

Βαγοτονία σε Αιμοδότη

Αίτια – Αντιμετώπιση

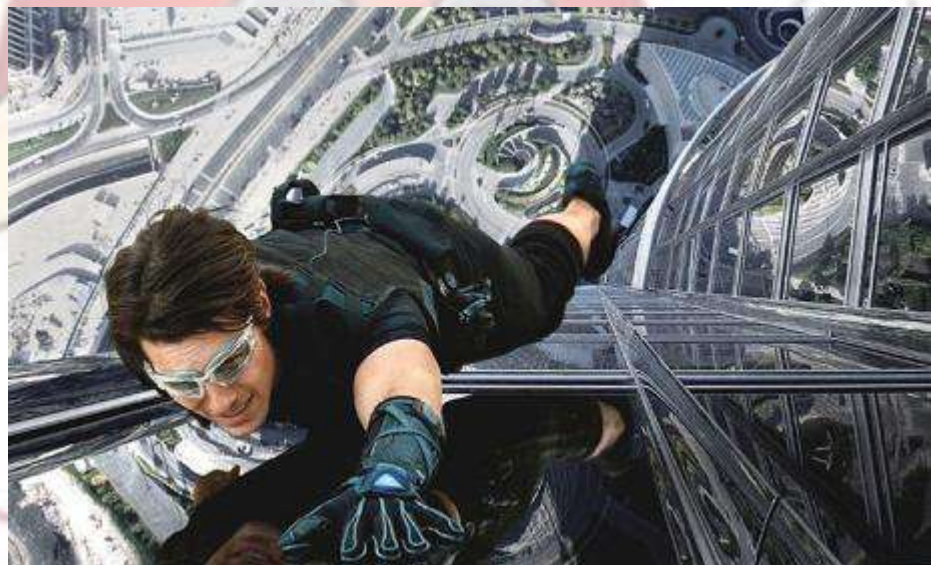


Αντωνάκη Εργίνη, RN, MSc
Κέντρο Αίματος ΓΝ Ηρακλείου «Βενιζέλειο»

Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα

Συμπαθητικό

Παρασυμπαθητικό



MISSION: IMPOSSIBLE

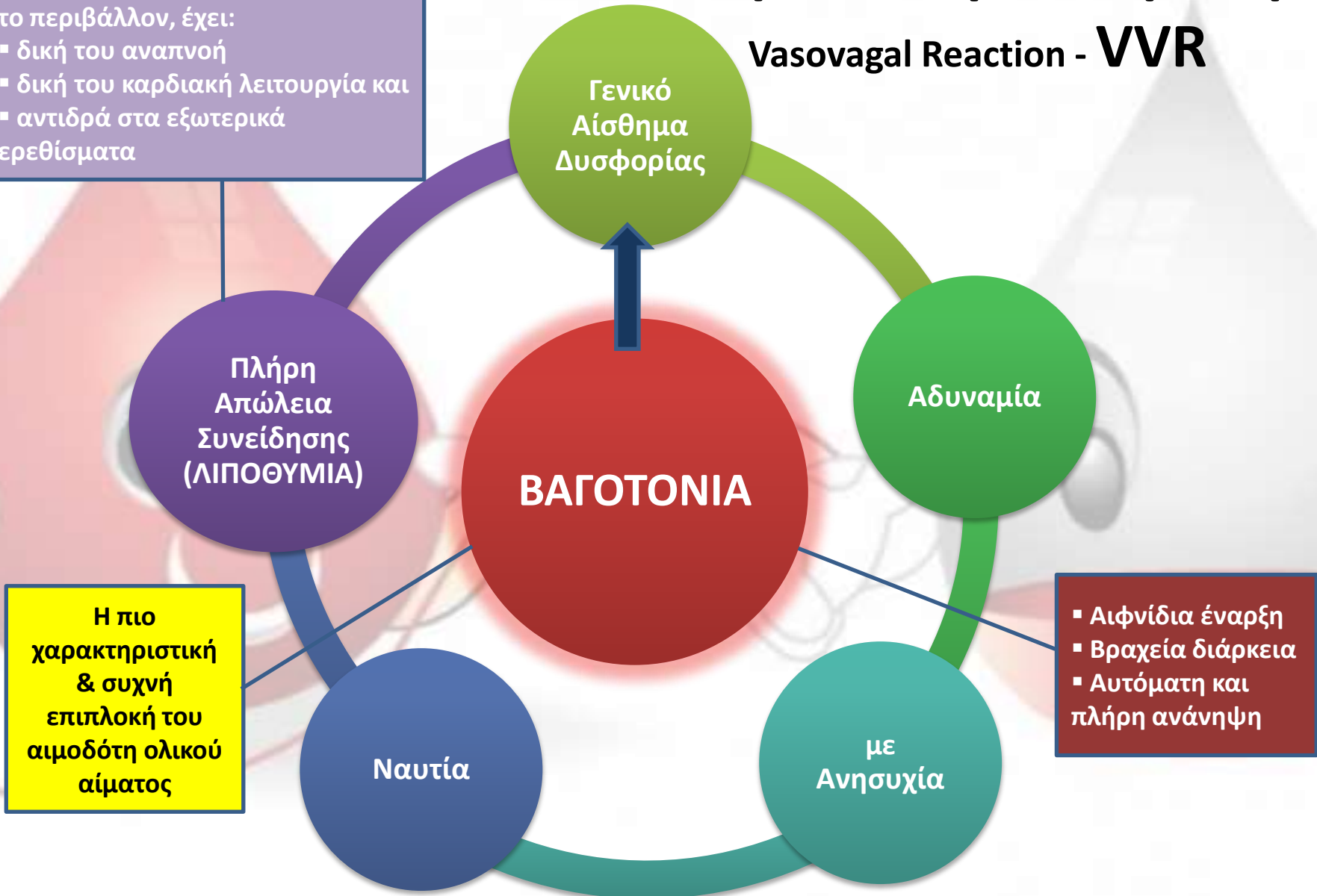


Βαγοτονική Αντίδραση

Vasovagal Reaction - VVR

Το άτομο αν και δεν έχει επαφή με το περιβάλλον, έχει:

- δική του αναπνοή
- δική του καρδιακή λειτουργία και
- αντιδρά στα εξωτερικά ερεθίσματα





