

I. Ασθενείς αυξημένου κινδύνου

Τελειώνοντας το κεφάλαιο αυτό:

- θα δείτε με διαφορετικό πρίσμα την αναζωογόνηση
- θα μπορείτε να αναγνωρίζετε τους ασθενείς που βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο και να καταλάβετε τις βαθμολογίες πρώιμης προειδοποίησης
- θα γνωρίζετε τις τρέχουσες εξελίξεις στον τομέα αυτό
- θα γνωρίζετε τη σημασία των γενικών παθοφυσιολογικών μεταβολών που συνοδεύουν την οξεία νόσο (κατανόηση των A, B, C, D)
- θα γνωρίζετε πώς να επικοινωνείτε αποτελεσματικά με τους συναδέλφους σας
- θα γνωρίζετε τα οφέλη και τους περιορισμούς της εντατικής θεραπείας
- θα έχετε ένα πλαίσιο αναφοράς για τα κεφάλαια που ακολουθούν

Επαναπροσδιορισμός της αναζωογόνησης

Η καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ) έχει εξελιχθεί τα τελευταία 40 χρόνια σε σημαντικό κομμάτι της εκπαίδευσης των επαγγελματιών υγείας. Τα πρωτόκολλα αναζωογόνησης ορίζονται από διεθνείς οργανισμούς. Ωστόσο, μικρό μόνο ποσοστό ασθενών που υφίστανται ΚΑΡΠΑ μέσα σε νοσοκομείο επιζούν και εξέρχονται από το νοσοκομείο. Τα ποσοστά επιβίωσης σε διάφορες μελέτες κυμαίνονται από 2 ως 14%. Οι αντιλήψεις του κοινού για την ΚΑΡΠΑ προέρχονται από την τηλεόραση, όπου τα αποτελέσματα είναι πολύ καλύτερα απ' ό,τι στην πραγματικότητα.

Μεγάλο μέρος της προσοχής εστιάζεται στη διάσωση της ζωής μετά από καρδιακή ανακοπή, αλλά οι περισσότερες ενδονοσοκομειακές ανακοπές είναι προβλέψιμες. Ελάχιστη προσοχή δίνεται στην ανίχνευση συ-

νηθισμένων και αναστρέψιμων μεταβολών της φυσιολογίας προς το χειρότερο και στην πρωτογενή πρόληψη των καρδιακών ανακοπών. Αυτό φαίνεται καλά σε δυο μελέτες. Το 1990 οι Schein και συν. βρήκαν ότι στο 84% των ασθενών υπήρχαν τεκμηριωμένες παρατηρήσεις κλινικής επιδείνωσης ή νέα ενοχλήματα μέσα στις 8 ώρες προ της ανακοπής: στο 70% είχε παρατηρηθεί επιδείνωση είτε της αναπνευστικής ή της νοητικής λειτουργίας στο διάστημα αυτό. Παρόλο που δεν φάνηκε να υπάρχουν κάποια σίγουρα προειδοποιητικά σημεία, η μέση συχνότητα αναπνοών των ασθενών προ της ανακοπής ήταν 30 ανά λεπτό. Οι ερευνητές παρατήρησαν ότι οι κύριες αναπνευστικές και μεταβολικές διαταραχές που προηγούνταν της καρδιακής ανακοπής (υποξαιμία, υπόταση και οξέωση) δεν ήταν άμεσα θανατηφόρες, και συνεπώς προσπάθειες για την πρόγνωση και την πρόληψη της ανακοπής θα ήταν ευεργετικές. Μόνο 8% των ασθενών επέζησε μέχρι την έξοδο από το νοσοκομείο μετά από ΚΑΡΠΑ στη μελέτη αυτή. Το 1994 οι Franklin και συν. παρατήρησαν ότι 66% των ασθενών με καρδιακή ανακοπή είχαν καταγεγραμμένη παθοφυσιολογική επιδείνωση μέσα στο βωρο προ της ανακοπής, αλλά δεν είχε γίνει καμιά ενέργεια.

