύση τους ήπιες ή σοβαρές. Τοπικές αντιδράσεις – Οι περισσότερες τοπικές αντιδράσεις (αιμάτωμα, σύνδρομο πόνου άνω άκρου), δεν θα θεωρούνταν σοβαρές. Οι σοβαρές συνέπειες αποτελούν ξεχωριστές μορφές αντίδρασης: εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση, αρτηριοφλεβική επικοινωνία, και σύνδρομο διαμερίσματος.

Η κάκωση νεύρου σπάνια μπορεί να οδηγήσει σε μακροχρόνια ενδεικτικά σημεία και συμπτώματα στον δότη. Αυτή μπορεί να καταχωρηθεί ανάλογα με

τη διάρκεια των συμπτωμάτων (προαιρετικός διαχωρισμός στην κατηγορία νευρικού πόνου).

Συστηματικές αντιδράσεις – Οι βαγοτονικές αντιδράσεις χαρακτηρίζονται ως αντιδράσεις με απώλεια ή χωρίς απώλεια συνείδησης . Υπάρχουν δύο προαιρετικά πρόσθετα χαρακτηριστικά: η απώλεια συνείδησης μπορεί να χαρακτηρίζεται ως έχουσα επιπλέον συμπτώματα (σπασμούς, απώλεια του ελέγχου του εντέρου ή της κύστεως ή/και διάρκεια ≥ 1 λεπτού). Οι αντιδράσεις μπορεί να χαρακτηριστούν ως έχουσες επακόλουθο τραυματισμό ή όχι.

Οι επιπλοκές που είναι από τη φύση τους σοβαρές περιλαμβάνουν τις γενικευμένες αλλεργικές (αναφυλακτικές) αντιδράσεις, και όλα τα μείζονα καρδιαγγειακά συμβάματα.

2. Ταξινόμηση υπαιτιότητας

Η συσχέτιση μεταξύ της αιμοδοσίας και της επιπλοκής βαθμονομείται ως εξής:

-Βέβαιη: όταν υπάρχουν αδιάσειστες ενδείξεις, πέρα κάθε λογικής αμφιβολίας, για τη σχέση.

-Προφανής: όταν οι ενδείξεις κλίνουν σαφώς υπέρ μιας σχέσεως.

-Ενδεχόμενη: όταν οι ενδείξεις είναι ασαφείς προκειμένου να αποδοθεί η επιπλοκή στην αιμοδοσία ή σε μια εναλλακτική αιτία.

-Αμφίβολη: όταν οι ενδείξεις σαφώς κλίνουν υπέρ της απόδοσης της επιπλοκής σε άλλα αίτια.

-Αποκλείεται: όταν υπάρχουν αδιάσειστες ενδείξεις, πέρα κάθε λογικής αμφιβολίας, ότι η επιπλοκή μπορεί να αποδοθεί σε άλλα αίτια και όχι στην αιμοδοσία.

Η αναφορά της υπαιτιότητας θα πρέπει να γίνεται μόνο για καρδιαγγειακά συμβάματα που καταλήγουν σε εισαγωγή στο Νοσοκομείο ή σε θάνατο μετά την αιμοδοσία, και μόνο περιπτώσεις ενδεχόμενης, πιθανής ή βέβαιης υπαιτιότητας θα πρέπει να καταχωρούνται.

10

ΣΥΝΟΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΜΙΑ ΕΠΙΤΥΧΗ ΑΙΜΟΛΗΨΙΑ

Ο ΧΩΡΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΤΗΣ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ

Να είναι ικανοποιητικός σε μέγεθος, ισόγειος, φωτεινός, κλιματιζόμενος.

- Να έχει εύκολη πρόσβαση σε πόσιμο νερό και τουαλέτα.
- Το κάπνισμα απαγορεύεται στο χώρο διεξαγωγής της αιμοδοσίας.
- Στις εξορμήσεις ομαδικών εθελοντικών αιμοληψιών η ευθύνη της επιλογής του χώρου διεξαγωγής της αιμοληψίας αποτελεί ζωτικό καθήκον του υπεύθυνου στελέχους.

ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ

- Η φροντίδα για τον αιμοδότη επιβάλλει κατάλληλη συμπεριφορά από το προσωπικό. Ευγένεια και ηρεμία.
- Ο αιμοδότης κατά τη διαδικασία της μέτρησης της αιμοσφαιρίνης πρέπει να είναι καθιστός. Το τρύπημα από τη βελόνα και η θέα του αίματος είναι γνωστοί εκλυτικοί παράγοντες βαγοτονικής αντίδρασης.
- Οι περιπτώσεις δύσκολων φλεβών, παραπέμπονται πάντοτε στον πλέον πεπειραμένο νοσηλεύτη.
- Αν ο δότης παρουσιάσει πόνο, η βελόνα αφαιρείται αμέσως και ενημερώνεται ο γιατρός.
- Διαρκής προσοχή του προσωπικού σε όλους τους χώρους διεξαγωγής της αιμοληψίας.
- Εκπαίδευση του βοηθητικού προσωπικού των εξορμήσεων (οδηγοί-κλητήρες) στην αναγνώριση των συμπτωμάτων της βαγοτονικής αντίδρασης και στη παροχή των πρώτων βοηθειών ενώ συγχρόνως καλούν το γιατρό ή τον υπεύθυνο νοσηλεύτη.

Ο ΑΙΜΟΔΟΤΗΣ

• Η ηλικία

Οι υποψήφιοι δότες πρέπει να είναι από 18 (συμπληρωμένα) έως 65 ετών. Αν ο δότης έχει κλείσει τα 17 του χρόνια, μπορεί να δώσει αίμα υπό την προϋπόθεση ότι υπάρχει γραπτή συγκατάθεση την γονέων ή των κηδεμόνων του. Δότες άνδρες και γυναίκες 60 ετών και άνω που προσέρχονται για πρώτη

φορά, δεν είναι σκόπιμο να δώσουν αίμα σε κινητό συνεργείο αλλά σε αιμοδοσία νοσοκομείου τουλάχιστον την πρώτη φορά.

Νεαρής ηλικίας δότες/τριες της πρώτης φοράς, απαιτούν επίσης ιδιαίτερη προσοχή γιατί είναι ευάλωτοι στη βαγοτονική αντίδραση.

Άνδρες δότες μεγαλύτεροι των 55 ετών, με χαρακτηριστικά μεταβολικού συνδρόμου (αυξημένα επίπεδα αρτηριακής πίεσης – σακχάρου – λιπιδίων - σωματικού βάρους) χρειάζονται προσοχή.

Το βάρος

Ο δότης/τρια πρέπει να είναι τουλάχιστον 50 κιλά.

Δότης μεταξύ 50 και 60 κιλών χρειάζεται προσοχή γιατί το ποσοστό του αφαιρούμενου όγκου με την αιμοληψία προς τον συνολικό είναι υψηλό και γίνεται περισσότερο επιρρεπής σε μια βαγοτονική αντίδραση. Υπάρχουν μελέτες που υποστηρίζουν ότι η λήψη λιγότερου (κατά 50 ml) αίματος ελαττώνει την πιθανότητα εμφάνισης της αντίδρασης.

• Η αρτηριακή πίεση

Η συστολική πίεση θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη των 100 και μικρότερη των 180 mm Hg και η διαστολική από 60 έως 100 mm Hg.

Πολλές φορές η πίεση βρίσκεται σε υψηλότερα επίπεδα από τα επιτρεπτά. Αν όμως δεν πρόκειται για υπερτασικό άτομο, μια 10λεπτη αναμονή και χαλάρωση οδηγούν την πίεση σε ανεκτά πλαίσια.

Εάν η αρτηριακή πίεση είναι χαμηλότερη των κατωτέρων ορίων (πράγμα όχι σπάνιο σε νεαρές γυναίκες) προηγούμενη λήψη αλμυρής τροφής και υγρών είναι καλή λύση.

Ιδιαίτερο και όχι πολύ σπάνιο είναι το λεγόμενο «σύνδρομο της άσπρης μπλούζας». Ο αιμοδότης συνήθως το γνωρίζει και αναφέρει φυσιολογική πίεση στις μετρήσεις κατά μόνας. Προχωρούμε στην αιμοληψία αν η πίεση βρίσκεται μέσα στα όρια που αναφέρονται παραπάνω.

