

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ REVIEW

Ο ρόλος της τοκόλυσης στην αντιμετώπιση του πρόωρου τοκετού Ανασκόπηση βιβλιογραφίας

Ο πρόωρος τοκετός αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα της σύγχρονης Μαιευτικής και μια από τις σημαντικότερες αιτίες περιγεννητικής θνησιμότητας και νοσηρότητας. Σκοπός αυτού του άρθρου είναι η μελέτη των πιο πρόσφατων δεδομένων σχετικά με τη χρήση τοκολυτικών παραγόντων για την αντιμετώπιση του πρόωρου τοκετού. Πραγματοποιήθηκε μια συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, εξετάζοντας τους μηχανισμούς δράσης των τοκολυτικών φαρμάκων, τον τρόπο χορήγησής τους και τα οφέλη από τη χρησιμοποίησή τους, καθώς και τις πιθανές ανεπιθύμητες ενέργειες. Τα δεδομένα από τη βιβλιογραφία δεν είναι σαφή σχετικά με τον τοκολυτικό παράγοντα εκλογής. Η αντιμετώπιση της εγκύου με συμπτωματολογία πρόωρου τοκετού θα πρέπει να είναι εξατομικευμένη, συνυπολογίζοντας τα κλινικά χαρακτηριστικά τόσο της μητέρας όσο και του εμβρύου και φυσικά τα χαρακτηριστικά του τοκολυτικού φαρμάκου.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο πρόωρος τοκετός (ΠΤ) αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα της Μαιευτικής και της Νεογνολογίας και παρά τις σημαντικές προόδους που έχουν σημειωθεί σε αυτούς τους τομείς της Ιατρικής η επίπτωσή του όχι μόνο δεν έχει μειωθεί τα τελευταία 40 έτη, αλλά αντίθετα παρουσιάζει μικρή αύξηση.¹⁻³ Στη Μ. Βρετανία, το ποσοστό του ΠΤ ανέρχεται σε 7% και παραμένει σταθερό τις τελευταίες δεκαετίες, ενώ στις ΗΠΑ κατά την περίοδο 1987-1998 αυξήθηκε κατά 10,2-11,6%, και συνολικά από το 1981-2004 αυξήθηκε κατά 9,5-12,7%.⁴⁻⁹ Σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες η αύξηση αυτή είναι ακόμη μεγαλύτερη.^{2,10} Για το 2005, η επίπτωση του ΠΤ υπολογίστηκε σε 9,6%, που αντιστοιχεί σε 12,9 εκατομμύρια τοκετούς παγκόσμια. Περίπου 10,9 εκατομμύρια πραγματοποιήθηκαν στην Αφρική και την Ασία και από μισό εκατομμύριο σε Ευρώπη και Αμερική.¹¹ Η αύξηση του ποσοστού του ΠΤ οφείλεται κυρίως σε αύξηση της γέννησης πρόωρων νεογνών μεταξύ 34-36⁺⁶ εβδομάδων, η οποία, τα τελευταία 15 χρόνια, κυμαίνεται από 7,3-9,1%, ενώ το ποσοστό του ΠΤ <34 εβδομάδες παραμένει σταθερό σε 2,9-3,6% (εικ. 1).^{12,13}

Το 2001, ο ΠΤ ξεπέρασε τις εμβρυϊκές ανωμαλίες ως πρώτη αιτία νεογνικής θνησιμότητας.¹⁴ Για το 2005, το κόστος του ΠΤ στις ΗΠΑ υπολογίστηκε σε 26,2 δισεκατομμύρια

ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ 2011, 28(1):10-19
ARCHIVES OF HELLENIC MEDICINE 2011, 28(1):10-19

Π. Αντσακλής,
Α. Αντσακλής

Α΄ Μαιευτική και Γυναικολογική Κλινική,
Τμήμα Εμβρυομητρικής Ιατρικής,
Νοσοκομείο «Αλεξάνδρα», Εθνικό και
Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών,
Αθήνα

Tocolysis for the treatment
of preterm labor: A review
of the literature

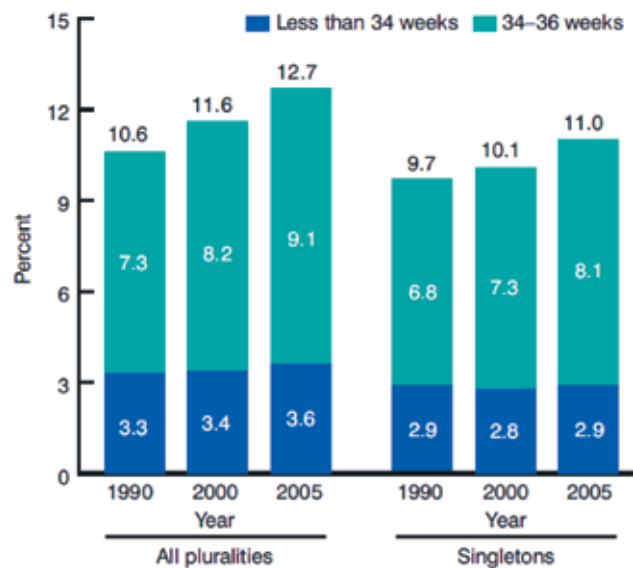
Abstract at the end of the article

Λέξεις ευρετηρίου

Πρόωρος τοκετός
Τοκόλυση

Υποβλήθηκε 24.1.2010
Εγκρίθηκε 1.2.2010

δολάρια, ποσό που αναλογεί σε ιατρική περίθαλψη, απώλεια παραγωγικότητας και παροχή υπηρεσιών.^{15,16} Η πρόγνωση για τα νεογνά που γεννώνται πρόωρα είναι καλύτερη όσο μεγαλύτερη είναι η ηλικία κύησης, ενώ μετά από τις 32

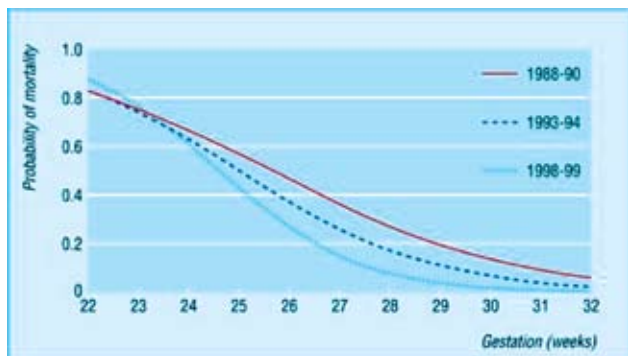


SOURCE: CDC/NCHS, National Vital Statistics System.