Διάφοροι ερευνητές έχουν παρατηρήσει ότι φαίνεται να υπάρχει μια αδυναμία στο σύστημα αναγνώρισης και αποτελεσματικής παρέμβασης όταν νοσοκομειακοί ασθενείς χειροτερεύουν. Λίγη μόνο μεταπτυχιακή εκπαίδευση παρέχεται στην ανάνηψη των κρίσιμα ασθενών (δηλ. στα A-B-C-D, airway [αεραγωγός], breathing [αναπνοή], circulation [κυκλοφορία], disability [νευρολογική ανικανότητα] [βλέπε αναλυτικά στη συνέχεια]), ενώ στο Ηνωμένο Βασίλειο υπάρχει πολύ λίγο διαθέσιμο ανώτερο προσωπικό που είναι εκπαιδευμένο να αντιμετωπίζει αποτελεσματικά τους ασθενείς αυτούς. Το γεγονός αυτό έχει επίπτωση στην ποιότητα των εισαγωγών στις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ). Το 1999 οι McGloin και συν. διαπίστωσαν ότι 36% των εισαγομένων στις ΜΕΘ είχαν προηγουμένως λάβει ανεπαρκή φροντίδα και ότι στην ομάδα αυτή η επιβίωση ήταν χειρότερη. Το 1998 οι McQuillan και συν. εξέτασαν 100 επείγουσες εισαγωγές σε ΜΕΘ. Δυο εξωτερικοί εκτιμητές βρήκαν ότι μόνο 20 περιπτώσεις είχαν προηγουμένως αντιμετωπισθεί καλά. Οι περισσότεροι (54) είχαν λάβει ανεπαρκή φροντίδα πριν

από την εισαγωγή στη ΜΕΘ, ενώ για τους υπόλοιπους 26 υπήρχε διαφωνία μεταξύ των δυο εκτιμητών. Οι ασθενείς είχαν παρόμοιες βασικές διαγνώσεις και βαθμολογία APACHE II (Acute Physiological And Chronic Health Evaluation). Στην ομάδα της ανεπαρκούς θεραπείας η εισαγωγή στη ΜΕΘ θεωρήθηκε ότι έγινε με καθυστέρηση στο 69% των περιπτώσεων, ενώ κρίθηκε ότι θα μπορούσε να αποφευχθεί τελείως στο 41%. Τα κύρια αίτια ανεπαρκούς φροντίδας θεωρήθηκαν η οργανωτική αδυναμία, η έλλειψη γνώσεων, η μη αναγνώριση τους επείγοντος προβλήματος, η έλλειψη επίβλεψης, και η μη αναζήτηση συμβουλής. Άλλες μελέτες έχουν δείξει ότι η μη καλή φροντίδα πριν από την εισαγωγή στη ΜΕΘ αυξάνει τη θνητότητα περίπου κατά 50%. Η θνητότητα στη ΜΕΘ είναι διπλάσια όταν ο ασθενής εισάγεται από γενικό τμήμα νοσηλείας και όχι από χειρουργείο ή τμήμα επειγόντων περιστατικών, θεωρητικά διότι οι ασθενείς φθάνουν σε τόσο σοβαρή κατάσταση που είναι απίθανο να ανανήψουν.

Συνεπώς αναζωογόνηση δεν σημαίνει ΚΑΡΠΑ. Σημαίνει καταρχήν την αναγνώριση των ασθενών που βρίσκονται σε παθοφυσιολογική επιδείνωση και στη συνέχεια την αποτελεσματική θεραπεία τους. Πρόκει-

Πλαίσιο 1.1 Αναγνώριση της κρίσιμης νόσου

1. Φυσιολογικές παράμετροι

- Σημεία έντονης ενεργοποίησης του συμπαθητικού, όπως αυξημένη καρδιακή συχνότητα, αυξημένη αρτηριακή πίεση, ωχρότητα, περιφερική αγγειοσύσπαση
- Σημεία συστηματικής φλεγμονής (βλ. κεφάλαιο 7)
- Σημεία μειωμένης άρδευσης, όπως ψυχρά άκρα, αυξημένη αναπνευστική συχνότητα, ολιγουρία (βλ. κεφάλαιο 5)

2. Εργαστηριακές παράμετροι

- Έλλειμμα βάσεως/αυξημένα γαλακτικά
- Αυξημένα ή χαμηλά λευκά
- Χαμηλά αιμοπετάλια
- Αυξημένη ουρία και κρεατινίνη
- Αυξημένη CRP

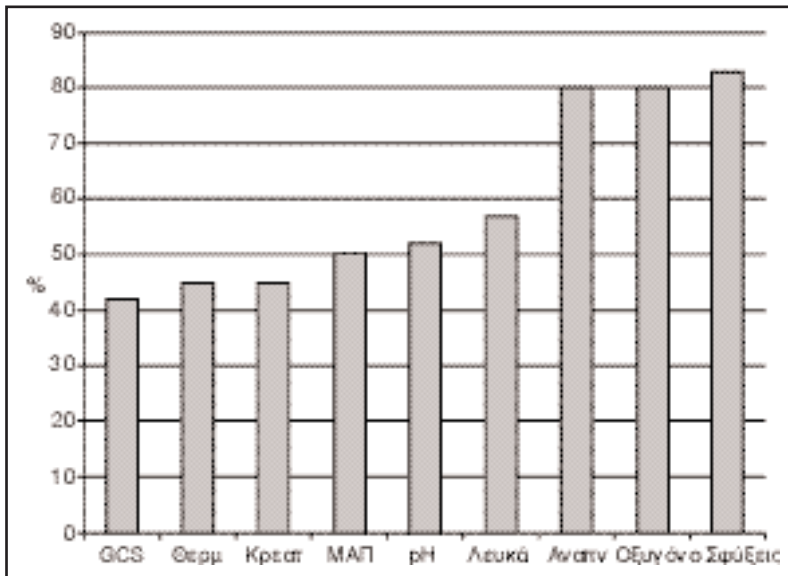
ται για ένα χώρο της ιατρικής που έχει παραμεληθεί από πλευράς εκπαίδευσης, οργάνωσης και διαθέσιμων πόρων.