• Οι σφύξεις

Ο αιμοδότης πρέπει να έχει 50 έως 100 σφύξεις / λεπτό και να είναι ρυθμικές. Οι χαμηλές σφύξεις παρατηρούνται συνήθως σε αθλητές, εργάτες ή πάσχοντες από υποθυρεοειδισμό. Αν είναι γύρω στις 50 ή και λιγότερες πρόκειται πιθανότατα για ποδοσφαιριστή, δρομέα μεγάλων αποστάσεων ή χειρόνακτα εργάτη. Στις περιπτώσεις αυτές επιτρέπεται η αιμοληψία. Αν το αίτιο είναι υποθυρεοειδισμός ή άλλη νόσος ο δότης αποκλείεται.

100 έως 120 σφύξεις συναντά κανείς συχνά σε υγιείς, νέους και λίγο αγχωμένους αιμοδότες. Σε αυτούς ίσως παρατηρηθούν και μερικές έκτακτες συστολικές συνήθως χωρίς σημασία. Η καθυσύχαση του δότη και μια μικρή αναμονή, έχει ως αποτέλεσμα την ελάττωση της συχνότητας στα επιτρεπτά όρια.

Η θερμοκρασία

Θα πρέπει να είναι φυσιολογική. Αυξημένη τιμή αποκλείει τον αιμοδότη. Ομοίως μια τιμή πολύ χαμηλή μπορεί να σημαίνει την παρουσία κάποιας νόσου (πχ υποθυρεοειδισμός).

Η φυσιολογική θερμοκρασία μασχάλης είναι 35,6 έως 37 βαθμούς Κελσίου. Στις γυναίκες θερμοκρασία μασχάλης έως 37,4 βαθμούς θεωρείται φυσιολογική, αν βρίσκονται από πλευράς περιόδου μετά την ωορρηξία (δεύτερο 14ήμερο του κύκλου).

● Η αιμοσφαιρίνη / αιματοκρίτης

Τα κατώτερα αποδεκτά επίπεδα αιμοσφαιρίνης (Hb) στην αιμοδοσία είναι για τους άνδρες 13,5g/dl και για τις γυναίκες 12,5g/dl.

Αν γίνεται μέτρηση του αιματοκρίτη (Ht), τότε τα κατώτερα επίπεδα για τους άνδρες είναι 41% και για τις γυναίκες 38% αντίστοιχα.

Η μέτρηση της αιμοσφαιρίνης πρέπει να γίνεται σε όλους. Η συνήθεια, ιδίως σε μαζικές εξορμήσεις ομαδικής εθελοντικής αιμοδοσίας, να μετράται μόνο στις γυναίκες είναι εσφαλμένη.

● Ο ύπνος

Οι ανάγκες σε ύπνο διαφέρουν από άτομο σε άτομο. Αν ο δότης δηλώνει άυπνος και νυσταγμένος δεν πρέπει να δώσει αίμα. Αν κοιμήθηκε «ως συνήθως» επιτρέπεται η αιμοληψία. Γενικά 5 ώρες ύπνου και περισσότερο είναι ικανοποιητικός. Στις 4 ώρες χρειάζεται προσοχή (λήψη 50 ml λιγότερου αίματος και παραμονή περισσότερο στο κρεβάτι μετά την αιμοληψία). Σε 3 ώρες ύπνου ή λιγότερο δεν πρέπει να δώσει αίμα.

Η αϋπνία και η πολύ πρωινή αφύπνιση είναι γνωστοί εκλυτικοί παράγοντες της βαγοτονικής αντίδρασης.

● Το φαγητό

Αν πρόκειται για αιμοληψία μέχρι το μεσημέρι, ο δότης πρέπει να έχει πάρει πρωινό.

Αν η αιμοληψία γίνει μετά το μεσημέρι ο δότης δεν πρέπει να έχει λάβει πλήρες γεύμα, αλλά κάποιο σνακ και υγρά αν διψά. Αν έχει λάβει πλήρες γεύμα, πρέπει να παρέλθουν τουλάχιστον 2 ώρες από αυτό.