Εικόνα 1. Ποσοστά πρόωρου τοκετού για όλους τους τοκετούς και για μονήρεις τοκετούς.¹³

εβδομάδες η πρόγνωση και τα ποσοστά επιβίωσης είναι παρόμοια με αυτά των τελειόμηνων νεογνών (εικ. 2). Τα πιο σοβαρά προβλήματα της προωρότητας αφορούν κυρίως στο 1–2% των νεογνών που γεννώνται πριν από τις 32 εβδομάδες και ιδιαίτερα στο 0,4% των νεογνών που γεννώνται πριν από τις 28 εβδομάδες (πίν. 1).^{17–19} Ο ΠΤ αποτελεί την κυριότερη αιτία περιγεννητικής θνησιμότητας και νοσηρότητας και ευθύνεται για το 75% των νεογνικών θανάτων και για το 50% των νευρολογικών προβλημάτων της παιδικής ηλικίας.^{20–22} Ο κίνδυνος σοβαρής αναπηρίας του πρόωρου νεογνού εξαρτάται από την εβδομάδα κύησης και μειώνεται, από περίπου 54–65% στις 23 εβδομάδες, σε 52% στις 24 εβδομάδες, σε 45% στις 25 εβδομάδες και σε <5% μετά από τις 30 εβδομάδες.^{2,3,22}

Στόχος της σύγχρονης Μαιευτικής αναφορικά με την αντιμετώπιση του ΠΤ και των επιπλοκών του είναι η όσο το δυνατόν μεγαλύτερη παράταση της κύησης με τη χρήση τοκολυτικών φαρμάκων. Ωστόσο, έως σήμερα δεν υπάρχει συμφωνία για το ποιος είναι ο καλύτερος τοκολυτικός παράγοντας. Σκοπός αυτού του άρθρου είναι η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των τοκολυτικών παραγόντων.



Εικόνα 2. Θνησιμότητα νεογνών πριν από τις 32 εβδομάδες.¹⁹
Probability of mortality: Πιθανότητα θνητότητας
Gestation (weeks): Ηλικία κύησης (εβδομάδες)

2. ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΗΣ

Η συσταλτικότητα του μυομητρίου εξαρτάται από την ενδοκυττάρια συγκέντρωση ασβεστίου (Ca²⁺). Όταν η συγκέντρωση του ασβεστίου είναι αυξημένη, τότε το ασβέστιο συνδέεται με μια πρωτεΐνη-μεταφορέα του Ca²⁺, την καλμοδουλίνη, γεγονός που προκαλεί ενεργοποίηση του ενζύμου κινάση της ελαφράς αλύσου της μυοσίνης, το οποίο με τη σειρά του οδηγεί σε φωσφορυλίωση της μυοσίνης (πίν. 2). Όλη αυτή η διαδικασία οδηγεί στην ενεργοποίηση των ινιδίων της ακτίνης και στο σχηματισμό εγκάρσιων γεφυρών και, τελικά, στη σύσπαση των μυομήτριων κυττάρων, σύμφωνα με τον οδοντωτό μηχανισμό του Huxley (εικ. 3).

Οι υποομάδες των τοκολυτικών φαρμάκων δρουν σε διαφορετικά σημεία, προκαλώντας αναστολή των συσπάσεων. Αυτό μπορεί να γίνει είτε με μηχανισμούς που αποσκοπούν σε απ' ευθείας αναστολή του τοκετού – αναστολείς των υποδοχέων της οξυτοκίνης, αναστολείς COX και οξειδίου του αζώτου (NO)– είτε μέσω της μη ειδικής δράσης των τοκολυτικών στη συσταλτικότητα των κυττάρων (β-αδρενεργικοί αγωνιστές, θειικό μαγνήσιο και ανταγωνιστές ασβεστίου) (εικ. 3).²³

Πίνακας 1. Αποτελέσματα για νεογνά που γεννήθηκαν ζωντανά πριν από τις 26 εβδομάδες (αποτελέσματα από Ηνωμένο Βασίλειο¹⁹).

Ηλικία κύησης (εβδομάδες)	Ποσοστό νεογνών που επιβιώνουν στη μονάδα νεογνών (%)	Ποσοστό νεογνών χωρίς αναπηρία στους 30 μήνες (%)
22	1	0,7
23	11	5
24	26	12
25	44	23

Πίνακας 2. Μηχανισμός ελέγχου του ενδοκυττάριου ασβεστίου.

Μηχανισμός δράσης	Συγκέντρωση Ca ²⁺	
Υποδοχείς Ca ²⁺ /δυναμικό ενέργειας	↑ Ca ²⁺	Εκπόλωση της μεμβράνης, η οποία προκαλείται από σχισμοειδείς διακλαδώσεις (gap junctions) και οδηγεί σε είσοδο Ca ²⁺ στο κύτταρο
Υποδοχείς Ca ²⁺ /ορμονοεξαρτώμενοι	↑ Ca ²⁺	Συνδέονται με G-πρωτεΐνες που ενεργοποιούνται από ενδοκρινικούς και παρακρινικούς υποδοχείς, όπως υποδοχείς εικοσανοειδών και οξυτοκίνης
Απελευθέρωση από το σαρκοπλασματικό δίκτυο	↑ Ca ²⁺	Υποδοχείς οξυτοκίνης συνδεδεμένοι με G-πρωτεΐνες ενεργοποιούν τη φωσφολιπάση C, η οποία αυξάνει τη φωσφορική ινοσιτόλη (IP ₃) και συνδέεται με το σαρκοπλασματικό δίκτυο, προκαλώντας απελευθέρωση Ca ²⁺
β-αδρενεργικοί υποδοχείς	↓ Ca ²⁺	Είναι συνδεδεμένοι με G-πρωτεΐνες και προκαλούν αύξηση του cAMP, που ενεργοποιεί την πρωτεϊνική κινάση A και εμποδίζει τη φωσφορυλίωση του CDMLK, και αυξάνει την πρόσληψη Ca ²⁺ από το σαρκοπλασματικό δίκτυο

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ REVIEW

Ανάλυση και διαχείριση του επαγγελματικού άγχους στο νοσοκομειακό περιβάλλον Από την επιστημονική προσέγγιση στην πρακτική εφαρμογή