Ομάδες επειγόντων περιστατικών

Ο Ken Hillman ήταν ο πρώτος που δημιούργησε μια ομάδα επειγόντων περιστατικών (ΟΕΠ) στο Sydney της Αυστραλίας ως εναλλακτική λύση στην ομάδα καρδιακών ανακοπών. Η ΟΕΠ ενημερωνόταν για οποιαδήποτε κρίσιμη μεταβολή στις παραμέτρους A, B, C ή D, με βάση υπάρχουσες οδηγίες. Η ΟΕΠ περιλάμβανε ένα γιατρό και ένα νοσηλεύτη ΜΕΘ. Είχε στη διάθεσή της ένα τμήμα εντατικής θεραπείας μεγαλύτερο από εκείνα των περισσότερων βρετανικών νοσοκομείων.

Στο Liverpool της Βρετανίας ο αριθμός των κλήσεων της ΟΕΠ (που μέχρι 44% συμβαίνουν τη νύχτα) έχει αυξηθεί από τότε που σχηματίστηκε η ομάδα, ενώ έχει μειωθεί ο αριθμός των καρδιακών ανακοπών. Αυτό οφείλεται τόσο στην αύξηση των εντολών 'Να μην επιχειρηθεί ΚΑΡΠΙΑ' όσο και στην πρόληψη των καρδιακών ανακοπών: 25% των ασθενών που εξέτασε η ΟΕΠ κρίθηκαν ακατάλληλοι για ΚΑΡΠΙΑ, αν και αυτή η απόφαση δεν είχε ακόμη ληφθεί από τους θεράποντες ιατρούς. Οι θάλαμοι των βρετανικών νοσοκομείων γεμίζουν σε μεγάλο βαθμό με ασθενείς που διατρέχουν τον κίνδυνο παθοφυσιολογικής έκπτωσης. Οι περισσότεροι ασθενείς που εισάγονται στη ΜΕΘ έχουν εμφανείς παθοφυσιολογικές εκτροπές (Σχήμα 1.1). Αναγνωρίζονται από το προσωπικό των γενικών τμημάτων ότι διατρέχουν κίνδυνο, ωστόσο συχνά απουσιάζει η αποτελεσματική παρέμβαση.

Μέχρι 30% των ασθενών που εισάγονται στις ΜΕΘ στη Βρετανία έχουν υποστεί μια καρδιακή ή αναπνευστική ανακοπή τις προηγούμενες 24 ώρες. Οι περισσότεροι απ' αυτούς είναι ήδη νοσηλευόμενοι. Οι μισοί πεθαίνουν αμέσως, ενώ η θνητότητα για τους υπόλοιπους στη ΜΕΘ είναι τουλάχιστον 70%. Ο σκοπός της ομάδας επειγόντων περιστατικών αντί της ομάδας καρδιακής ανακοπής είναι απλός: η έγκαιρη δράση σώζει ζωές. Όπως έχει πει ο Peter Safar, από τους πρωτοπόρους της αναζωογόνησης, «η πιο πολύπλοκη εντατική θεραπεία γίνεται άσκοπη και πανάκριβη τελική φροντίδα όταν ανεπαρκεί το προ της ΜΕΘ σύστημα».



Σχήμα 1.1 Συχνότητα παθολογικών τιμών (%) πριν από την εισαγωγή στη ΜΕΘ. Αναδημοσίευση κατόπιν αδείας της Theta Press Ltd (Goldhill D. Medical Emergency Teams. *Care of the Critically Ill*, 2000;16:209-212. GCS= βαθμολογία κώματος Γλασκόβης, Θερμ = θερμοκρασία, Κρεατ = κρεατινίνη, ΜΑΠ = μέση αρτηριακή πίεση, Λευκά = αριθμός λευκών αιμοσφαιρίων, Αναπν = αναπνευστική συχνότητα.