Η πείνα ή αντίθετα το βαρύ και πλούσιο γεύμα, είναι επίσης γνωστοί εκλυτικοί παράγοντες της βαγοτονικής αντίδρασης.

Τα υγρά

Ο δότης πρέπει να είναι καλά ενυδατωμένος. Δεν πρέπει να διψά πριν ξαπλώσει. Αυτό δεν είναι πάντοτε αυτονόητο. Σε περιόδους καύσωνα μπορεί να

χάσει κανείς λίτρα υγρών.

Η απώλεια υγρών καθιστά ευάλωτο το δότη σε ένα υποτασικό επεισόδιο κατά τη διάρκεια ή μετά την αιμοληψία. Η αρχή «όχι πείνα - όχι δίψα - όχι βαρύ και πλούσιο γεύμα» φαίνεται ότι είναι αποτελεσματική στην αιμοδοσία.

Το οινόπνευμα

Ο δότης δεν πρέπει να έχει καταναλώσει οινόπνευμα το βράδυ πριν την αιμοδοσία και για το υπόλοιπο της ημέρας μετά από αυτήν. Οι χρόνιοι πότες αποκλείονται μέχρι την ανεξάρτησή τους.

Το οινόπνευμα είναι εκλυτικός παράγοντας της βαγοτονικής αντίδρασης.

• Η σωματική κόπωση και η άσκηση

Ο αιμοδότης δεν πρέπει να δώσει αίμα αν προηγήθηκε έντονη σωματική εργασία ή άσκηση. Επίσης θα πρέπει να αποφύγει την κόπωση για το υπόλοιπο της ημέρας μετά την αιμοδοσία.

Η έντονη σωματική άσκηση και η κόπωση είναι εκλυτικά αίτια βαγοτονικής αντίδρασης.

• Το κάπνισμα σιγαρέτων

Οι καπνιστές σιγαρέτων πρέπει να αποφύγουν το κάπνισμα μια ώρα πριν και για 2 ώρες μετά την αιμοδοσία.

• Το ιστορικό βαγοτονικών αντιδράσεων

Αποκλείεται υποψήφιος δότης με ιστορικό συχνών λιποθυμιών και λιποθυμίας στη θέα του αίματος ή στο τρύπημα από βελόνα.

Αποκλείεται δότης με ιστορικό δύο συνεχόμενων λιποθυμιών κατά τις δύο τελευταίες αιμοληψίες.

Αποκλείεται δότης με ιστορικό όψιμης βαγοτονικής αντίδρασης.

• Η πρόωρη αποχώρηση από το χώρο της αιμοδοσίας

Ο αιμοδότης δεν πρέπει να απομακρύνεται από το χώρο της αιμοδοσίας, αν δεν παρέλθουν τουλάχιστον 10 λεπτά παραμονής στην αίθουσα ανάληψης και το κυλικείο αιμοδοτών. Αν παρουσιάσει βαγοτονική αντίδραση ή έστω αδιαθεσία, θα πρέπει να παραμείνει μέχρι την πλήρη επαναφορά του.

Το επικίνδυνο επάγγελμα η χόμπι

Η όψιμη βαγοτονική αντίδραση (λιποθυμία) μετά την αποχώρηση του δότη από το χώρο αιμοδοσίας συνιστά κίνδυνο για κάθε αιμοδότη. Ο κίνδυνος όμως γίνεται ασύγκριτα μεγαλύτερος αν ο δότης ευθύνεται και για άλλες ζωές λόγω επαγγέλματος.

Οι δότες της πρώτης φοράς

Ο εμφανώς αγχωμένος νεαρός δότης της πρώτης φοράς είναι επιρρεπής σε βαγοτονική ή άλλη αντίδραση. Αφιερώνεται χρόνος για τη χαλάρωσή του και κατευθύνεται από το γιατρό στον πλέον πεπειραμένο αιμολήπτη.

- **Η γενική εντύπωση**

Η γενική εντύπωση με καλή όψη και θρέψη, φυσιολογικούς επιπεφυκότες και σκληρούς οφθαλμών, η απουσία κυάνωσης, δύσπνοιας και η απουσία τατουάζ και σημείων ενδοφλεβίων ενέσεων στα χέρια (in ναρκωτικά), μας πείθουν για την καλή υγεία και την καταλληλότητα του αιμοδότη.