- Ταχύπνοια



- Υποκαπνία



- Αποβολή CO₂



- Αλλαγή pH



- Υπασβεσταιμία



- Σπασμοί

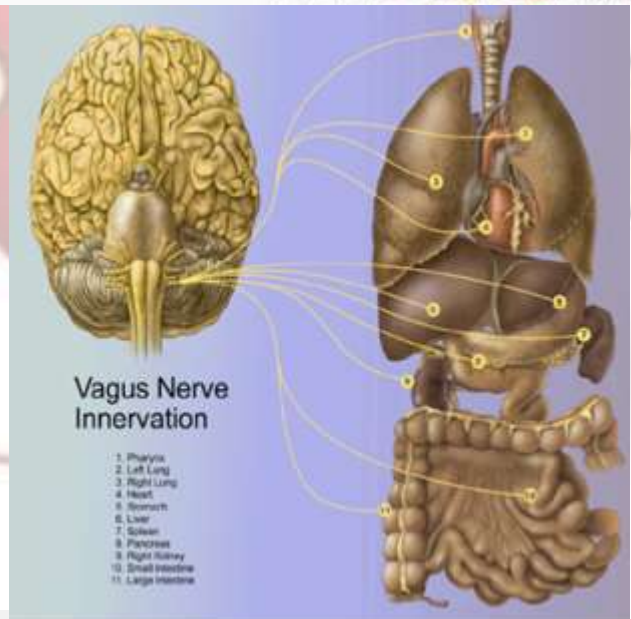
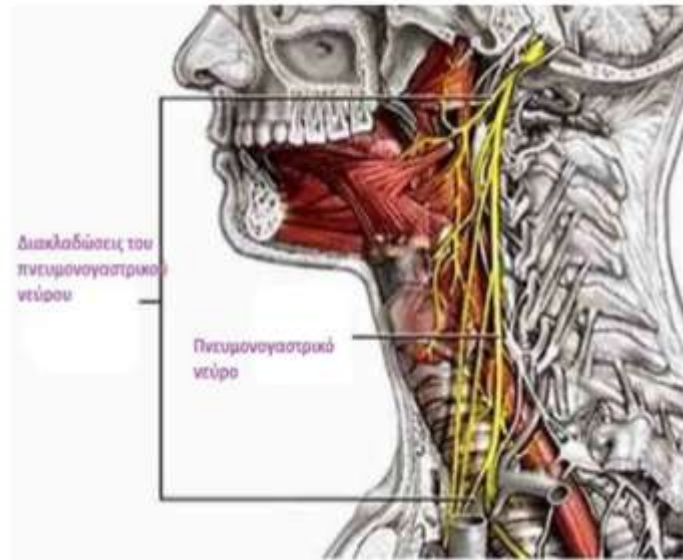
■ Γενικευμένοι
καταστάσεις

σπασμοί

σε πολύ βαριές

απαιρείται σε
ματος του

Ανατομία



- Το **vago** είναι το **10^ο κρνιακό νεύρο** «πνευμονογαστρικό». Είναι η **κεντρική λεωφόρος** του νευρικού συστήματος

- **Ρυθμίζει τον παρασυμπαθητικό έλεγχο:**

1. της καρδιάς,
2. των πνευμόνων και
3. του πεπτικού

- **Νευρώνει κινητικά και αισθητικά:**

1. τον λάρυγγα
2. τα ώτα και
3. τους οφθαλμούς

- **Έχει ίνες ανιούσες και κατιούσες:**

1. Με τις ανιούσες μεταφέρει μηνύματα από τα σπλάχνα προς τον εγκέφαλο
2. Με τις κατιούσες ίνες ρυθμίζει την ΚΣ, την ΑΠ και την λειτουργία του εντέρου

- **Ανταγωνιστής των λειτουργιών του είναι το συμπαθητικό σύστημα**

- Η **διέγερση** του που γίνεται στα **ανώτερα επίπεδα του ΚΝΣ** προκαλεί

1. βραδυκαρδία,
2. ↓ ΑΠ και
3. υπερλειτουργία του εντέρου



Το συμπαθητικό σύστημα είναι υπεύθυνο για την επιτάχυνση της ΚΣ και \uparrow ΑΠ



Το παρασυμπαθητικό σύστημα λειτουργεί ως «φρένο» σε αυτές τις παραμέτρους



Αν το «φρένο» είναι πολύ ισχυρό, η καρδιά θα υποστεί ξαφνική επιβράδυνση, με πτώση της ΑΠ \rightarrow προκαλώντας λιποθυμία, με πιο συνηθισμένη συνέπεια την απώλεια συνείδησης

Ταξινόμηση VVR

**ΚΑΡΔΙΑΚΗΣ
ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ (20%)**

ΑΡΡΥΘΜΙΕΣ

•ΒΡΑΔΥΑΡΡΥΘΜΙΕΣ

Σύνδρομο νοσούντος ΦΒΚ
Διαταραχές κκ αγωγής

•ΤΑΧΥΑΡΡΥΘΜΙΕΣ

Υπερκοιλιακές
Κοιλιακές

ΔΟΜΙΚΗ ΠΑΘΗΣΗ

•ΚΑΡΔΙΑΚΗ

Βαλβιδοπάθεια, ΟΕΜ, ΥΜΚ,
Επιπωματισμός, όγκοι

•ΆΛΛΑ ΟΡΓΑΝΑ

Πνευμονική εμβολή
Πνευμονική υπέρταση
Διαχωρισμός αορτής

**ΣΥΓΚΟΠΗ
ΟΡΘΟΣΤΑΤΙΚΗΣ
ΥΠΟΤΑΣΗΣ (5%)**

ΠΡΩΤΟΠΑΘΗΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΑΝΣ

Νόσος Parkinson

ΔΕΥΕΡΟΠΑΘΗΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΑΝΣ

ΣΔ, Αμυλοείδωση, ουραιμία

ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ ΑΙΤΙΑΣ

Διουρητικά, φαινοθειαζίδες,
αγγειοδιασταλτικά, αλκοολ,
αντικαταθλιπτικά

ΕΛΛΑΤΩΣΗ ΕΝΔΟΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΟΓΚΟΥ

Αιμορραγία, διάρροιες,
έμετοι

**ΝΕΥΡΟΚΑΡΔΙΟΓΕΝΗΣ
ΣΥΓΚΟΠΗ (75%)**

ΚΟΙΝΗ ΛΙΠΟΘΥΜΙΑ

Άγχος, φόβος, άλγος,
θέα αίματος,
ορθοστασία

ΠΕΡΙΣΤΑΣΙΑΚΗ

Μετά από βήχα,
ούρηση, άσκηση,
κατάποση, αφόδευση

ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΥΠΕΡΕΥΑΙΣΘΗΤΟΥ ΚΑΡΩΤΙΔΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ

Παθοφυσιολογικός Μηχανισμός VVR

- Περιφερική αγγειοδιαστολή
Πτώση ΑΠ - Βραδυκαρδία
αποδοτικό από
- Διαφορούς ενδοεγκελικούς παραγοντές
Μείωση άρδευσης εγκεφάλου
και 6-
- Πτώση ζαικού πιηηg ➔ VVR
- Παροδική ισχαιμία – απώλεια
συνείδησης ↓
VVR

Μηχανισμός VVR

- Απότομη μεγάλη πτώση ΑΠ – ΣΑΠ < 60 mmHg. Η μεγάλη αυτή πτώση οφείλεται είτε σε:
 - ↓ των περιφερικών αντιστάσεων ,είτε
 - ↓ του ΚΛΟΑ που εκτοξεύει η καρδιά.
- Η μείωση των περιφερικών αντιστάσεων προκαλείται από διαστολή των αρτηριών λόγω:
 - διέγερσης του παρασυμπαθητικού
 - ανεπάρκειας του συμπαθητικού νευρικού συστήματος
- Η μείωση του ΚΛΟΑ συμβαίνει είτε:
 - λόγω βραδυκαρδίας από διέγερση του παρασυμπαθητικού νευρικού συστήματος (ή από φάρμακα)
 - είτε λόγω μείωσης του όγκου παλμού. Αυτή οφείλεται σε καρδιακές αιτίες (π.χ. έμφραγμα, αρρυθμίες) ή σε μείωση της επιστροφής αίματος στην καρδιά (από λίμναση του αίματος στις φλέβες, από πνευμονική εμβολή, από μείωση του όγκου του αίματος κ.λ.π.).