Πολυάριθμα βιβλιογραφικά δεδομένα επισημαίνουν ότι το υγειονομικό προσωπικό των νοσοκομείων βιώνει υψηλά επίπεδα επαγγελματικού άγχους, γεγονός το οποίο συχνά έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση του συνδρόμου της επαγγελματικής εξουθένωσης. Το υπερβολικό άγχος στο χώρο εργασίας επηρεάζει αρνητικά τη σωματική και την ψυχική ευεξία των εργαζομένων, μειώνοντας παράλληλα την απόδοσή τους στην εργασία. Η αντιμετώπιση του βασίζεται σε μια ολιστική προσέγγιση των συνθηκών εργασίας, υιοθετώντας ευρείες και συνεργιστικές στρατηγικές που μπορούν να αξιολογούν εξειδικευμένα φαινόμενα και παράλληλα να εξετάζουν τις κοινές πλευρές και τις διασυνδέσεις των προβλημάτων που αφορούν σε προσωπικό, δια-προσωπικό και οργανωτικό επίπεδο. Οι στρατηγικές αυτές, εκτός από την ιατρική επίβλεψη, αφορούν στην οργάνωση της εργασίας, στις πρακτικές εργασίας και στους τρόπους συμπεριφοράς των εργαζομένων. Η επιλογή της στρατηγικής καθώς και το πλαίσιο μέσα στο οποίο θα αναπτυχθούν οι παρεμβατικές ενέργειες καθορίζονται από τα αποτελέσματα της ανάλυσης της επικινδυνότητας του εργασιακού άγχους. Στόχος της παρούσας μελέτης είναι η παρουσίαση των εργαλείων αξιολόγησης της επικινδυνότητας του επαγγελματικού άγχους, των κριτηρίων επιλογής τους, καθώς και των στρατηγικών ανάλυσης και διαχείρισής του.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το επαγγελματικό άγχος είναι μια καλά τεκμηριωμένη κατάσταση, που προκύπτει από την αλληλεπίδραση των συνθηκών εργασίας και των ατομικών χαρακτηριστικών των εργαζομένων, η οποία μπορεί να έχει αρνητική επίδραση στην υγεία τους, καθώς και στην απόδοση της αποτελεσματικότητας και της παραγωγικότητάς τους. Στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν διάφοροι ορισμοί του επαγγελματικού άγχους ανάλογα με την οπτική γωνία θεώρησης και προσέγγισής του από τις διάφορες επιστήμες, όπως π.χ. ως «το σύνολο των επιβλαβών σωματικών και ψυχικών αντιδράσεων που εκδηλώνονται όταν οι απαιτήσεις της εργασίας δεν είναι αναλογικές με τις ικανότητες, τους πόρους ή τις ανάγκες του εργαζομένου»¹ ή «κατάσταση που συνοδεύεται από φυσικές, ψυχολογικές ή κοινωνικές επιπτώσεις ή δυσλειτουργίες και η οποία προκύπτει σε άτομα που αισθάνονται ανίκανα να γεφυρώσουν το κενό ανάμεσα στις απαιτήσεις ή τις προσδοκίες που τίθενται επ' αυτών».²

ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ 2011, 28(1):20-26
ARCHIVES OF HELLENIC MEDICINE 2011, 28(1):20-26

Δ. Τούκας,¹

Α. Τούκα²

¹Κέντρο Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου Ανατολικής Αττικής, Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης, Αθήνα

²Τμήμα Βιολογίας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα

Analysis and management of occupational stress in the hospital environment: From scientific approach to practical application

Abstract at the end of the article

Λέξεις ευρετηρίου

Ανάλυση επικινδυνότητας
Επαγγελματικό άγχος
Επαγγελματική εξουθένωση
Προσωπικό νοσοκομείων
Στρατηγικές διαχείρισης

Υποβλήθηκε 21.2.2010
Εγκρίθηκε 4.3.2010

Στον τομέα της εφαρμοσμένης υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας, από άποψη λειτουργικότητας, στις διαδικασίες ανάλυσης και διαχείρισης του άγχους ο ορισμός του επαγγελματικού άγχους βασίζεται σε μια δυναμική αντίληψή του, στην οποία ενσωματώνονται τα βασικά στοιχεία των σημαντικότερων μοντέλων ανάλυσης της επικινδυνότητας των ψυχοκοινωνικών κινδύνων. Σύμφωνα με αυτή, το επαγγελματικό άγχος σκιαγραφείται ως μια κατάσταση που προκύπτει από τη συνεχή αλληλεπίδραση τεσσάρων μεταβλητών: Τις εξωτερικές απαιτήσεις (πίεση προερχόμενη από το περιβάλλον εργασίας), τις εσωτερικές απαιτήσεις (ατομικές προσδοκίες), το εσωτερικό υπόβαθρο του εργαζόμενου (ικανότητα να αντιδρά και να προσαρμόζεται στις εξωτερικές και τις εσωτερικές απαιτήσεις) και την εξωτερική υποστήριξη. Οι εν λόγω μεταβλητές αποτελούν τους πυλώνες πάνω στους οποίους αναπτύσσονται οι διάφορες στρατηγικές ανάλυσης και διαχείρισης του άγχους.

Ειδικότερα για τους εργαζόμενους στα νοσοκομεία,

βιβλιογραφικά δεδομένα επισημαίνουν ότι το ιατρικό και το νοσηλευτικό προσωπικό αποτελούν τις επαγγελματικές ομάδες που είναι περισσότερο εκτεθειμένες σε αγχογόνους παράγοντες, με αποτέλεσμα την εκδήλωση χρόνιου άγχους το οποίο συχνά οδηγεί στην επαγγελματική εξουθένωση (burnout).³⁻⁵

Τα αίτια⁵⁻⁹ που οδηγούν στην εκδήλωση του άγχους ή και της εξουθένωσης μπορεί να προέρχονται (α) από τον ίδιο τον εργαζόμενο (ατομικοί παράγοντες): χαρακτηριστικά προσωπικότητας, κίνητρα, προσδοκίες, ικανότητα αντίδρασης στο άγχος (coping), αυτοεκτίμηση, ενσυναίσθηση κ.λπ., (β) από το νοσοκομειακό περιβάλλον εργασίας: εντατικοποίηση εργασίας, ασάφεια ρόλων και καθηκόντων, ωράριο εργασίας, έλλειψη αναγνώρισης, αρνητικές διαπροσωπικές σχέσεις με συναδέλφους και (γ) από την επαφή με τον ασθενή: συχνή επαφή με τον πόνο και το θάνατο.¹⁰

Οι επιπτώσεις των παραπάνω παραγόντων στη σωματική και την ψυχική υγεία των εργαζομένων των νοσοκομείων γίνονται αντιληπτές μέσω διαφόρων συμπτωμάτων/ενδείξεων. Σε οργανικό επίπεδο¹¹ συνήθως εκδηλώνονται μέσω ήπιων ή σοβαρότερων ψυχοσωματικών προβλημάτων, ενώ σε ψυχολογικό επίπεδο^{12,13} τα συμπτώματα του άγχους και της επαγγελματικής εξουθένωσης εκδηλώνονται (α) σε επίπεδο συμπεριφοράς (ευερεθιστότητα, επιρρέπεια σε λάθη/ατυχήματα, απουσίες από την εργασία, απροθυμία ανάληψης καθηκόντων κ.λπ.), (β) σε συναισθηματικό επίπεδο (συναισθηματικές μεταπτώσεις, χαμηλή αυτοεκτίμηση, απάθεια, αδιαφορία, κυνισμός) και (γ) σε γνωστικό επίπεδο (διαταραχές αυτοσυγκέντρωσης, ονειροπόληση, σκέψεις αποτυχίας). Από τα παραπάνω είναι φανερό ότι το επαγγελματικό άγχος/εξουθένωση επηρεάζει τη σωματική, την ψυχική και την κοινωνική ευεξία του ιατρικού και του νοσηλευτικού προσωπικού μειώνοντας την απόδοσή τους στην εργασία και επηρεάζοντας αρνητικά τη σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής.