11

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΥΛΙΚΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΟΥ ΑΙΜΟΔΟΤΗ

Όπως εκτίθεται στα προηγούμενα κεφάλαια είναι πιθανόν, κατά τη διάρκεια της αιμοδοσίας, ο δότης να παρουσιάσει ανεπιθύμητη αντίδραση ή συμβάν το οποίο θα πρέπει να αντιμετωπιστεί. Για το ενδεχόμενο αυτό στο χώρο της αιμοληψίας θα πρέπει να υπάρχουν:

- Πιεσόμετρο και στηθοσκόπιο
- Φορητή συσκευή παροχής οξυγόνου
- Συσκευή Ambu
- Στοματοδιαστολέας
- Λαβίδα σύλληψης γλώσσας
- Μαλακός αεραγωγός στόματος
- Φορητό Παλμικό οξύμετρο
- Φορητός ηλεκτροκαρδιογράφος
- Στατό ανάρτησης ορών για iv χορήγηση
- Συσκευές έγχυσης ορού
- Πεταλούδες
- Φλεβοκαθετήρες
- Σύριγγες
- Κυλινδρικοί επίδεσμοι (απλοί και ελαστικοί)
- Νάρθηκες ακινητοποίησης άκρων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

ΤΟ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ ΣΤΗΝ ΕΞΟΡΜΗΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΟΥ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΥ

Στο φαρμακείο του κινητού συνεργείου πρέπει να υπάρχουν ορισμένα φάρμακα για την αντιμετώπιση των επιπλοκών του αιμοδότη. Ο γιατρός και ο υπεύ-

θυνοσ νοσηλευτής πρέπει να ελέγγουν συχνά την επάρκεια του φαρμακείου αλλά και την ημερομηνία λήξης των φαρμάκων γιατί, λόγω σπάνιασ χρήσης αρκετών από αυτά, δεν είναι απίθανο όταν τα χρειαστεί κανείς να διαπιστωθεί ότι δεν υπάρχουν ή είναι ακατάλληλα και ληγγμένα.

Παρατίθεται ένας κατάλογος:

- Φυσιολογικοί οροί (NaCl 0.9%) των 500 ml
- Οροί γλυκόζης 5% των 500 ml
- Ετιλεφρίνη σταγόνες και αμπούλες
- Μετοκλοπραμίδα δισκία και αμπούλες
- Ασπιρίνη δισκία 500 mg
- Νιτρογλυκερίνη υπογλώσσια δισκία ή spray 0,4 mg
- Κρέμα κορτικοειδούς
- Αλουμινόερο (Aluminum Acetate) 1 Kg
- Αλοιφή ηπαρinoειδούς
- Αδρεναλίνη (Adrenaline) αμπούλες 1 ml
- Υδροκορτιζόνη (Solu-Cortef) των 500 mg
- Διμεθινδένη δισκία 1 mg και αμπούλες
- Παρακεταμόλη δισκία των 500 mg
- Διαζεπάμη δισκία 5 mg και αμπούλες 10 mg
- Ατροπίνη αμπούλες 1mg/1ml
- Πεθιδίνη ή μορφίνη (διατίθενται από το Υπουργείο Υγείας)

12

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

• **Οδηγία 2002/98/EK** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιανουαρίου 2003 για τη θέσπιση προτύπων ποιότητας και ασφάλειας για τη συλλογή, τον έλεγχο, την επεξεργασία, την αποθήκευση και τη διανομή ανθρώπινου αίματος και συστατικών του αίματος και για την τροποποίηση της οδηγίας 2001/83/EK.

• **Οδηγία 2004/33/EK** της Επιτροπής της 22ας Μαρτίου 2004 για την εφαρμογή της Οδηγίας 2002/98/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά ορισμένες τεχνικές απαιτήσεις για το αίμα και τα συστατικά του αίματος.