Εκλυτικοί Παράγοντες

Περιβάλλον χώρου αιμοδοσίας

- Θερμό, υγρό, πολύ κρύο περιβάλλον
- Ανεπαρκής αερισμός χώρου
- Συνωστισμός, οχλαγωγία, διέλευση & παραμονή ατόμων εκτός αιμοδοσίας



Εκλυτικοί Παράγοντες

Φυσική & ψυχολογική κατάσταση αιμοδότη

- Αϋπνία – κόπωση – ορθοστασία
- Μικρόσωμα άτομα (λήψη < 450ml ολικού αίματος)
- Μη λήψη ελαφριού γεύματος ή και λήψη πρόσφατου βαρύ γεύματος
- Ανεπαρκής λήψη υγρών
- Λήψη αλκοόλ
- Στενός ρουχισμός
- Συγκίνηση, φόβος, άγχος (απώλεια & θέα αίματος, τσίμπημα βελόνας, άγνοια)
- Ορθοστασία
- Υψηλή τιμή κλάσματος: όγκος αίματος που αφαιρείται / συνολικός όγκος αίματος του δότη

Κλινική Εικόνα - Συμπτώματα

ΠΡΙΝ ΤΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ

- ▶ Ζάλη
- Αδυναμία
- Ναυτία
- Εφίδρωση
- Διαταραχές όρασης
- Αίσθημα παλμών

- ▶ Χωρίς καμία προειδοποίηση

ΜΕΤΑ ΤΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ

- ▶ Άμεση αποκατάσταση της συμπεριφοράς και προσανατολισμού του δότη

- ▶ Σπάνια φαινόμενο παλίνδρομης αμνησίας

- ▶ Αίσθημα κόπωσης

➤ **Διάρκεια επεισοδίου < 20 sec.** Ο δότης **ωχρός, χαλαρός** με κόρες σε διαστολή. Αν η διάρκεια **μεγαλύτερη** πιθανή εμφάνιση **σπασμών**

Τα συμπτώματα συνήθως είναι ήπια και μπορούν να εξελιχθούν σε απώλεια συνείδησης – λιποθυμία, με απώλεια ούρων ή κοπράνων

Βαθμονόμηση VVR

Ήπια Αντίδραση Grade I

- Ωχρότητα
- Δυσφορία
- Αίσθημα θερμότητας
- Εφίδρωση
- Υπεραερισμός
- Ζάλη
- Ναυτία με ή χωρίς εμετικές κενώσεις

Μέσης Βαρύτητας Grade II

- Βραδυκαρδία
- Ρηχή αναπνοή
- Υπόταση (ΣΑΠ<60mmHg)
- Απώλεια συνείδησης με παρατεταμένο χρόνο ανάνηψης >15 min

Βαρειά Αντίδραση Grade III

- Ακαμψία ή τρόμος άκρων
- Κυάνωση
- Απώλεια ούρων ή και κοπράνων
- Σπασμοί

Ήπια

Σοβαρή

Κλινική Εικόνα VVR - Διαδοχικές Φάσεις

1^η Φάση

- Διάρκεια: συνήθως δευτερόλεπτα έως ελάχιστα λεπτά
- Συμπτώματα: αδυναμία, ζάλη - ίλιγγος, αίσθημα κενού κεφαλής, ωχρότητα, εφίδρωση, υπεραερισμός, ναυτία - έμετος, υπόταση, βραδυκαρδία
- Ο δότης έχει επίγνωση της κατάστασης και συχνά λέει «δεν είμαι καλά», «ζαλίζομαι»
- Τα δευτερόλεπτα αυτά για τον δότη είναι κρίσιμα και η μη λήψη μέτρων οδηγεί στην επόμενη φάση

2^η Φάση - Λιποθυμία

- Απώλεια αισθήσεων
- Αν είναι όρθιος πέφτει στο έδαφος
- ↓ ΑΠ, ↓ HR
- Επιπόλαιη αναπνοή
- Τονικοί ή κλονικοί σπασμοί μικρής διάρκειας (σπανιότερα). Οι σπασμοί μπορεί να θορυβήσουν τους παρευρισκόμενους

3^η Φάση

- Ο δότης επανέρχεται γρήγορα (συνήθως εντός δευτερολέπτων)
- Αίσθημα κόπωσης και αδυναμίας
- Μπορεί να συνυπάρχουν τα συμπτώματα που μοιάζουν με αυτά της 1^{ης} φάσης (5-10min)



Αιμοδοτές Υψηλού Κινδύνου για VVR

- Δότες 1^{ης} φοράς
- Νεαρής ηλικίας
- Οριακού Σ.Β
- ↓ ΑΠ, ↓ ΗΡ
- Αγχωμένοι
- Υποσιτισμένοι, αφυδατωμένοι
- Άυπνοι, καταβεβλημένοι



Χρόνος Εκδήλωσης VVR

Μπορεί να εκδηλωθεί οποιαδήποτε στιγμή **πριν, μετά** και **κατά την διάρκεια** της αιμοληψίας.

Ανάλογα με τον χρόνο εκδήλωσης είναι η πρόκληση ή όχι των συμπτωμάτων. Οι πιο συνηθισμένοι τύποι αντίδρασης είναι:

- Πριν την αιμοληψία 1%
- Κατά την διάρκεια 26%
- **Μετά την αιμοληψία 73% και μέσα σε 30-60min**
- 6% μπορεί να οδηγηθεί στο ΤΕΠ (βραχεία), χωρίς να επακολουθήσει εισαγωγή
- Κάκωση ή τραυματισμό 14%

Hatzilaou, I. and G. Katsimigas (2009). "Prevention and Treatment of the Vasovagal Reaction in Whole Blood Donors." Nosileftiki48(3)

Η VVR διαχωρίζεται σε δυο κύριες υποκατηγορίες

Χωρίς απώλεια συνείδησης

Δεν υπάρχει λιποθυμία



Με απώλεια συνείδησης ΤλοC

(Transient loss of consciousness)

Ο αιμοδότης λιποθυμάει για πολύ σύντομο χρονικό διάστημα



Απώλεια συνείδησης < 1min

Χωρίς άλλα σημεία και συμπτώματα



Απώλεια συνείδησης > 1min

Με επιπλοκές:

- Σπασμωδικές κινήσεις
- Απώλεια ούρων ή κοπράνων



Χωρίς τραυματισμό



Με τραυματισμό

Προκαλείται λόγω πτώσης



Πρόληψη VVR

- 1. Προληπτικά Μέτρα – Χώρος Διεξαγωγής Αιμοδοσίας
- 2. Προληπτικά Μέτρα – Προσωπικό Αιμοδοσίας
- 3. Προληπτικά Μέτρα – Αιμοδότης

Πρόληψη VVR

- 1. Προληπτικά Μέτρα – Χώρος Διεξαγωγής Αιμοδοσίας
- 2. Προληπτικά Μέτρα – Προσωπικό Αιμοδοσίας
- 3. Προληπτικά Μέτρα – Αιμοδότης