Προκειμένου να υπάρχει κοινή αντιμετώπιση του προβλήματος σε όλα τα μέλη-κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, στις 8 Οκτωβρίου 2004 υπογράφηκε η συμφωνία-πλαίσιο για το επαγγελματικό άγχος στην οποία παρασχέθηκαν κατευθύνσεις αναφορικά με τον εντοπισμό και τη διαχείριση των αγχογόνων παραγόντων στους χώρους εργασίας. Επίσης, επισημαίνεται ότι η αντιμετώπιση των προβλημάτων του επαγγελματικού άγχους πρέπει να γίνεται στο πλαίσιο μιας συνολικής διαδικασίας αξιολόγησης-διαχείρισης κινδύνου, με την εφαρμογή διαφόρων στρατηγικών που βασίζονται στην υλοποίηση συγκεκριμένων παρεμβατικών ενεργειών. Οι παρεμβάσεις αυτές μπορούν να είναι συλλογικές, ατομικές ή και τα δύο και πιθανόν να εισάγονται με τη

μορφή λήψης συγκεκριμένων μέτρων που στοχεύουν στην αντιμετώπιση διαπιστωμένων αγχογόνων παραγόντων ή ως τμήμα μιας ολοκληρωμένης πολιτικής κατά του άγχους, η οποία περιλαμβάνει τόσο προληπτικά όσο και προστατευτικά μέτρα.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση των διεθνώς αποδεκτών εργαλείων ανάλυσης της επαγγελματικής επικινδυνότητας του άγχους, καθώς και των κριτηρίων επιλογής των στρατηγικών παρέμβασης έναντι του άγχους.

2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΑΓΧΟΥΣ

Λόγω της πολυπαραγοντικής φύσης του εργασιακού άγχους, η ανάλυση της επικινδυνότητας δεν μπορεί να είναι μια προσέγγιση κατακερματισμένη ή μηχανιστική –του τύπου δόση/αποτέλεσμα, η οποία χρησιμοποιείται για τους παραδοσιακούς χημικοφυσικούς παράγοντες– αλλά συστημική (πολυπαραγοντική και πολυδιάστατη) μέσω της συνεισφοράς διαφόρων επιστημών, μεταξύ των οποίων η Ιατρική της Εργασίας, η Βιολογία, η Ψυχολογία και οι Κοινωνικές Επιστήμες. Εξαιτίας του γεγονότος ότι στην περίπτωση του εργασιακού άγχους δεν υπάρχουν οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης, όπως π.χ. στις επιβλαβείς χημικές ουσίες (TVL), τα κριτήρια αξιολόγησης που χρησιμοποιούνται είναι εκείνα που προσδιορίζουν τους ψυχοκοινωνικούς κινδύνους. Στις κατευθυντήριες γραμμές^{14,15} των διεθνών οργανισμών υποδεικνύονται στρατηγικές που εξασφαλίζουν αποτελεσματικότητα στις παρεμβάσεις, οι οποίες στοχεύουν στην αντιμετώπιση των προβλημάτων που δημιουργούνται από το επαγγελματικό άγχος. Κοινό γνώρισμα όλων των κατευθυντήριων γραμμών είναι η παραδοχή ότι η ανάλυση της επικινδυνότητας και η διαχείριση του άγχους πρέπει να είναι διαδικασίες αλληλένδετες και να συμπεριλαμβάνουν δράσεις σε επίπεδο οργάνωσης της εργασίας (τυπολογία και περιβάλλον εργασίας), καθώς και σε συλλογικό ή και σε ατομικό επίπεδο, δίνοντας έμφαση στην υποκειμενική αντίληψη του εργαζόμενου αναφορικά με τους αιτιολογικούς παράγοντες του άγχους.

Στην ανάλυση της επικινδυνότητας του άγχους είναι σημαντικό, λοιπόν, να λαμβάνεται υπ' όψη η προσωπική αντίληψη των εργαζομένων αναφορικά με τις συνθήκες εργασίας και τους αγχογόνους παράγοντες, αφού η ικανότητα αντίστασης στο άγχος διαφέρει από άτομο σε άτομο. Η καταγραφή της υποκειμενικής αντίληψης των εργαζομένων για τους παράγοντες που προκαλούν σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό άγχος διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη διαχείρισή του και κυρίως στις επιπτώσεις των δευτερογενών παρεμβάσεων.^{16,17}

Για το λόγο αυτόν, η ανάλυση της επικινδυνότητας δεν πρέπει να έχει ως πλαίσιο αναφοράς την παρουσία ενδείξεων του άγχους μέσω της μηχανιστικής εφαρμογής μιας λίστας ελέγχου. Για την ανάλυσή της είναι αναγκαία η χρήση μεθόδων διαφορετικών από τις λίστες ελέγχου, οι οποίες να αναδεικνύουν εκτός από τους εγκάρσιους κινδύνους (εξωγενείς παράγοντες) και τους ενδογενείς αγχογόνους παράγοντες. Τέτοιες μέθοδοι βασίζονται σε περιγραφικές, επαγωγικές, συγκριτικές ή και στατιστικές μελέτες και χαρακτηρίζονται από διαδικασίες που χρησιμοποιούν (α) *υποκειμενικά στοιχεία* («υποκειμενικές μέθοδοι»), τα οποία αναδεικνύουν την προσωπική-υποκειμενική αντίληψη κάθε εργαζόμενου αναφορικά με τη σχέση των συνθηκών εργασίας και του άγχους μέσω ερωτηματολογίων ή δομημένων συνεντεύξεων και (β) *αντικειμενικά στοιχεία* («αντικειμενικές μέθοδοι»), τα οποία αναφέρονται σε μετρήσιμους δείκτες που σχετίζονται με την εκδήλωση του άγχους^{17,18} (τεχνικές job analysis, check lists, αγχογόνοι δείκτες, συμπεριφορικοί δείκτες, δείκτες της υγείας των εργαζομένων κ.λπ.), ανεξάρτητα από την αντίληψη των εργαζομένων για τις συνθήκες εργασίας.