• **Οδηγία 2005/61/EK** της Επιτροπής της 30ης Σεπτεμβρίου 2005 για την εφαρμογή της Οδηγίας 2002/98/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τις απαιτήσεις ιχνηλασιμότητας (ανιχνευσιμότητας) και την κοινοποίηση σοβαρών ανεπιθύμητων αντιδράσεων και συμβαμάτων.

• **Οδηγία 2005/62/EK** της Επιτροπής της 30ης Σεπτεμβρίου 2005 για την εφαρμογή της Οδηγίας 2002/98/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τη θέσπιση κοινοτικών προτύπων και προδιαγραφών για ένα σύστημα ποιότητας στα κέντρα αιμοδοσίας.

• **Σύσταση R (95) 15** «Οδηγός για την Παρασκευή, τη Χρήση και τη Διασφάλιση Ποιότητας των Προϊόντων Αίματος», Συμβούλιο της Ευρώπης, EDQM, 16η έκδοση, 2010. Ελληνική έκδοση Συντονιστικό Κέντρο Αιμοεπαγρύπνησης (ΣΚΑΕ), Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.), Υπουργείο Υγείας. Επιμέλεια έκδοσης και μετάφρασης: Κωνσταντίνα Πολίτη, Αθήνα 2011.

• **International Society of Blood Transfusion - European Haemovigilance Network (2008)**: Standard for Surveillance of Complications Related to Blood Donation. Chair of Working Group: Jan Jorgensen, MD.

• **ISBT – IHN 2014**: Standard for Surveillance of Complications Related to Blood Donation. http://www.isbtweb.org/fileadmin/user_upload/files-2015/haemovigilance/definitions/Revised%20standard%202014%20surveillance%20complications%20related%20to%20blood%20donation%20haemovigilance.pdf

• **Χατζηλάου Ι. - Κατσιμίγκας Γ. - Πολίτη Κ.** «Εγχειρίδιο Αιμοεπαγρύπνησης για τους δότες ολικού αίματος. Πρόληψη και αντιμετώπιση επιπλοκών κατά και μετά την αιμοληψία». Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης-ΚΕ-ΕΛΠΙΝΟ-ΣΚΑΕ, Αθήνα, 2009.

• **Χατζηλάου Ι. - Πολίτη Κ.** «2ο Εγχειρίδιο Αιμοεπαγρύπνησης. Διάγνωση Ανεπιθύμητων Συμβάντων στους Δότες Ολικού Αίματος και Βαθμολόγηση της Βαρύτητάς τους», Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης-ΚΕΕΛ-ΠΝΟ-ΣΚΑΕ, Αθήνα, 2010.

• **Χατζηλάου Ι. - Κατσιμύγκας Γ.** «Πρόληψη και αντιμετώπιση της βαγοτονικής αντίδρασης του αιμοδότη ολικού αίματος». Νοσηλευτική 2009, 48 (3): 248-253.

• **Jorgensen J, MD.** Standard for Surveillance of Complication Related to Blood Donation. International Society of Blood Transfusion (ISBT) – European Haemovigilance Network (EHN), 2008.

• **Jorgensen J, Wiersum J.** The donation part of the blood transfusion chain. From surveillance of donor complications to vigilance of blood donation. Transfusion Today No 80, September 2009.

• **Land J., Whitaker B.I., Erraguntla M., Tomasulo A.,** Blood Systems Inc, Scottsdale, AZ; AABB, Bethesda MS; KBSI, College Station, TX, United States of America, Blood transfusion 2014;12 Suppl 2, ps457

• **Zervou EK, Ziciadis K, Karabini F, Xanthi E, Chrisostomou E, Tzolou A.** Vasovagal reactions in blood donors during or immediately after blood donation. Transfusion Medicine 2005, 15:389-394.

• **B. Armstrong.** Blood collection-Venepuncture. In ISBT Sciences Series (2008) 3:128-129.

• **Newman B H, Waxman D A.** Blood donation-related neurologic needle injury: evaluation of 2 years worth of data from a large blood bank. Transfusion 1996, 36:213-215.

• **Newman B H.** Arterial puncture phlebotomy in whole-blood donors. Transfusion. 2001 Nov; 41 (11):1390-2.