1. Προληπτικά Μέτρα - Χώρος Διεξαγωγής Αιμοδοσίας

Προδιαγραφές	Αιτιολόγηση
Ισόγειο. Όχι πρόσβαση από σκάλα	Ηπιότερες οι επιπτώσεις από έκτακτα συμβάντα (πτώση από λιποθυμία)
Επαρκής σε μέγεθος	Άνετη διαχείριση σε καθημερινές συνθήκες εργασίας και έκτακτα συμβάντα
Φωτεινός	Διευκολύνει το έργο του προσωπικού - Επηρεάζει θετικά τους αιμοδότες
Επαρκής αερισμός - κλιματισμός χώρου	Ευεξία των αιμοδοτών
Χαμηλής έντασης μουσικής	Βοηθάει στις αγχώδεις διαταραχές
Ήρεμο περιβάλλον. Όχι άσκοπες διελεύσεις προσωπικού ή μη	Επηρεάζει αρνητικά τους αιμοδότες Αγχωτικό περιβάλλον
Παροχή νερού - τουαλέτας	Απαράδεκτη οποιαδήποτε έλλειψη



Πρόληψη VVR

- 1. Προληπτικά Μέτρα – Χώρος Διεξαγωγής Αιμοδοσίας
- 2. Προληπτικά Μέτρα – Προσωπικό Αιμοδοσίας
- 3. Προληπτικά Μέτρα – Αιμοδότης

2. Προληπτικά Μέτρα - Προσωπικό Αιμοδοσίας

Σωστή Λήψη Ιστορικού

- Πληροφορίες για την υγεία του αιμοδότη
- Ανάπτυξη εμπιστοσύνης - οικειότητας με τον αιμοδότη
- Δημιουργία ανοιχτού διαλόγου → αμφίδρομη μεταφορά πληροφοριών



2. Προληπτικά Μέτρα - Προσωπικό Αιμοδοσίας

Συμπεριφορά - Εκπαίδευση

Προσωπικού

- Προσέγγιση με επαγγελματισμό
- Δημιουργία οικείου, φιλικού, ασφαλούς κλίματος
- Παρουσία του προσωπικού σε όλους τους χώρους διεξαγωγής της αιμοδοσίας
- Ήρεμη, ευγενική συμπεριφορά προσωπικού προς τους αιμοδότες
- Εκπαίδευση του προσωπικού στην αναγνώριση πρόδρομων συμπτωμάτων VVR & αντιμετώπιση με συγκεκριμένες ενέργειες



2. Προληπτικά Μέτρα - Προσωπικό Αιμοδοσίας

Φυσική εξέταση

Επισκόπηση Αιμοδότη

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται:

- Αιμοδότες 1^{ης} φοράς
- Κακή φυσική κατάσταση - καταβολή
- Υποσιτισμός - υποθρεψία - ελλιπής ενυδάτωση
- Άγχος - φόβος
- Λήψη αλκοόλ
- Κυανωτικό δέρμα και βλεννογόνοι (έντονο άγχος, υπερένταση)

■ Σωματικό βάρος →

1. Δότες ολικού αίματος ≥ 50 kgr (2004/33 ΕΚ)
2. Ο όγκος ολικού αίματος κατά την αιμοληψία δεν πρέπει να υπερβαίνει το 13% του συνολικού όγκου αίματος του δότη
3. Άτομα με Σ.Β < 50 kgr παρουσιάζουν συχνότερα βαγοτονικές αντιδράσεις
4. Προσοχή στα παχύσαρκα άτομα → λιγότερο αίμα σε αναλογία με το μυϊκό βάρος.
5. Συνιστάται: λήψη 50ml λιγότερου αίματος σε δότες οριακού ΣΒ

2. Προληπτικά Μέτρα - Προσωπικό Αιμοδοσίας

Μέτρηση ΑΠ - HR

- **Αρτηριακή Πίεση: 140/70 mmHg**
 1. ΣΑΠ: 100-180 mmHg
 2. ΔΑΠ: 50-100 mmHg
- **Δεκτά άτομα με ↓ ΑΠ** μετά από εκτίμηση του ιατρού, εφόσον:
 1. ΣΑΠ > 90 mmHg
 2. ΔΑΠ > 50 mmHg
 3. χωρίς ιστορικό ζάλης ή λιποθυμίας
- **Αιμοδότες με υπόταση συνιστάται να:**
 1. καταναλώνουν πολλά υγρά πριν και μετά την αιμοληψία
 2. παραμένουν περισσότερο χρόνο στην καρέκλα της αιμοδοσίας πριν σηκωθούν
- **Σφυγμός: 60 – 100 bpm**
 1. Απουσία αρρυθμίας
 2. Αθλητές → δεκτοί με ≤ 50 bpm



2. Προληπτικά Μέτρα - Προσωπικό Αιμοδοσίας

Ιστορικό Βαγοτονικών Αντιδράσεων

- Αποκλείονται οριστικά:
 1. άτομα με επανειλημμένες λιποθυμικές κρίσεις
 2. άτομα με ιστορικό VVR στη θέα του αίματος
 3. αιμοδότες με περισσότερα από ένα προ-, ή λιποθυμικά επεισόδια σε αιμοδοσία
 4. αιμοδότες με ιστορικό όψιμης VVR

Σε μεμονωμένη βαγοτονία με υποκείμενη και χρονικά περιορισμένη αιτία (π.χ. αϋπνία) ο δότης γίνεται αποδεκτός




Πρόληψη VVR

- 1. Προληπτικά Μέτρα – Χώρος Διεξαγωγής Αιμοδοσίας
- 2. Προληπτικά Μέτρα – Προσωπικό Αιμοδοσίας
- 3. Προληπτικά Μέτρα – Αιμοδότης

3. Προληπτικά Μέτρα - Αιμοδότης

Πριν την Αιμοληψία Σημεία προσοχής	BE CAREFUL THINK BEFORE YOU ACT
Προσέλευση αιμοδοτών χωρίς συνωστισμό	Στις μεγάλες εξορμήσεις του κινητού συνεργείου θα πρέπει να υπάρχει αριθμός προτεραιότητας
Όχι ορθοστασία	Αποφυγή στη αναμονή και ιδίως μετά την αιμοληψία
Γεύματα	Λήψη προγεύματος για πρωινή αιμοληψία. Παρέλευση 2h από το μεσημεριανό γεύμα για απογευματινή αιμοληψία. Όχι βαρύ & λιπαρό γεύμα
Νεαρής ηλικίας, αιμοδότες 1^{ης} φοράς, με οριακό ΣΒ	Αυξημένη προσοχή
Ύπνος	<ul style="list-style-type: none">▪ Αποκλείονται δότες άπνοι ή με ύπνο $\leq 3h$▪ Ύπνος $>$ των 5h \rightarrow επαρκής▪ Αυξημένη προσοχή σε δότες που κοιμήθηκαν 4-5h
Σωματική Κόπωση	Αποκλείονται δότες μετά από κοπιώδη εργασία ή έντονη γυμναστική
Σωστή Ενυδάτωση	Λήψη υγρών προ αιμοληψίας
Άλλα	Αποκλεισμός δοτών με σοβαρού βαθμού φλεβική ανεπάρκεια κάτω άκρων