Από τις υποκειμενικές μεθόδους, αυτές που χρησιμοποιούνται κατά κόρον είναι τα ερωτηματολόγια. Τα ερωτηματολόγια διακρίνονται στα «εξειδικευμένα», τα οποία απευθύνονται σε συγκεκριμένες επαγγελματικές ομάδες, όπως π.χ. το ερωτηματολόγιο NEXT¹⁹ για το νοσηλευτικό προσωπικό, και στα «γενικευμένα» (umbrella questionnaires), τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε οποιαδήποτε εργασιακή δραστηριότητα αξιολογώντας τους δυνητικούς παράγοντες του άγχους μέσω ερωτήσεων που αναφέρονται στις εφαρμοζόμενες πρακτικές εργασίας. Από τα γενικευμένα ερωτηματολόγια, ευρέως χρησιμοποιούμενο είναι το job content questionnaire (JCQ),²⁰ το ερωτηματολόγιο ERI-Q (effort/reward imbalance),²¹ καθώς και το OSI (occupational stress indicator).²² Τα γενικευμένα ερωτηματολόγια, επειδή έχουν κατασκευαστεί με σκοπό την ανάλυση της επικινδυνότητας του άγχους σε ετερογενείς ομάδες εργαζομένων, ενδεχομένως, αν εφαρμοστούν σε μεμονωμένες εργασιακές πρακτικές, να παραβλέπουν σημαντικούς παράγοντες επικινδυνότητας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι το ερωτηματολόγιο JCQ, με το οποίο, εφόσον χρησιμοποιηθεί για την ανάλυση του εργασιακού άγχους σε ομάδες εργαζομένων που χαρακτηρίζονται από συχνή επαφή με ασθενείς, όπως είναι οι νοσηλευτές και οι ιατροί, υπάρχει ο κίνδυνος να απωλεστούν πληροφορίες δυνητικά χρήσιμες για την αντιμετώπιση του άγχους, αφού το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο δεν λαμβάνει υπ' όψη το ψυχοσυναισθηματικό υπόβαθρο των εργαζομένων.

Ένα ερωτηματολόγιο το οποίο εντάσσεται στις υποκειμενικές μεθόδους αξιολόγησης του άγχους και χρησιμο-

ποιείται κατά κόρον για τη μέτρηση της επαγγελματικής εξουθένωσης των εργαζομένων είναι το ερωτηματολόγιο Maslach burnout inventory (MBI).²³⁻²⁶ Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο μπορεί να προσαρμόζεται και να εφαρμόζεται είτε σε ένα γενικό πλαίσιο συνθηκών εργασίας είτε σε εξειδικευμένες πρακτικές εργασίας που αφορούν σε συγκεκριμένες ομάδες εργαζομένων, με αποτέλεσμα να υπάρχει σε πολλές παραλλαγές, όπως π.χ. η έκδοση που απευθύνεται στο ιατρικό και το παραϊατρικό προσωπικό των νοσοκομείων, η οποία αποτελεί το ευρύτερα χρησιμοποιούμενο εργαλείο διεθνώς για τη μέτρηση της επαγγελματικής εξουθένωσης των εργαζομένων στα νοσοκομεία.²⁷ Το ερωτηματολόγιο MBI –σε όλες του τις παραλλαγές– αξιολογεί την επαγγελματική εξουθένωση συσχετίζοντας την αντίληψη των εργαζομένων για τις υπάρχουσες συνθήκες εργασίας με τρεις παραμέτρους: Τη συναισθηματική εξάντληση (emotional exhaustion), την αποπροσωποποίηση (depersonalization) και την έλλειψη προσωπικών επιτευγμάτων (loss of personal accomplishment).²³⁻²⁷

Αντίθετα με τις υποκειμενικές μεθόδους, οι αντικειμενικές μέθοδοι αξιολόγησης του άγχους δεν λαμβάνουν υπ' όψη την αντίληψη των εργαζομένων αναφορικά με τους αγχογόνους παράγοντες, αλλά αναφέρονται σε δείκτες που αντιστοιχούν σε αριθμητικές τιμές δημιουργώντας «κλίμακες επικινδυνότητας», οι οποίες αντικατοπτρίζουν αναλογικά την επίδραση των συνθηκών εργασίας στη συμπεριφορά και την υγεία των εργαζομένων. Τέτοιοι δείκτες που χρησιμοποιούνται για τη συσχέτιση των εργασιακών συνθηκών με την εκδήλωση του επαγγελματικού άγχους είναι ο λόγος του αριθμού των εργαζομένων προς τον αριθμό των προβλεπόμενων οργανικών θέσεων, η αναλογία εργαζομένων/ασθενών, οι βιοχημικοί-ορμονικοί δείκτες, οι δείκτες ατυχημάτων-παρ' ολίγον ατυχημάτων, καθώς και οι συμπεριφορικοί δείκτες (αριθμός απουσιών λόγω ασθένειας, διαπληκτισμοί, επαναλαμβανόμενα λάθη στην εργασία κ.λπ.).^{28,29}

Ας σημειωθεί ότι οι υποκειμενικές μέθοδοι, αν και βασίζονται στην προσωπική γνώμη των εργαζομένων αναφορικά με τις αγχογόνες συνθήκες στο περιβάλλον εργασίας (ένας παράγοντας μπορεί να είναι αγχογόνος για μερικά άτομα ενώ όχι για κάποια άλλα), σε καμιά περίπτωση δεν πρέπει να θεωρούνται υποδεέστερες των αντικειμενικών, αφού εκείνες παρέχουν πληροφορίες για την αντίληψη του εργαζόμενου σε εργασιακά θέματα που αφορούν στην οργάνωση, στο φόρτο εργασίας, στην εναλλαγή θέσεων εργασίας (turnover) και, γενικότερα, σε ζητήματα που συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με τους αιτιολογικούς παράγοντες του άγχους. Οι πληροφορίες αυτές, αν αξιοποιηθούν κατάλληλα, έχουν καθοριστική

σημασία στη διαχείριση του άγχους και ιδιαίτερα στις περιπτώσεις εκείνες στις οποίες οι παρεμβάσεις έχουν ως στόχο την αντιμετώπιση του άγχους μέσω της ανάπτυξης των ατομικών ικανοτήτων των εργαζομένων. Γι' αυτό, είναι αναγκαίο τα αποτελέσματα τόσο των υποκειμενικών όσο και των αντικειμενικών μεθόδων να αξιοποιούνται συμπληρωματικά, αφού στο σύνολό τους θα αποτελέσουν το υπόστρωμα πάνω στο οποίο θα δομηθούν τα αναγκαία παρεμβατικά μέτρα για την πρόληψη, την εξάλειψη ή τον περιορισμό του εργασιακού άγχους.¹⁷