Σύγχρονες εξελίξεις

Τον Οκτώβριο του 1999 η κυκλοφορία της έκθεσης της Επιτροπής Ιατρικού Ελέγχου της Μ. Βρετανίας με τίτλο ‘Critical to Success – the place of efficient and effective critical care services within the acute hospital’ (Κρίσιμη για την Επιτυχία—η θέση των αποτελεσματικών υπηρεσιών εντατικής θεραπείας μέσα στο νοσοκομείο οξείας νοσηλείας) έδωσε έμφαση στην έννοια του ασθενούς που διατρέχει τον κίνδυνο επιδείνωσης και ανάγκης για εντατική θεραπεία. Η έκθεση πρότεινε την καλύτερη εκπαίδευση του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού, τη χρήση συστημάτων βαθμολογίας για πρόωμη διάγνωση και την εντατική φροντίδα σε

χώρους εκτός μονάδας ('outreach' critical care). Η Επιτροπή σχολίασε ότι η εντατική θεραπεία είναι κάτι που συνήθως λαμβάνει χώρα μέσα σε τέσσερεις τοίχους, αλλά οι ασθενείς δεν θα πρέπει να χαρακτηρίζονται από το κρεβάτι που κατέχουν αλλά από τη βαρύτητα της νόσου τους (Πλαίσιο 1.2).

Στη συνέχεια το Βρετανικό Υπουργείο Υγείας κυκλοφόρησε την έκθεση "Comprehensive Critical Care—a review of adult critical care services" (Ολοκληρωμένη Εντατική Θεραπεία—μια ανασκόπηση των υπηρεσιών εντατικής θεραπείας για ενήλικες). Η έκθεση αυτή ξανατόνιζε την ιδέα ότι οι ασθενείς θα πρέπει να ταξινομούνται ανάλογα με τη βα-

Πλαίσιο 1.2 Νέα Βρετανική ταξινόμηση της βαρύτητας της νόσου

- Επίπεδο 0: Ασθενείς με ανάγκες που μπορούν να καλυφθούν με συνήθη φροντίδα σε θάλαμο νοσοκομείου οξείας νοσηλείας
- Επίπεδο 1: Ασθενείς με κίνδυνο επιδείνωσης της κατάστασής τους, ή εκείνοι που πρόσφατα μεταφέρθηκαν από υψηλότερα επίπεδα φροντίδας, με ανάγκες που μπορούν να καλυφθούν σε τμήμα οξείας νοσηλείας με πρόσθετες συμβουλές και υποστήριξη από την ομάδα εντατικής θεραπείας
- Επίπεδο 2: Ασθενείς που χρειάζονται πιο λεπτομερή παρακολούθηση ή παρέμβαση, συμπεριλαμβανομένης της υποστήριξης για ένα οργανικό σύστημα που ανεπαρκεί ή της μετεγχειρητικής φροντίδας, και εκείνοι που 'κατεβαίνουν' από υψηλότερο επίπεδο φροντίδας
- Επίπεδο 3: Ασθενείς που απαιτούν προχωρημένη αναπνευστική υποστήριξη μόνο ή βασική αναπνευστική υποστήριξη μαζί με υποστήριξη για τουλάχιστον δυο οργανικά συστήματα. Το επίπεδο αυτό περιλαμβάνει όλους τους πολύπλοκους ασθενείς που απαιτούν υποστήριξη λόγω πολυοργανικής ανεπάρκειας.

Το Επίπεδο 2 ισοδυναμεί με την Μονάδα Αυξημένης Φροντίδας, ενώ το Επίπεδο 3 με την Μονάδα Εντατικής Θεραπείας. Αναδημοσιεύεται με την άδεια του Υπουργείου Υγείας (Comprehensive critical care. London, Department of Health, 2000).

ρύτητα της νόσου τους και να κινητοποιούνται τα ανάλογα μέσα για την αντιμετώπισή τους. Εδώ συμπεριλαμβάνονται και οι ομάδες 'έξωτερικής' εντατικής θεραπείας (outreach teams). Στις ΗΠΑ και σε μερικές χώρες της Ευρώπης υπάρχει σημαντικός αριθμός μονάδων αυξημένης φροντίδας (High Dependency Units, HDU). Στα περισσότερα νοσοκομεία του Ηνωμένου Βασιλείου είναι αναγνωρισμένο ότι δεν υπάρχουν επαρκείς εγκαταστάσεις HDU. Μια έρευνα αναγκών στην Ουαλία, που χρησιμοποίησε αντικειμενικά κριτήρια για τις εισαγωγές σε HDU και ΜΕΘ, βρήκε ότι 56% των ασθενών αυτών νοσηλεύονταν σε γενικά τμήματα και όχι σε χώρους εντατικής θεραπείας. Μια έρευνα αναγκών επί 1 μήνα στο Newcastle της Βρετανίας βρήκε ότι 26% των μη επιλεγμένων επειγόντων περιστατικών που εισήχθησαν σε μονάδα παθολογικών εισαγωγών απαιτούσε υψηλότερο επίπεδο φροντίδας: 17% χρειαζόταν φροντίδα επιπέδου 1, 9% χρειαζόταν φροντίδα επιπέδου 2 και 0,5% φροντίδα επιπέδου 3. Αυτό δείχνει την ανάγκη για πολύ περισσότερες εγκαταστάσεις επιπέδου 1-2 στη Μ. Βρετανία από αυτές που υπάρχουν σήμερα.