3. Προληπτικά Μέτρα - Αιμοδότης

<u>Κατά την Αιμοληψία</u>	
Απασχόληση Αιμοδότη	Συζήτηση, ήρεμη, ευγενική συμπεριφορά προσωπικού
Αιμοδότες 1 ^{ης} φοράς	Semi fowler position - τους δίνεται να μυρίζουν κατά διαστήματα εμποτισμένη γάζα με διάλυμα αιθανόλης
Φλεβοκέντηση	Σωστή - γρήγορη
Ασκούς, βελόνες & υλικό διαδικασίας	Κατά το δυνατόν λιγότερη οπτική επαφή του δότη
Τροφή	Απαγορεύεται λήψη τροφής, υγρών, μαστίχας → σε λιποθυμία κίνδυνος εισρόφησης
Παρακολούθηση αιμοδότη	Καθ' όλη τη διάρκεια της αιμοληψίας
Αναγνώριση και ταχεία αντιμετώπιση πρώιμων σημείων αντίδρασης	

3. Προληπτικά Μέτρα - Αιμοδοτής

Μετά την Αιμοληψία



Έγερση

Αποφυγή



DO'S



DONT'S

Έλεγχος

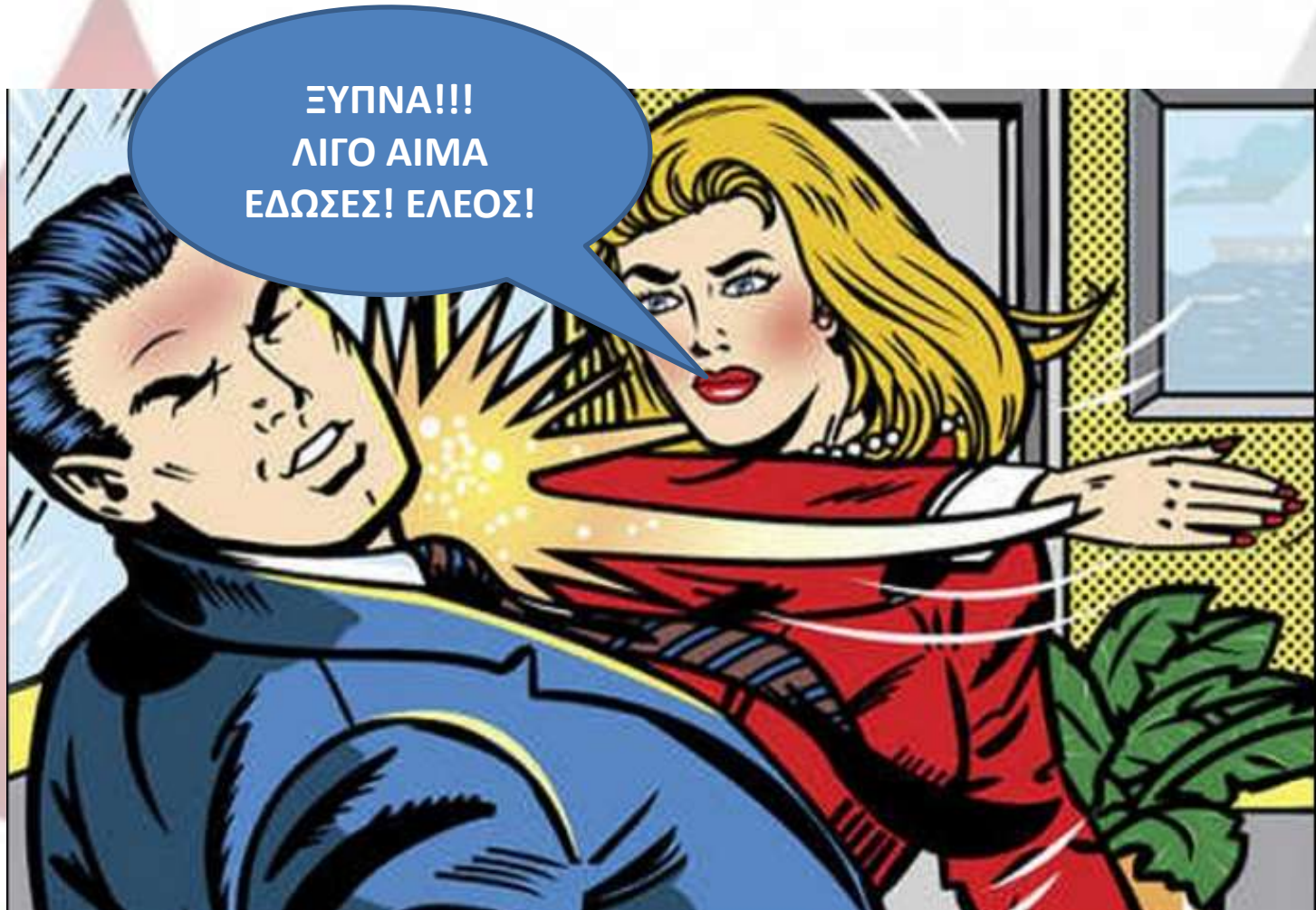
Οδηγίες για μετά την Αιμοληψία

Παραμονή Αιμοδότη

1. Απαγορεύεται το **κάπνισμα** για 2h
2. Απαγορεύεται η **οδήγηση** για 2h
3. Αποφυγή **αλκοόλ**
4. Αποφυγή έντονης **σωματικής κόπωσης**
5. Λήψη **υγρών**
6. Λήψη **αλμυρού γεύματος**
7. Αν το **σημείο της φλεβοκέντησης** αιμορραγήσει να σηκώσει το χέρι ψηλά και να πιέσει το σημείο της αιμορραγίας. Η **αιμορραγία** είναι σχετικά συχνή και **επηρεάζει δυσμενώς πολλούς δότες**

παρακολούθηση

Αντιμετώπιση VVR





Αντιμετώπιση VVR

Κατά την διάρκεια της αιμοληψίας....



Διακοπή Αιμοληψίας



Άμεση αφαίρεση βελόνης



Τοποθέτηση αιμοδότη σε θέση Trendelenburg (ανασηκώνουμε περίπου 30 εκ. τα πόδια, ώστε να βελτιώσουμε την ροή αίματος προς τον εγκέφαλο)



Κλήση Γιατρού



Έλεγχος Βατότητας Αεροφόρων Οδών (Σε βαριές καταστάσεις εξασφάλιση αναπνευστικής οδού -> στροφή κεφαλής στο πλάι - τοποθέτηση στοματοφαρυγγικού αεραγωγού)



Χαλάρωση Στενών Ρούχων -> εμποδίζουν την φυσιολογική αναπνοή



Τοποθέτηση Κρύων Κομπρεσών στο Πρόσωπο



Μέτρηση ΑΠ - HR

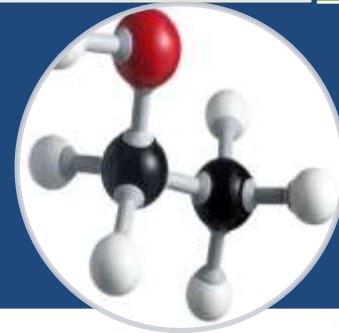


Αντιμετώπιση VVR

Αμέσως μετά...