Σε κάθε περίπτωση, όμως, ανεξάρτητα από τη μέθοδο ή τις μεθόδους ανάλυσης που θα επιλεγούν, μεγάλη προσοχή πρέπει να δοθεί στη χρήση των εργαλείων ανάλυσης της επικινδυνότητας του άγχους, τα οποία πολύ συχνά προτείνονται, επιλέγονται και χρησιμοποιούνται με τρόπο αυθαίρετο και όχι σπάνια λανθασμένο έχοντας ως απώτερο σκοπό όχι τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας αλλά την υποχρέωση συμμόρφωσης με τη νομοθεσία. Τέτοια μπορεί να είναι η περίπτωση των εργαλείων έρευνας, όπως είναι τα ερωτηματολόγια ή οι προκατασκευασμένες λίστες ελέγχου (check lists), τα οποία αν χρησιμοποιηθούν από μη έμπειρα άτομα κινδυνεύουν να γίνουν στοιχεία συγκαλύψης κάποιων όψεων του προβλήματος, με αποτέλεσμα να καθίσταται δύσκολη η ερμηνεία των δεδομένων που έχουν συλλεχθεί και κατά συνέπεια να δυσχεραίνεται η εφαρμογή των αναγκαίων μέτρων πρόληψης και προστασίας έναντι του εργασιακού άγχους.² Τέλος, πρέπει να σημειωθεί ότι, εκτός από τη μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί στην ανάλυση της επικινδυνότητας του επαγγελματικού άγχους στο νοσοκομειακό περιβάλλον, ιδιαίτερη σημασία έχει ο τρόπος εφαρμογής της στο ανθρώπινο δυναμικό, το οποίο υφίσταται τις επιδράσεις των αγχογόνων συνθηκών εργασίας. Βιβλιογραφικά δεδομένα επισημαίνουν ότι είναι σημαντικό η αξιολόγηση να διαχωρίζει την επικινδυνότητα του εργασιακού άγχους σε επίπεδο ομάδας και σε ατομικό επίπεδο λόγω των διαφορετικών αλληλεπιδράσεων που υπάρχουν μεταξύ των εργαζομένων, καθώς και της ατομικής διαφορετικότητας (ατομική επιδεκτικότητα) του κάθε εργαζόμενου.^{2,30} Σε επίπεδο ομάδας –είτε πρόκειται για το σύνολο των εργαζομένων μιας νοσοκομειακής μονάδας, είτε για εργαζόμενους συγκεκριμένου τμήματος του νοσοκομείου, είτε για συγκεκριμένη επαγγελματική ομάδα (π.χ. ιατρικό προσωπικό, νοσηλεύτες, τραυματιοφορείς κ.λπ.)– είναι αναγκαίο η εκτίμηση να αναδεικνύει την επιδημιολογική διάσταση του προβλήματος, καθώς και τους αιτιολογικούς παράγοντες στους οποίους αποδίδεται το επαγγελματικό άγχος. Σε ατομικό επίπεδο, είναι σημαντικό η αξιολόγηση να λαμβάνει προσεκτικά υπ' όψη τους φυσιολογικούς μηχανισμούς του άγχους και την επίδρασή τους στην υγεία του εργαζόμενου. Συγκεκριμένα,

να λαμβάνει υπ' όψη την τυχαιότητα ή και την αιτιότητα μίας ή περισσότερων φυσιοπαθολογικών καταστάσεων του εργαζόμενου με το άγχος και την προγνωστική αξία των ενδεχόμενων παρεμβατικών μέτρων, τα οποία στην παρούσα περίπτωση είναι θεραπευτικού και επανορθωτικού χαρακτήρα.

3. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΑΓΧΟΥΣ

Στο παρελθόν, η διαχείριση του επαγγελματικού άγχους βασιζόταν σε παρεμβάσεις οι οποίες συνδέονταν με την επίτευξη στόχων που αφορούσαν σε μεμονωμένες προβληματικές καταστάσεις (π.χ. οργανωτικό κλίμα, burnout, mobbing). Σήμερα, η διαχείριση του άγχους βασίζεται σε μια ολιστική προσέγγιση των συνθηκών εργασίας υιοθετώντας στρατηγικές περισσότερο ευρείες και συνεργιστικές που είναι σε θέση να αξιολογούν εξειδικευμένα φαινόμενα και παράλληλα να εξετάζουν τις κοινές πλευρές και τις διασυνδέσεις προβλημάτων που αναφέρονται σε προσωπικό, διαπροσωπικό και οργανωτικό επίπεδο. Οι στρατηγικές αυτές, εκτός από την ιατρική επίβλεψη, αφορούν στην οργάνωση της εργασίας, στην τυπολογία των εφαρμοζόμενων εργασιακών πρακτικών και στους τρόπους συμπεριφοράς των εργαζομένων. Η επιλογή της στρατηγικής, καθώς και το πλαίσιο μέσα στο οποίο θα αναπτυχθούν οι παρεμβατικές ενέργειες, καθορίζονται από τα αποτελέσματα της ανάλυσης της επικινδυνότητας του εργασιακού άγχους.^{14,18,31,32}

Σε μια στρατηγική διαχείρισης ολιστικής προσέγγισης, πολύ συχνά οι παράγοντες που οδηγούν στην εκδήλωση του εργασιακού άγχους είναι σύνθετοι και διαφορετικοί μεταξύ τους –διαφορές στο πλαίσιο οργάνωσης της εργασίας, στα συμπεριφορικά χαρακτηριστικά των εργαζομένων κ.λπ.– με αποτέλεσμα τις περισσότερες φορές, αν αντιμετωπιστούν αποσπασματικά ή όλοι ταυτόχρονα στο σύνολό τους, η αντιμετώπιση του προβλήματος να είναι επιφανειακή και κατά συνέπεια να βοηθά ελάχιστα στη δόμηση ενός σχεδίου παρεμβατικών μέτρων. Για το λόγο αυτόν, η εφαρμογή των στρατηγικών διαχείρισης του άγχους είναι αναγκαίο να υλοποιείται σε φάσεις αναδεικνύοντας τα χαρακτηριστικά των αιτιολογικών παραγόντων του άγχους, τα οποία με τη σειρά τους θα κατευθύνουν τη λήψη των κατάλληλων παρεμβατικών μέτρων.³³ Επιπλέον, είναι αναγκαίο να αναπτυχθούν πολλαπλές ή και διαφοροποιημένες στρατηγικές παρέμβασης σε οργανωτικό, συλλογικό και ατομικό επίπεδο. Με βάση τα παραπάνω, οι στρατηγικές παρέμβασης μπορούν να διαχωριστούν σε τρία επίπεδα:¹⁸

Σε οργανωτικό επίπεδο (πρωτογενείς παρεμβάσεις): Στο-

χεύουν στη λήψη μέτρων στο επίπεδο της οργάνωσης της εργασίας, δίνοντας έμφαση κυρίως στον εργονομικό σχεδιασμό των δραστηριοτήτων. Τέτοια μέτρα αφορούν στο εργασιακό περιβάλλον, στον εξοπλισμό εργασίας-τεχνολογίας, στους ρυθμούς (ένταση) της εργασίας, στα ωράρια, καθώς και στο σύστημα επιβράβευσης-ανέλιξης.³⁴ Στην περίπτωση αυτή, τα παρεμβατικά μέτρα είναι προληπτικού και διορθωτικού χαρακτήρα, ενώ αξιολογούνται με όρους κόστους-αποτελέσματος.

Σε επίπεδο μικρής ομάδας (δευτερογενείς παρεμβάσεις): Στοχεύουν στην ενημέρωση-εκπαίδευση των εργαζομένων σε συλλογικό και ατομικό επίπεδο αναφορικά με τις ορθές πρακτικές εργασίας και τον κώδικα συμπεριφοράς στους εργασιακούς χώρους (κάθεται και οριζόντιες διαπροσωπικές σχέσεις, επικοινωνία, ρόλοι, καθήκοντα, υποχρεώσεις, συνεργατικότητα). Σκοπός των εν λόγω παρεμβάσεων είναι η ανάπτυξη των ατομικών ικανοτήτων των εργαζομένων να διαχειρίζονται το άγχος μέσω εξειδικευμένης επιμόρφωσης.³⁵⁻³⁸

Σε ατομικό επίπεδο (τριτογενείς παρεμβάσεις): Αφορούν στη λήψη μέτρων επανορθωτικού-θεραπευτικού χαρακτήρα και στοχεύουν στην εξάλειψη-μείωση της έντασης των συμπτωμάτων του άγχους σε ατομικό επίπεδο. Η αξιολόγηση των μέτρων στην περίπτωση αυτή γίνεται με όρους σοβαρότητας των συμπτωμάτων-οφέλους.