Έχουν αναπτυχθεί διάφορα βαθμολογικά συστήματα πρώιμης διάγνωσης που προτείνονται ως μέσο για την έγκαιρη και συνεπώς πιο αποτελεσματική χρήση των υπαρχόντων πόρων (Πίνακας 1.1). Ζωτικά σημεία που προοδευτικά επιδεινώνονται υποδηλώνουν ότι ο ασθενής είναι σε βαριά κατάσταση, και μια υψηλή βαθμολογία απαιτεί έγκαιρη αξιολόγηση και παρέμβαση από έμπειρο προσωπικό. Παρόλο που οι βαθμολογίες αυτές μπορεί να οδηγήσουν σε εσφαλμένο αίσθημα ασφάλειας αν είναι φυσιολογικές, υπάρχουν ενδείξεις ότι οι βαθμολογίες πρώιμης διάγνωσης μπορούν να μειώσουν τις συχνότητες ΚΑΡΠΑ και τη θνητότητα στη ΜΕΘ (Σχήμα 1.2).

A, B, C, D – μια γενική θεώρηση

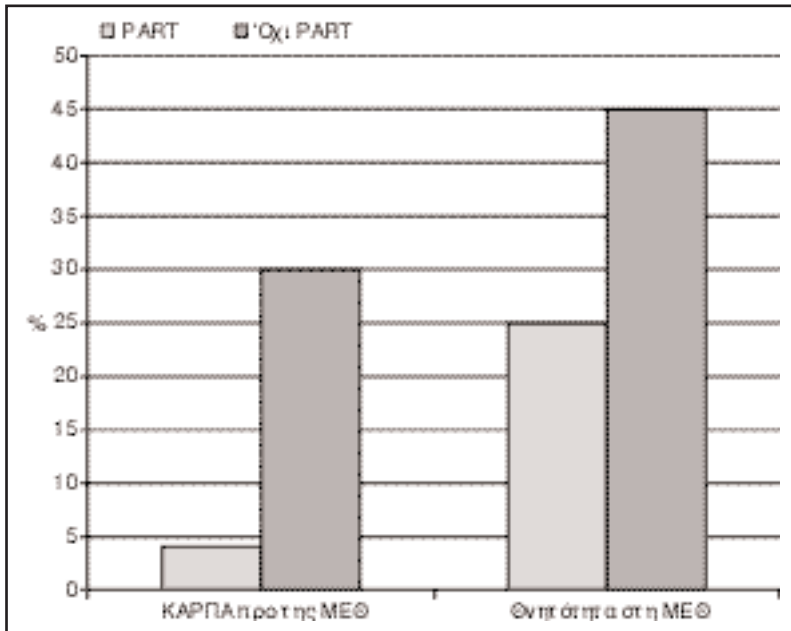
Το ιστορικό, η εξέταση, η διαφορική διάγνωση και η θεραπεία δεν θα βοηθήσουν κάποιον που βρίσκεται σε κρίσιμη κατάσταση. Άσχετα από τη διάγνωση, αυτά που σκοτώνουν πρώτα είναι στην κυριολεξία τα A (airway compromise= απόφραξη του αεραγωγού), B (breathing

Πίνακας 1.1 Ένα παράδειγμα βαθμολογίας πρόφης προειδοποίησης

Βαθμός	3	2	1	0	1	2	3
Σφύξεις/min	< 70	< 40	41-50	51-100	101-110	111-130	> 130
Συστολική ΑΠ		71-80	81-100	101-179	180-199	200-220	> 220
Αναπνοές/min		< 8	8-11	12-20	21-25	26-30	> 30
Επίπεδο συνείδησης			Συγχυτικός	E	O	Π	A
Ούρα (ml/4ωρο)	< 80	80-120	120-200		> 800		
Κορεσμός O ₂	< 85%	86-89%	90-94%	> 95%			
Οξυγονοθεραπεία	MEA ή CPAP	>60% O ₂	Οξυγόνο				

Κάθε κλινική παρατήρηση έχει ένα βαθμό. Αν το ολικό άθροισμα είναι 4 ή περισσότερο (το όριο κινδυνεύει σε διάφορα νοσοκομεία), καλείται γιατρός για να εκτιμήσει τον άρρωστο.

MEA = μη επεμβατικός αερισμός, CPAP = μη επεμβατική εφαρμογή συνεχούς θετικής πίεσης στους αεραγωγούς, E = σε Εμφύσηση, O = απαντά στην Ομιλία, Π = απαντά στον Πόνο, A = Αναίσθητος.