- Αν και εμπειρικά έχει αποτέλεσμα δεν φαίνεται να υπάρχει μελέτη που να αποδεικνύει την χρήση της στην VVR
- Η αιθυλική αλκοόλη διεγείρει το αντανακλαστικό ταχύτερης αναπνοής, ερεθίζοντας τους βλεννογόνους της μύτης και των πνευμόνων & κινητοποιεί το συμπαθητικό

Όσφρηση
Αιθυλικής Αλκοόλης



Αντιμετώπιση VVR



Αν ο δότης εξακολουθεί να μην έχει τις αισθήσεις του, δίνουμε ερεθίσματα

- Τον κουνάμε

VVR



- Του δίνουμε ελαφρά χτυπήματα

VVR



- Φωνάζουμε το όνομά του

VVR



Αποφυγή χορήγησης τροφής και υγρών σε δότη με μειωμένο επίπεδο συνείδησης → σε ενδεχόμενη επανάληψη VVR μπορεί να προκληθεί εμετός με εισρόφηση και πνιγμονή

Σταδιακή έγερση στην πολυθρόνα αιμοληψίας, όταν έχουν υποχωρήσει τα συμπτώματα

Επί μη ανταπόκρισης ή ασυστολίας → ΚΑΡΠΑ → άμεση κλήση καρδιολόγου, αναισθησιολόγου. Τότε όμως δεν μιλάμε για λιποθυμία, αλλά για κάτι άλλο πολύ ΣΟΒΑΡΟ!!!

Αντιμετώπιση VVR

Πριν ή μετά την αιμοληψία ή σε εξωτερικό χώρο με την κινητή μονάδα

VVR+Πτώση

Πλήρης κλινική εξέταση από τον ιατρό

Παροχή πρώτων βοηθειών σε περίπτωση τραυματισμού

VVR

Ξαπλώνουμε τον αιμοδότη εκεί ακριβώς που βρίσκεται σε θέση Trendelenburg ή σε θέση ανάνηψης

Δεν προσπαθούμε να κρατήσουμε όρθιο ένα άτομο που καταρρέει!

VVR

Μεταφορά του δότη σε δροσερό μέρος αν βρισκόμαστε σε εξωτερικό χώρο

Η ζέστη προκαλεί αγγειοδιαστολή (μειωμένη ροή αίματος προς τον εγκέφαλο)

ΔΕΝ μεταφέρουμε κάποιον που έχει υποστεί κάκωση ή τραυματισμό π.χ στην ΣΣ

Ο δότης παραμένει ξαπλωμένος για τουλάχιστον 10-15min

Μεταφορά σε πολυθρόνα αιμοληψίας μόλις αυτό είναι ασφαλές

Ο οργανισμός χρησιμοποιεί ως αμυντικό μηχανισμό την πτώση → Όταν το άτομο βρεθεί σε οριζόντια θέση, το αίμα, λόγω βαρύτητας, ρέει πιο εύκολα προς τον εγκέφαλο και έτσι επανέρχονται οι αισθήσεις πιο γρήγορα

Αντιμετώπιση VVR

Μετά την ανάνηψη ο αιμοδότης θα επανέλθει σε καθιστή θέση και θα μεταβεί στον χώρο μικρού γεύματος όταν:

- η όψη του είναι φυσιολογική
- ΑΠ & HR επανέλθουν στα πριν από την αντίδραση επίπεδα
- θα αισθανθεί απόλυτα καλά
- παραμονή σε καθιστή θέση για περίπου 30min



**ΕΥΘΥΝΗ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ ΕΙΝΑΙ
Η ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΑΙΜΟΔΟΤΗ**

Η ΑΙΜΟΛΗΨΙΑ ΝΑ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΤΑΙ ΣΤΑ «ΜΕΤΡΑ» ΤΟΥ ΑΙΜΟΔΟΤΗ

**ΣΥΧΝΑ
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΟΥΜΕ
ΤΗΝ ΕΠΙΤΑΚΤΙΚΗ
ΑΛΤΡΟΥΙΣΤΙΚΗ
ΕΠΙΘΥΜΙΑ ΤΟΥ
ΑΙΜΟΔΟΤΗ ΝΑ
ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ ΣΤΟΝ
ΣΥΝΑΝΘΡΩΠΟ ΤΟΥ,
ΑΝ ΚΑΙ
ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΙ
ΚΛΙΝΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ
ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

**ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ
ΖΗΤΑΜΕ ΑΠΟ ΤΟΝ
ΑΙΜΟΔΟΤΗ ΝΑ
ΕΝΗΜΕΡΩΝΕΙ ΤΗΝ
ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ ΓΙΑ
ΠΙΘΑΝΑ ΣΥΜΒΑΝΤΑ
ΠΡΟ-, Ή ΚΑΙ
ΛΙΠΟΘΥΜΙΚΑ
ΕΠΕΙΔΟΔΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ
ΑΙΜΟΛΗΨΙΑΣ Ή ΚΑΙ
ΜΕΤΑ ΤΟ ΠΕΡΑΣ
ΑΥΤΗΣ**

**ΠΟΛΛΕΣ ΦΟΡΕΣ
ΒΡΙΣΚΟΜΑΣΤΕ ΟΙ
ΙΔΙΟΙ ΩΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ
ΥΓΕΙΑΣ
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΟΙ ΜΕ
ΤΡΑΓΙΚΕΣ ΕΛΛΕΙΨΕΙΣ
ΑΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΑΘΕΛΑ ΜΑΣ,
ΜΠΑΙΝΕΙ ΤΟ
ΔΙΛΗΜΜΑ
ΕΛΑΣΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΤΩΝ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΠΟΥ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ
ΠΛΗΡΟΙ Ο
ΑΙΜΟΔΟΤΗΣ**



NCBI Resources How To Sign in to NCBI

PubMed vasovagal reaction blood donation Search

US National Library of Medicine National Institutes of Health Create RSS Create alert Advanced Help

Article types: Clinical Trial, Review, Customize...

Text availability: Abstract, Free full text, Full text

Publication dates: 5 years, 10 years, Custom range...

Species: Humans, Other Animals

Format: Summary Sort by: Most Recent Per page: 200 Send to Filters: Manage Filters

Best matches for vasovagal reaction blood donation:

- [Predictors of vasovagal reactions during preoperative autologous blood donation: a single-institution analysis.](#)
Nishimori H et al. Int J Hematol. (2017)
- [Impact of Elevated Hemoglobin and Serum Protein on Vasovagal Reaction from Blood Donation.](#)
Odajima T et al. PLoS One. (2016)
- [Hemodynamic response during standing test after blood donation can predict the late phase vasovagal reaction.](#)
Yoshida M et al. Heart Vessels. (2016)

Switch to our new best match sort order

Search results
Items: 140

Results by year

Find related data
Database: Select

NCBI Resources How To

PubMed vasovagal reaction blood donation greece

US National Library of Medicine National Institutes of Health Create RSS Create alert Advanced

Format: Abstract Send to

Vasovagal reactions in blood donors during or immediately after blood donation.