• **Popovsky MA, McCarthy S, Hawkins RE.** Pseudo aneurysm of the brachial artery: a rare complication of blood donation. Transfusion 2003, 34:253–254.

• **Wiersum - Osselton J.C., Jorgensen J., Rebibo D., Politis C., Richardson C., Robillard P.** Blood Donations Complications: Pilot Data from International Surveillance Database, Blood Transfusion 2011; 9 suppl 1, p 40.

• **Kamel T., Bravo M., Kempin S., Tomasulo P., Custer B.,** Blood Systems Inc, Scottsdale, AZ; Blood Systems Research Institute, San Francisco, CA, United States of America , Blood transfusion 2014;12 Suppl 2, ps455.

ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΩΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ ΣΕ ΑΙΜΟΔΟΤΕΣ

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	ΣΥΝΟΛΟ
Συλλογή ολικού αίματος και αφαιρέσεως (μονάδες)	216.779	170.631	382.794	329.450	161.600	337.691	1.598.945
ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ							
Βαγοτονικές							
- Ζάλη	868	1,187	1,833	1,466	1283	2009	8.646
- Αίσθημα αδιαθεσίας	640	515	949	858	501	1287	4.750
- Έμετος	53	42	110	55	116	107	483
- Εφίδρωση	608	1,267	936	1,144	571	1271	5.797
- Λιποθυμική τάση	293	1,054	587	814	318	690	3.756
- Απώλεια συνείδησης (λιποθυμία)	189	326	533	419	291	394	2.152
- Σπασμοί	32	68	84	83	48	99	414
- Άλλη	25	29	49	22	91	27	243
Λόγω εγκεφαλικής βλάβης/ νευρολογικών διαταραχών	0	0	1	0	0	0	1
Αλλεργική αντίδραση	1	1	2	1	1	2	8
Αντίδραση στα κιτρικά	75	199	129	125	36	134	698
Καρδιαγγειακό ατύχημα (καρδιακή ανεπάρκεια, έμφραγμα μυοκαρδίου κ/α.)	3	0	1	7	0	0	11
Σύνολο	2.787	4.688	5.214	4.994	3.256	6.020	26.959
ΣΥΜΒΑΝΤΑ							
Σχετικά με φλεβοκέντηση							
- Τρώση Αρτηρίας	2	2	18	5	3	2	32
- Τρώση Νεύρου	3	0	6	31	5	5	50
- Αιμάτωμα	341	433	414	283	192	281	1.944
- Πτώσεις	14	8	12	12	13	12	71
- Κατάγματα	0	0	11	0	0	0	11
- Άλλα (κακή φλέβα, Θρομβοφλεβίτιδα κλπ)	202	173	425	337	589	660	2.386
Σύνολο	562	616	886	668	802	960	4.494
Συχνότητα συνόλου αντιδράσεων και συμβάντων : 19,7/1.000 μονάδες 2008-2013							

Πηγή: ΣΚΑΕ

Ορισμός της Εθελοντικής και μη Αμειβόμενης Αιμοδοσίας

«Η αιμοδοσία θεωρείται εθελοντική και μη αμειβόμενη εάν το άτομο δίνει αίμα, πλάσμα ή κυτταρικά στοιχεία οικειοθελώς και δεν αμείβεται για αυτό, είτε με χρήματα είτε με κάποιον άλλον τρόπο που θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι υποκαθιστά τα χρήματα. Στην τελευταία περίπτωση συμπεριλαμβάνεται η άδεια από την εργασία πέραν του χρόνου που απαιτείται για τη μετάβαση στο κέντρο αιμοδοσίας και την ίδια τη διαδικασία της αιμοληψίας. Μικρά συμβολικά δώρα, αναψυκτικά και η καταβολή του άμεσου κόστους της μετάβασης στο κέντρο αιμοδοσίας θεωρούνται συμβατά με την έννοια της εθελοντικής και μη αμειβόμενης αιμοδοσίας»

EDQM- Συμβούλιο Ευρώπης, Οδηγός για την Παρασκευή, τη Χρήση και τη Διασφάλιση Ποιότητας των Προϊόντων Αίματος, 16^η Έκδοση 2010

ISBN-13: 978-960-98654-5-6



9 789609 865456