Σχήμα 1.2 Η επίπτωση της PART σ' ένα νοσοκομείο του Λονδίνου. Συνυμνήσεις: ΚΑΡΠΙΑ = καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση, ΜΕΘ = μονάδα εντατικής θεραπείας, PART= ομάδα αξιολόγησης ασθενών σε κίνδυνο. Αναδημοσιεύεται με άδεια της Theta Press Ltd (Goldhill D. Medical Emergency Teams. *Care of the Critically Ill*, 2000;16:209-12)

problems= αναπνευστικά προβλήματα) και C (circulation problems= κυκλοφορικά προβλήματα), με τη σειρά αυτή. Αυτό που χρειάζεται ο ασθενής είναι ανάνηψη, όχι καθυστερήσεις. Οι ασθενείς μπορεί να είναι ξύπνιοι και να 'δείχνουν καλά' από απόσταση, αλλά συχνά το κλειδί βρίσκεται στα ζωτικά σημεία τους. Ένα συχνό πρόβλημα στις μελέτες είναι η αδυναμία του νοσοκομειακού προσωπικού να αναγνωρίσει πότε ένας ασθενής βρίσκεται σε κίνδυνο. Ακόμη κι όταν καταγράφονται τα ζωτικά σημεία, υπάρχει μια ανεπάρκεια αξιολόγησης του γεγονότος ότι μια σοβαρή παθοφυσιολογική εκτροπή αποτελεί επείγουσα κατάσταση.

Οι πιο συνηθισμένες ανωμαλίες πριν από μια καρδιακή ανακοπή εί-

ναι υποξαιμία με αυξημένη αναπνευστική συχνότητα και υπόταση που οδηγεί σε μειωμένη ιστική άρδευση με συνοδό μεταβολική οξέωση και ιστική υποξία. Η μειωμένη άρδευση είναι συχνή στα νοσοκομεία. Αν αφηθεί χωρίς θεραπεία, οδηγεί σε ένα παθοφυσιολογικό κατήφορο. Με τον χρόνο η μειωμένη άρδευση μπορεί να γίνει ανθεκτική στη θεραπεία με υγρά και φάρμακα. Συνεπώς η έγκαιρη δράση έχει ζωτική σημασία. Τα επόμενα κεφάλαια διδάσκουν τη θεωρία των A, B, C, D με λεπτομέρειες. Υπάρχουν επίσης πρακτικά σεμινάρια που χρησιμοποιούν διδασκαλία βασισμένη σε κλινικά σενάρια αντιμετώπισης ασθενών που βρίσκονται σε κίνδυνο. Συνιστούμε την παρακολούθησή τους, διότι η προσέγγιση του τύπου A, B, C που περιγράφεται στη συνέχεια απαιτεί πρακτικές δεξιότητες (π.χ. αξιολόγηση και διασφάλιση του αεραγωγού) που δεν μπορούν να αποκτηθούν επαρκώς με το διάβασμα ενός βιβλίου.

Η σειρά A, B, C, D, E αποτελεί την αρχική προσέγγιση σε οποιοδήποτε ασθενή με οξεία νόσο:

- **A** – αξιολόγηση του αεραγωγού και θεραπεία αν χρειάζεται
- **B** – αξιολόγηση της αναπνοής και θεραπεία αν χρειάζεται
- **C** – αξιολόγηση της κυκλοφορίας (δηλ. σφύξεις, αρτηριακή πίεση, και αιμάτωση του δέρματος) και θεραπεία αν χρειάζεται
- **D** – αξιολόγηση του νοητικού επιπέδου (μπορεί να χρησιμοποιηθεί η απλή κλίμακα ΕΟΠΑ: σε **Ε**γρήγορη, ανταποκρίνεται στην **Ο**μιλία, ανταποκρίνεται στον **Π**όνο, **Α**ναίσθητος)
- **E** – έκδυση και πλήρης εξέταση του αρρώστου όταν σταθεροποιηθούν τα A, B, C, D. Τα αέρια αρτηριακού αίματος και η μέτρηση της γλυκόζης με stick είναι οι πρώτες εργαστηριακές εξετάσεις σε οποιοδήποτε κρίσιμα ασθενή. Η συλλογή περαιτέρω πληροφοριών μπορεί να γίνει στο στάδιο αυτό—για παράδειγμα, λήψη πρόσθετου ιστορικού και στοιχείων από τον φάκελο και τα διαγράμματα του ασθενούς.