Ένα σημείο το οποίο πρέπει να επισημανθεί αναφορικά με την επιλογή των στρατηγικών διαχείρισης του εργασιακού άγχους είναι ότι οι παρεμβάσεις σε ατομικό επίπεδο πρέπει να γίνονται αφού εξαντληθούν ενδεχόμενες παρεμβάσεις σε οργανωτικό και συλλογικό επίπεδο. Συγκεκριμένα, πριν υιοθετηθούν παρεμβάσεις σε ατομικό επίπεδο –τα μέτρα στην περίπτωση αυτή είναι επανορθωτικού-θεραπευτικού χαρακτήρα– πρέπει να εξαντληθούν οι δυνατότητες πρωτογενών και δευτερογενών παρεμβάσεων (μέτρα προληπτικού και διορθωτικού χαρακτήρα). Τέτοια μέτρα, για παράδειγμα, θα μπορούσαν να αφορούν αφ' ενός στη βελτίωση της οργάνωσης, των διαδικασιών, των συνθηκών και του περιβάλλοντος της εργασίας και αφ' ετέρου στη βελτίωση της διοίκησης και της κάθετης επικοινωνίας μέσω της διευκρίνισης των στόχων της διοίκησης του νοσοκομείου και του ρόλου του κάθε εργαζομένου, της σύνδεσης ευθυνών-αρμοδιοτήτων στην εργασία και της εκπαίδευσης των διευθυντικών στελεχών και των εργαζομένων, προκειμένου να ενισχυθεί η επίγνωση των

προβλημάτων του άγχους και των τρόπων αντιμετώπισής του. Στην πράξη, όμως, η διαχείριση του επαγγελματικού άγχους από την πλειονότητα των επαγγελματιών υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας βασίζεται σε ατομικές παρεμβάσεις, κυρίως λόγω του αυξημένου κόστους λήψης των πρωτογενών και των δευτερογενών παρεμβάσεων, καθώς και της κυρίαρχης αντίληψης της αιτιότητας-υπαιτιότητας του εργαζόμενου ως προς την εκδήλωση του εργασιακού άγχους.³⁹

Παρ' όλα αυτά, ανεξάρτητα από τη στρατηγική που θα ακολουθηθεί, κατά τη διαδικασία διαχείρισης του επαγγελματικού άγχους, αρχικά πρέπει να εφαρμόζονται παρεμβάσεις περιορισμένης κλίμακας και καθώς αποκαθίσταται σταδιακά η εμπιστοσύνη και επιτυγχάνονται θετικά αποτελέσματα, οι παρεμβάσεις να επεκτείνονται σε μεγαλύτερη κλίμακα (positive feedback). Επίσης, για να έχουν οι παρεμβάσεις αποτελεσματικότητα και διάρκεια στο χρόνο, πρέπει να υπάρχει ενεργός εμπλοκή στη διαχείριση του άγχους –εκτός από τους εργαζόμενους και τους εκπροσώπους τους– και από τη διοίκηση του νοσοκομείου. Το ανθρώπινο δυναμικό σε μια νοσοκομειακή μονάδα θα πρέπει να έχει στοιχειώδεις γνώσεις σε θέματα που αφορούν στη σχέση του επαγγελματικού άγχους με τα ψυχοσωματικά χαρακτηριστικά. Επίσης, είναι σημαντικό να παρέχονται συγκεκριμένα παραδείγματα θετικών παρεμβάσεων, έτσι ώστε αυτά να αποτελούν σημεία αναφοράς για τους εργαζόμενους και ερεθίσματα για συνέχιση των παρεμβάσεων. Από πολυάριθμα βιβλιογραφικά δεδομένα προκύπτει σαφώς ότι, όταν είναι δυνατός ο έλεγχος των αιτιολογικών παραγόντων του επαγγελματικού άγχους, οι διορθωτικές παρεμβάσεις οδηγούν σε σημαντικά θετικά αποτελέσματα τόσο ως προς την υγεία των εργαζομένων όσο και ως προς την οργάνωση και την ποιότητα των υπηρεσιών της νοσοκομειακής μονάδας.^{2,17} Κατά συνέπεια, είναι αναγκαία η συστηματική ενημέρωση για το θέμα σε όλα τα επίπεδα και επιπλέον η ύπαρξη πραγματικού ενδιαφέροντος για βελτίωση των συνθηκών εργασίας (ευαισθητοποίηση), η συνειδητοποίηση ότι οι παρεμβάσεις σε ατομικό επίπεδο δεν αντικαθιστούν τις παρεμβάσεις σε οργανωτικό επίπεδο αλλά τις συμπληρώνουν και, τέλος, η πεποίθηση ότι αυτές οι παρεμβάσεις αποτελούν ευκαιρία για τη βελτίωση της ποιότητας των συνθηκών εργασίας και κατά συνέπεια των παρεχομένων υπηρεσιών της νοσοκομειακής μονάδας.⁴⁰

ABSTRACT

Analysis and management of occupational stress in the hospital environment: From scientific approach to practical applicationD. TOUKAS,¹ A. TOUKA²¹Regional Centre for Occupational Risk Prevention in Eastern Attica, Ministry of Employment and Social Protection, Athens, ²Department of Biology, University of Ioannina, Ioannina, Greece*Archives of Hellenic Medicine 2011, 28(1):20–26*

Bibliographic data emphasize that the health personnel of hospitals present a high level of occupational stress that often leads to the burnout syndrome. Excessive occupational stress has a negative effect on the physical and psychological well-being of hospital employees and reduces their efficiency at work. The management of occupational stress is based on a holistic approach to the working conditions, adopting large-scale synergistic strategies that permit examination of the common aspects and correlations of the multiple facets of the problem at the personal, interpersonal and organizational levels. In addition to medical surveillance, these strategies concern the work organization, work practices and work behaviour. The choice of strategy and the framework within which the interventions are developed are determined by the results of occupational stress risk analysis. This paper reviews the tools that are used for the evaluation of occupational stress, the criteria that are chosen, and the risk analysis and management strategies used for occupational stress.