Zervou EK¹, Ziciadis K, Karabini F, Xanthi E, Chrisostomou E, Tzolou A

Author information

Abstract

The aim of the study was to estimate the type, incidence and causes of donor adverse reactions during and after blood donation in a Greek Blood Bank, where medical staff is responsible for donor selection. 12 173 blood donors were studied for adverse reactions. One-hundred and seven (0.87%) donors had a vasovagal reaction during or after blood donation. Donors who gave blood occasionally had a significant greater incidence of reactions compared with volunteer donors (1.15 versus 0.53%) ($P < 0.001$). There was no significant difference between men and women (0.85 versus 0.95%). First-time donors (1.7 versus 0.68%) and those under 30 years (1.15 versus 0.71%) had a significant greater possibility to have a reaction ($P < 0.001$). Twenty-two of 107 (20.5%) donors had a syncopal reaction. There was not a causative correlation of haematocrit, haemoglobin, systolic and diastolic blood pressure, pulse rate and weight in women (except weight in men) in developing a reaction. The stressing experience of phlebotomy was the reason for the higher frequency of a reaction. The incidence of reactions in our donors is lower than in other studies, and the possible reason for this is that only physicians are responsible for the selection of donors and trained personnel are careful of them during the donation process.

PMID: 16202053 DOI: [10.1111/j.1365-3148.2005.00800.x](#)
[Indexed for MEDLINE]



...και λίγα δικά μας δεδομένα... Συχνότητα Εμφάνισης Ανεπιθύμητων Αντιδράσεων στην Ελλάδα

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

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

Ανεπιθύμητες αντιδράσεις στους αιμοδότες

Οι ανεπιθύμητες αντιδράσεις που καταγράφονται στους αιμοδότες κατά τη συλλογή ολικού αίματος και αιμοπεταλίων αφαίρεσης το έτος 2016 είναι πολύ συχνές (**1:133 μονάδες**). Οι σοβαρές είναι σπάνιες (**1:20.392**). Η μεγάλη πλειοψηφία των αντιδράσεων ήταν βαγοτονικές **88%**. Απώλεια συνείδησης καταγράφηκε σε **420** δότες. Η διάρκεια της απώλειας συνείδησης ήταν πάνω από ένα λεπτό της ώρας σε **53** αιμοδότες και σε **8** προέκυψε τραυματισμός. Η μεγάλη πλειοψηφία των βαγοτονικών αντιδράσεων παρατηρήθηκε στο χώρο της αιμοληψίας και μόνο **43** βαγοτονικές αντιδράσεις έλαβαν χώρα μακριά από το χώρο της αιμοδοσίας.

Συστάσεις

Το ΣΚΑΕ προτείνει προς τις αρμόδιες αρχές:

Βελτίωση των συνθηκών αιμοληψίας και καλύτερη διαχείριση των βαγοτονικών αντιδράσεων των αιμοδοτών

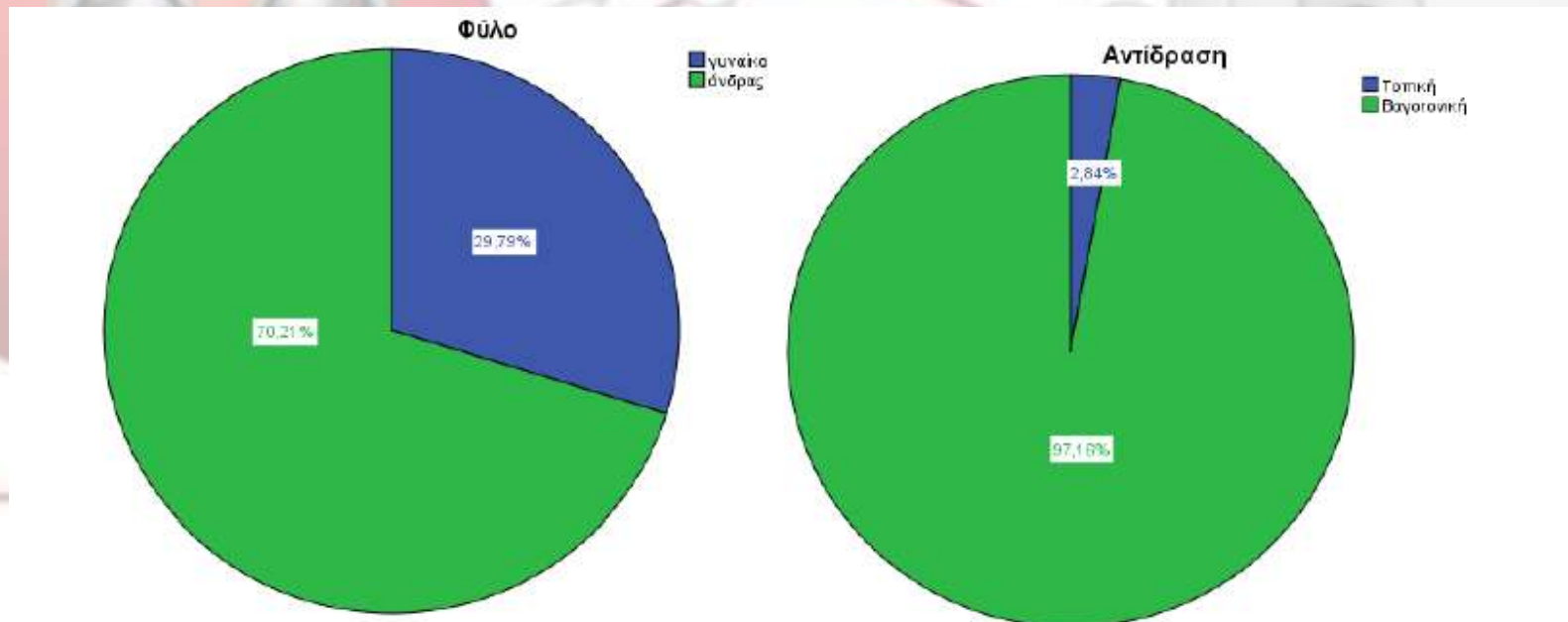
**Οποιαδήποτε VVR θα πρέπει να
καταγράφεται στο πληροφοριακό
σύστημα της αιμοδοσίας, έστω και αν η
συγκεκριμένη αιμοδότηση έχει
ολοκληρωθεί**

(ΠΔ . 138 - 195/3/8/05)