Αποτελεί τεκμηριωμένο γεγονός στην ιατρική ότι ασθενείς με σοβαρές ανωμαλίες της φυσιολογίας τους αποτελούν επείγοντα περιστατικά. Η αντιμετώπιση των ασθενών αυτών απαιτεί δράση, αίσθηση του επείγοντος, και συνεχή παρουσία του θεράποντος ιατρού. Για παράδειγμα, αν ένας άρρωστος είναι υποτασικός και υποξαιμικός από πνευ-

μονία, δεν επιτρέπεται απλά να γράψουμε να πάρει οξυγόνο, υγρά και αντιβιοτικά. Η συγκέντρωση του οξυγόνου μπορεί να χρειασθεί να τροποποιηθεί πολλές φορές πριν η PaO_2 γίνει αποδεκτή. Μπορεί να απαιτηθούν περισσότερες από μία φορτίσεις με υγρά για να επιτύχουμε μια καλή πίεση—και ακόμη και τότε μπορεί να χρειασθούν αγγειοσυσπαστικά αν ο ασθενής παραμένει υποτασικός λόγω βαριάς σήψης. Μπορεί να χρειασθεί άμεση ενδοφλέβια χορήγηση αντιβιοτικών. Αποφάσεις για εισαγωγή σε ΜΕΘ και για εφαρμογή ή όχι ΚΑΡΠΑ πρέπει να ληφθούν τώρα—όχι αργότερα. Σημασία έχει η γρήγορη και αποτελεσματική παρέμβαση.

Απαραίτητο ρόλο στην αντιμετώπιση του οξέως πάσχοντος παίζει η παροχή αποτελεσματικής αναλγησίας. Το θέμα αυτό δεν συζητείται στα επόμενα κεφάλαια, αλλά είναι εξαιρετικά σημαντικό. Αρκεί να πούμε ότι η τιτλοποιούμενη ενδοφλέβια αναλγησία αποτελεί μέθοδο εκλογής σε κρίσιμα ασθενείς που πάσχουν από καθυστερημένη γαστρική κένωση και μειωμένη αιμάτωση δέρματος και μυών, γεγονότα που καθιστούν τα από του στόματος, υποδόρια και ενδομυϊκά φάρμακα λιγότερο αξιόπιστα.

Ο κρίσιμα ασθενής και η επικοινωνία

Ένας νεαρός γιατρός κάποτε ρώτησε τον ανώτερό του πώς να αντιμετωπίσει έναν ασθενή που είχε λάβει μεγάλη δόση β-αναστολέων. Ο προϊστάμενος μισοάκουγε ενώ έγραφε σε κάποιο φάκελο. Ένας άλλος γιατρός που ήταν κοντά ρώτησε: ‘Τι εννοείς—τι σφύξεις και πίεση έχει;’ Ο νεαρός γιατρός απάντησε: ‘Σφύξεις 30, η πίεση δεν καταγράφεται’. Αμέσως οι δυο ανώτεροι έτρεξαν στο κρεβάτι του αρρώστου. Είναι σημαντικό να επικοινωνείτε σωστά αν θέλετε να ανταποκριθούν οι άλλοι. Όταν μιλάτε σ’ ένα συνάδελφο για έναν οξέως πάσχοντα ασθενή, χρησιμοποιείτε τον ακόλουθο οδηγό:

- πού βρίσκεστε και τι ζητάτε (π.χ.: ‘Μπορείτε να έλθετε στον θάλαμο...;’)
- σύντομο ιστορικό (π.χ.: ‘Καινούργια εισαγωγή με άσθμα’) και τρέχουσα φυσιολογία: επίπεδο συνείδησης, σφύξεις, αρτηριακή

πίεση, αναπνευστική συχνότητα, κορεσμό οξυγόνου (και ποσό ούρων, αν χρειάζεται)

- οι άλλες λεπτομέρειες μπορούν να ακολουθήσουν (π.χ. αποτελέσματα εργαστηριακών εξετάσεων).

Έχει σημασία να δώσετε μια σύνοψη της τρέχουσας φυσιολογίας, που δίνει στον ακροατή μια αίσθηση για το πόσο επείγουσα είναι η περίπτωση. Επίσης έχει σημασία να λέτε καθαρά τι είδους βοήθεια χρειάζεστε, ιδίως αν θέλετε ο συνάδελφος να έλθει και να δει τον ασθενή.

Τα οφέλη και οι περιορισμοί της εντατικής θεραπείας

Η παθοφυσιολογική εκτροπή και η ανάγκη για εισαγωγή σε ΜΕΘ δεν είναι το ίδιο πράγμα. Η εισαγωγή στη ΜΕΘ δεν είναι προς το συμφέρον όλων των ασθενών: αντίθετα, μπορεί να χρειάζεται βελτιστοποίηση της συνήθους αγωγής τους ή ακόμη και παρηγορητική αγωγή. Η εντατική θεραπεία υποστηρίζει τα οργανικά συστήματα που ανεπαρκούν όταν υπάρχει δυνητικά αναστρέψιμη νόσος. Εντατική φροντίδα (επιπέδου 3) είναι κατάλληλη για ασθενείς που χρειάζονται μόνο προχωρημένη αναπνευστική υποστήριξη ή υποστήριξη για δυο τουλάχιστον ανεπαρκούντα οργανικά συστήματα. Αυξημένη φροντίδα (επιπέδου 2) είναι κατάλληλη για ασθενείς που απαιτούν λεπτομερή παρακολούθηση (monitoring) ή παρέμβαση για ένα οργανικό σύστημα που ανεπαρκεί.