Key words: Burnout, Hospital personnel, Management strategies, Occupational stress, Risk analysis

Βιβλιογραφία

- NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH. *Stress at work*. DHHS (NIOSH), Cincinnati (OH), 1999:99–101
- ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ. *Ευρωπαϊκή συμφωνία-πλαίσιο για το εργασιακό άγχος*. 8.10.2004
- SANTULLO A, REBECCHI E. Burnout and mobbing risk for health professionals. *Prof Inferm* 2005, 58:215–221
- HEIM E. Job stressors and coping in health professions. *Psychother Psychosom* 1991, 55:90–99
- BOURBONNAIS R, COMEAU M, VÉZINA M, DION G. Job strain, psychological distress, and burnout in nurses. *Am J Ind Med* 1998, 34:20–28
- DEMIR A, ULUSOY M, ULUSOY MF. Investigation of factors influencing burnout levels in the professional and private lives of nurses. *Int J Nurs Stud* 2003, 40:807–827
- SPOONER-LANE R, PATTON W. Determinants of burnout among public hospital nurses. *Austr J Adv Nurs* 2007, 25:8–16
- ANTONIOU AS. Personal traits and professional burnout in health professional. *Arch Hellen Med* 1999, 16:20–28
- IACOVIDES A, FOUNTOULAKIS KN, KAPRINIS S, KAPRINIS G. The relationship between job stress, burnout and clinical depression. *J Affect Disord* 2003, 75:209–221
- TUMMERS GE, VAN MERODE GG, LANDEWEERD JA. The diversity of work: Differences, similarities and relationships concerning characteristics of the organisation, the work and psychological work reactions in intensive care and non-intensive care nursing. *Int J Nurs Stud* 2002, 39:841–855
- PAPADATOU D, ANAGNOSTOPOULOS F, MONOS D. Factors contributing to the development of burnout in oncology nursing. *Br J Med Psychol* 1994, 67:187–199
- TENNANT C. Work-related stress and depressive disorders. *J Psychosom Res* 2001, 51:697–704
- GRASSI L, MAGNANI K. Psychiatric morbidity and burnout in the medical profession: An Italian study of general practitioners and hospital physicians. *Psychother Psychosom* 2000, 69:329–334
- EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK. Expert forecast on emerging psychosocial risks related to occupational safety and health (OSH). European Risk Observatory report; Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 2007 (available at: osha.europa.eu/en/riskobservatory/risks/forecasts/psychosocial_risks/index_html)
- PSYCHOSOCIAL RISK MANAGEMENT – EUROPEAN FRAMEWORK. PRIMA-EF: The European framework for psychosocial risk management at work. Available at: <http://prima-ef.org/default.aspx>
- COX T, GRIFFITHS A, RIAL-GONZÁLEZ E. *Research on work-related stress*. European agency for safety and health at work. Lussemburgo, 2000
- LAMONTAGNE AD, KEEGEL T, LOUIE AM, OSTRY A, LANDSBERGIS PA. A systematic review of the job-stress intervention evaluation literature, 1990–2005. *Int J Occup Environ Health* 2007, 13:268–280
- LEKA S, COX T (eds). *PRIMA-EF: Guidance on the European framework for psychosocial risk management*. WHO, Geneva, 2008 (available at: www.prima-ef.org)
- CAMERINO D, LUSIGNANI M, CONWAY PM, BERTAZZI PA, IL GRUPPO NEXT. L'intenzione di lasciare la professione infermieristica. *Med Lav* 2004, 95:354–364

20. KARASEK RA, BRISSON C, KAWAKAMI N, HOUTMAN I, BONGERS P, AMICK B. The Job Content Questionnaire (JCQ): An instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. *J Occup Health Psychol* 1998, 3:322–355
 21. SIEGRIST J, STARKE D, CHANDOLA T, GODIN I, MARMOT M, NIEDHAMMER I ET AL. The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. *Soc Sci Med* 2004, 58:1483–1499
 22. COOPER CL, SLOAN SJ, WILLIAMS S. *Occupational stress indicator: Management guide*. NFER-Nelson, Windsor, 1988
 23. MASLACH C, JACKSON SE. The measurement of experience burnout. *J Occup Behav* 1981, 2:99–113
 24. MASLACH C, JACKSON SE. Burnout in health professions: A social psychological analysis. In: Sanders G, Suls J (eds) *Social psychology of health and illness*. Erlbaum, Hillsdale, NJ, 1982:227–251
 25. MASLACH C, JACKSON SE, LEITER MP. *Maslach burnout inventory manual*. 3rd ed. Consulting Psychologists Press, Palo Alto, CA, 1996
 26. MASLACH C, LEITER MP. Stress and burnout: The critical research. In: Cooper CL (ed) *Handbook of stress medicine and health*. 2nd ed. CRC Press, London, 2005:153–170
 27. MASLACH C, JACKSON SE. *Maslach burnout inventory manual*. 2nd ed. Consulting Psychologists Press, Palo Alto, California, 1986
 28. WILLIAMS S, COOPER CL. Measuring occupational stress: Development of the pressure management indicator. *J Occup Health Psychol* 1998, 3:306–321
 29. COOPER CL, SLOAN SJ, WILLIAMS S. *OCI: Occupational stress indicator*. Organizzazioni Speciali, Firenze, 2002
 30. COX T, GRIFFITHS A, RIAL-GONZÁLEZ E. *Research on work-related stress*. Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 2000
 31. TABANELLI MC, DEPOLO M, COOKE RM, SARCHIELLI G, BONFIGLIOLI R, MATTIOLI S ET AL. Available instruments for measurement of psychosocial factors in the work environment. *Int Arch Occup Environ Health* 2008, 82:1–12
 32. LEKA S, COXT. *The European framework for psychosocial risk management: PRIMA-EF*. I-WHO Publications, Nottingham, 2008
 33. COX T, GRIFFITHS A, BARLOWE C, RANDALL R, THOMSON L, RIAL-GONZÁLEZ E. *Organizational interventions for work stress: A risk management approach*. HSE Books, Sheffield, 2000
 34. WILLI-PELTOLA E, KIVIMÄKI M, ELOVAINIO M, VIRTANEN M. Organizational justice and employee perceptions on hospital management. *J Health Organ Manag* 2007, 21:320–332
 35. PINES A, ARONSON E. *Career burnout: Causes and cures*. The Free Press, New York, 1988
 36. WEST DJ, HORAN JJ, GOMES PA. Component analysis of occupational stress inoculation applied to registered nurses in an acute care hospital setting. *J Consult Clin Psychol* 1984, 31:209–218
 37. LEMA A. *Containing the containers. The effects of training and support on burnout in psychiatric nurses*. Surrey University, Surrey, Psychology D, 2000
 38. EWERS P, BRADSHAW I, MCGOVERN J, EWERS B. Does training in psychosocial interventions reduce burnout rates in forensic nurses? *J Adv Nurs* 2002, 37:470–476
 39. MASLACH C, SCHAUFELI WB, LEITER MP. Job burnout. *Annu Rev Psychol* 2001, 52:397–422
 40. VACCINI R. Prevenzione organizzativa dello stress. *G Ital Med Lav Erg* 2009, 31:2,191–193
- Corresponding author:
- D. Toukas, Centre Prevention for Occupational Risk of East Attica, 9 Tinou street, GR-153 44 Pallini, Attica, Greece
e-mail: dtoukas@otenet.gr