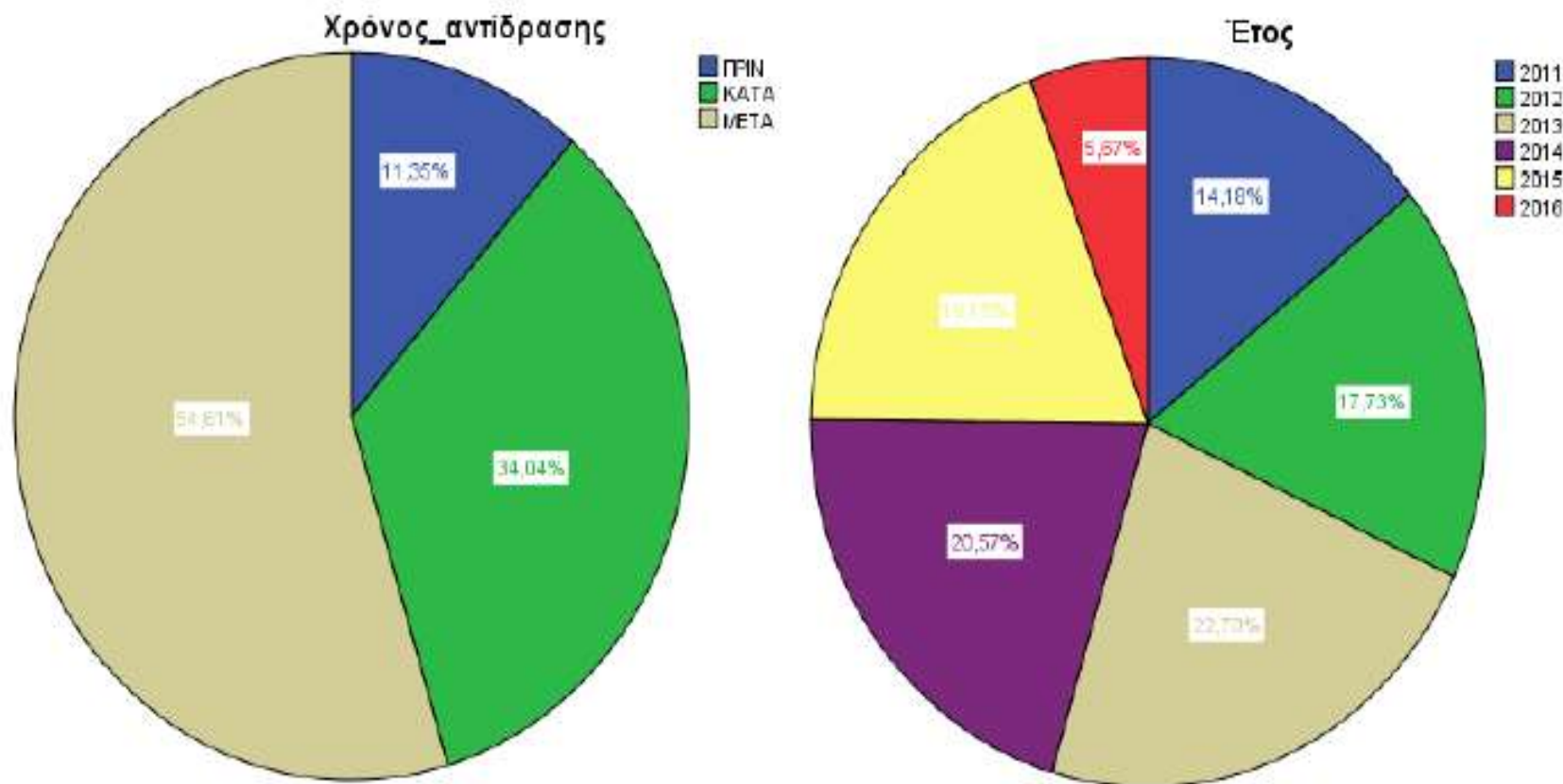
**Η αναφορά των επιπλοκών αποτελεί σημαντικό
μέρος ενός ολοκληρωμένου συστήματος
ΑΙΜΟΕΠΑΓΡΥΠΝΗΣΗΣ για την ασφάλεια του
αιμοδότη**

Μελέτη Αγίου Σάββα

Τα αποτελέσματα για την αιμοδοσία στο νοσοκομείο «Άγιος Σάββας», αφορούν τα έτη 2011 - 2016 και σε αυτήν το συνολικό δείγμα μελέτης αποτέλεσαν 33640 άτομα. Από αυτούς επιπτώσεις (βαγοτονικές & τοπικές) εμφάνισαν τα 144 άτομα, δηλαδή το **0,43%** των αιμοδοτών



Διαγραμματική απεικόνιση των ποσοστών των δεδομένων της αιμοδοσίας σε σχέση με το χρόνο που οι δότες εμφάνισαν κάποια αντίδραση και το έτος στο οποίο καταγράφηκε.





Ευχαριστώ για την
προσοχή σας!!!

Βιβλιογραφία



- Abhishekh, B. (2013). "Adverse reactions to blood donation." *Innovative Journal of Medical and Health Science*3(4).
- Alboni P, Brignole M, et al. Clinical spectrum of neurally mediated reflexsyncopes. *Europace* 2004, 6:55-62
- Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009). *Eur Heart J.* 2009;30 (21): 2631-71.
- Graham L, Kenny R, et al. Clinical characteristics of patients with vasovagal reactions presenting as unexplained syncope. *Europace* 2001, 3:141-146.
- Hatzilaou, I. and G. Katsimigas (2009). "Prevention and Treatment of the Vasovagal Reaction in Whole Blood Donors." *Nosileftiki*48(3).
- Jorgensen J, MD. Standard for Surveillance of Complication Related to BloodDonation. International Society of Blood Transfusion (ISBT) – European Haemovigilance Network (EHN), 2008.
- Ogata, H., et al. (1980). "Vasovagal reactions in blood donors." *Transfusion*20(6): 54, 679-683
- Ελληνική Εταιρεία Μεταγγισιοθεραπείας – Οδηγίες για την επιλογή αιμοδοτών www.hsb.t.gr
- Ζερβού, Ε., et al. "Ανεπιθύμητες αντιδράσεις κατά τη διάρκεια ή μετά την αιμοδοσία" *ΙΑΤΡΙΚΗ*, 85 (1-2), 86-92, 2004-Ερευνητική εργασία."
- Μανώλης Α. Γ. Αγγειοβαγονική συγκοπή, κλινικές εκδηλώσεις. Στο: Μανώλης Α. Γ. Συγκοπή. Αθήνα, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου, 2005:46-48.
- Μουντοκαλάκης Θ. Δ. Παροδική απώλεια συνείδησης. Στο: Μουντοκαλάκης Θ . Δ. Διαφορική Διάγνωση, 3^η Έκδοση. Αθήνα, Εκδόσεις Παρισιάνου, 1999:371-386.
- ΟΔΗΓΙΑ 2004/33/ΕΚ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 22ας Μαρτίου 2004 για την εφαρμογή της οδηγίας 2002/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά ορισμένες τεχνικές απαιτήσεις για το αίμα και τα συστατικά του αίματος
- Πολίτη Κ και συν: Επιδημιολογική επιτήρηση αντιδράσεων και συμβάντων κατά και μετά την αιμοδοσία. Στο: Δελτίο επιτήρησης ανεπιθύμητων αντιδράσεων και συμβάντων κατά και μετά την αιμοδοσία 2003-2007. Αθήνα, Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ., ΣΚΑΕ, 2008:52
- Πολίτη Κ. (Επιμέλεια). Κτιριακές εγκαταστάσεις αιμοδοσίας,συμπεριλαμβανομένων των κινητών μονάδων. Στο: Οδηγός για την παρασκευή, τη χρήση και τη διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων αίματος. Έκδοση 14^η του Συμβουλίου της Ευρώπης, Ελληνική Έκδοση, 2008: 23-24
- Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθμ. 138 (195/3/8/05), που αφορά την επιλογή των Αιμοδοτών
- Χατζηλάου, Ι.,Γ. Κατσιμίγκας (2009) "Πρόληψη και Αντιμετώπιση της Βαγονικής Αντίδρασης του Αιμοδότη Ολικού Αίματος" *ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ*, 48 (3), 248-253, Ειδικό άρθρο."