Οι περισσότεροι άνθρωποι που δεν έχουν δουλέψει ποτέ σε ΜΕΘ μπορεί να μη κατανοούν τα οφέλη και τους περιορισμούς των διαθέσιμων μέσων. Ασθενείς με οξεία αναστρέψιμη νόσο ωφελούνται περισσότερο από την εντατική θεραπεία αν εισαχθούν νωρίτερα μάλλον παρά αργότερα. Το να περιμένουμε κάποιον ασθενή να χειροτερέψει ακόμη περισσότερο πριν καλέσουμε την ομάδα εντατικής φροντίδας δεν αποτελεί τεκμηριωμένη πρακτική. Από την άλλη μεριά, μερικοί ασθενείς μπορεί να είναι τόσο άσχημα που είναι απίθανο να αναλάβουν, ακόμη και με εντατική οργανική υποστήριξη. Συνεπώς όλες οι δυνητικές εισαγωγές θα πρέπει να αξιολογούνται από έναν έμπειρο γιατρό. Οι ασθενείς που δεν εισάγονται στη ΜΕΘ μπορούν (και πρέπει) να λαμβάνουν καλή γενική φροντίδα σε θάλαμο συνήθους νοσηλείας.

Τα επόμενα κεφάλαια θα περιγράψουν τη θεωρία της αξιολόγησης και αντιμετώπισης των κρίσιμα ασθενών. Είναι θεμέλια πάνω στα οποία μπορεί να χτιστεί η εμπειρία και η πρακτική άσκηση. Η κατανόηση και η καλή εφαρμογή των βασικών αυτών γνώσεων μπορεί να προλάβει νοσοκομειακούς θανάτους και να μειώσει τις εισαγωγές στις ΜΕΘ.

Περαιτέρω μελέτη

- Audit Commission. *Critical to success—the place of efficient and effective critical care services within the acute hospital*. London: Audit Commission, 1999.
- Department of Health. *Comprehensive Critical Care—a review of adult critical care services*. London: DoH, 2000.
- Franklin C, Mathew J. Developing strategies to prevent in-hospital cardiac arrest: analyzing responses of physicians and nurses in the hours before the event. *Crit Care Med* 1994;**22**:244-7.
- Goldhill D. Medical Emergency Teams. *Care of the Critically Ill*, 2000;**16**:209-12.
- Hillman K, Parr M, Flabouris A, Bishop G, Stewart A. Redefining in-hospital resuscitation: the concept of the medical emergency team. *Resuscitation* 2001;**48**:105-10.
- McGloin H, Adam SK, Singer M. Unexpected deaths and referral to Intensive Care of patients on general wards: are some potentially avoidable? *J R Coll Physicians* 1999;**33**:255-9.
- McQuillan P, Pilkington S, Allan A et al. Confidential enquiry into quality of care before admission to intensive care. *BMJ* 1998;**316**:1853-8.
- Royal College of Physicians of London. *Working party report on the interface between acute general [internal] medicine and critical care*. London: RCPL, 2002.
- Schein RM, Hazday N, Pena N, Ruben BH. Clinical antecedents to in-hospital cardiopulmonary arrest. *Chest* 1990;**98**:1388-92.

Πρακτικά σεμινάρια για την αντιμετώπιση των οξείων πασχόντων ενηλίκων

- ALERT (acute life-threatening events recognition and treatment)*. Ένα σεμινάριο γενικής οξείας φροντίδας που αναπτύχθηκε από το School of Postgraduate Medicine, University of Portsmouth, UK.
- CCrIMP (care of the critically ill medical patient)*. Αναπτύσσεται από το Βασιλικό Κολλέγιο Παθολόγων του Λονδίνου.
- CCrISP (care of the critically ill surgical patient)*. Διεξάγεται από τα Βασιλικά Κολλέγια Χειρουργών της Αγγλίας και του Εδιμβούργου.

ALS (advanced life support). Διεξάγεται από το Συμβούλιο Ανάνηψης του Ηνωμένου Βασιλείου (Resuscitation Council UK). Το σεμινάριο επικεντρώνεται στην αντιμετώπιση της καρδιακής ανακοπής και συμβαμάτων γύρω από την ανακοπή.

ATLS (advanced trauma and life support). Διεξάγεται από τα Βασιλικά Κολλέγια Χειρουργών της Αγγλίας και του Έδιμβούργου και επικεντρώνεται στη φροντίδα των τραυμάτων.