

ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ MEDICAL EDUCATION

Εισαγωγή της αντικειμενικά δομημένης εξέτασης κλινικών δεξιοτήτων στην αξιολόγηση των φοιτητών Ιατρικής

Οι παραδοσιακές μορφές εξέτασης κλινικών δεξιοτήτων παρουσιάζουν κάποια πλεονεκτήματα, αλλά έχουν σαφείς περιορισμούς στον τομέα της αξιοπιστίας και της αντικειμενικότητας. Με στόχο να αντιμετωπιστούν αυτοί οι περιορισμοί αναπτύχθηκε η αντικειμενικά δομημένη εξέταση κλινικών δεξιοτήτων (objective structured clinical examination, OSCE). Πρόκειται για μια κυκλική ακολουθία σταθμών εξέτασης, με σκοπό την αξιολόγηση μιας σειράς κλινικών δεξιοτήτων σε συνθήκες εξομοίωσης, με τη συμβολή υποδύμενων ασθενών και εκπαιδευτικών προπλασμάτων, με τους εξεταστές να στηρίζουν τη βαθμολογία τους σε τυποποιημένα φύλλα βαθμολογίας. Το OSCE είναι περισσότερο αδιάβλητο και αντικειμενικό από τις παραδοσιακές μεθόδους. Η Ιατρική Σχολή του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (ΙΣΑΠΘ) προχώρησε στην πιλοτική εφαρμογή του OSCE σε φοιτητές που ολοκλήρωσαν την κλινική άσκηση στην Παθολογία, έχοντας παράλληλα παρακολουθήσει ένα συμπληρωματικό εργαστήριο κλινικών δεξιοτήτων. Ο σχεδιασμός του OSCE έγινε ακολουθώντας συγκεκριμένα βήματα. Το πρώτο βήμα ήταν ο σχεδιασμός ενός πλάνου εξέτασης. Το πλάνο αυτό συντέλεσε στη σωστή επιλογή δεξιοτήτων που θα εξεταστούν και καθοδήγησε στην επιλογή της μορφής που θα πάρει η εξέταση. Επόμενο βήμα αποτέλεσε ο σχεδιασμός των σταθμών με βάση τις κλινικές καταστάσεις που προσδιορίζονται από το πλάνο εξέτασης. Τα βασικά συστατικά στο σχεδιασμό ενός σταθμού ήταν η συγγραφή ξεκάθαρων οδηγιών για τους εξεταζόμενους φοιτητές, τους εξεταστές και τους ασθενείς, η σύνταξη του φύλλου βαθμολογίας, η δημιουργία λίστας υλικών που απαιτούνται για την εξέταση. Μετά το σχεδιασμό του κάθε σταθμού ακολούθησε η πιλοτική εφαρμογή, με στόχο τη βελτίωση των οδηγιών για τους φοιτητές και το σχεδιασμό ενός σταθμού εξέτασης, που μπορεί να ολοκληρωθεί στον προβλεπόμενο χρόνο. Για την εξέταση χρησιμοποιήθηκε ο χώρος του τμήματος επειγόντων περιστατικών (ΤΕΠ) του ΠΓΝΘ «ΑΧΕΠΑ» σε χρόνο μη λειτουργίας του. Πρόκειται για ένα πραγματικό κλινικό περιβάλλον με μεγάλο αριθμό αιθουσών, που εξασφαλίζει την κυκλική ακολουθία της εξέτασης. Ο σχεδιασμός και η εφαρμογή ενός OSCE αποτελεί μια σύνθετη διαδικασία. Οι βασικές απαιτήσεις για την επιτυχία είναι ο καλός σχεδιασμός, η σημαντική γραμματειακή στήριξη, η συμμετοχή της πανεπιστημιακής κοινότητας, η παρουσία καλά εκπαιδευμένων υποδύμενων ασθενών. Το OSCE απαιτεί εμπλοκή μεγάλου αριθμού ατόμων (εξεταστών, υποδύμενων ασθενών) και πολύ διαθέσιμο χρόνο, τόσο στη φάση προετοιμασίας όσο και την ημέρα της εξέτασης. Τα συμπεράσματα από την επιτυχή πιλοτική εφαρμογή του αναλύονται με στόχο την ένταξή του στο σύστημα εξετάσεων της Ιατρικής Σχολής στο πλαίσιο αναβάθμισης των λειτουργιών της.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ιατρική εκπαίδευση, η αξιολόγηση φοιτητών και ασκούμενων ιατρών και η έρευνα στην ιατρική εκπαίδευση έχουν αλλάξει τα τελευταία χρόνια.¹ Στις σύγχρονες

κατευθύνσεις στην ιατρική εκπαίδευση περιγράφεται η ανάγκη αναπροσαρμογής των προγραμμάτων σπουδών με ενίσχυση της εκπαίδευσης σε κλινικές δεξιότητες.² Η αναπροσαρμογή της εκπαίδευσης στις κλινικές δεξιότητες απαιτεί ανάλογη αναπροσαρμογή των μεθόδων εξέτασης

ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ 2008, 25(4):509-519
ARCHIVES OF HELLENIC MEDICINE 2008, 25(4):509-519

Ε. Σμυρνάκης,¹
Α. Φαίτατζίδου,²
Α. Μπένος,¹
Ν. Ντόμπρος³

¹Εργαστήριο Υγιεινής
²Γενικό Χειρουργείο, ΠΓΝΘ «ΑΧΕΠΑ»,
Θεσσαλονίκη
³Α΄ Παθολογική Κλινική, Εργαστήριο
Κλινικών Δεξιοτήτων, Ιατρική
Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο
Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη

Implementation of the objective
structured clinical examination
(OSCE) in the assessment of
medical students

Abstract at the end of the article

Λέξεις ευρετηρίου

Αντικειμενικά δομημένη εξέταση κλινικών
δεξιοτήτων
Εκπαίδευση
Εξετάσεις
Ιατρική
Προπτυχιακή

Υποβλήθηκε 26.3.2007
Εγκρίθηκε 19.9.2007

με ενίσχυση της αξιολόγησης κλινικών δεξιοτήτων.

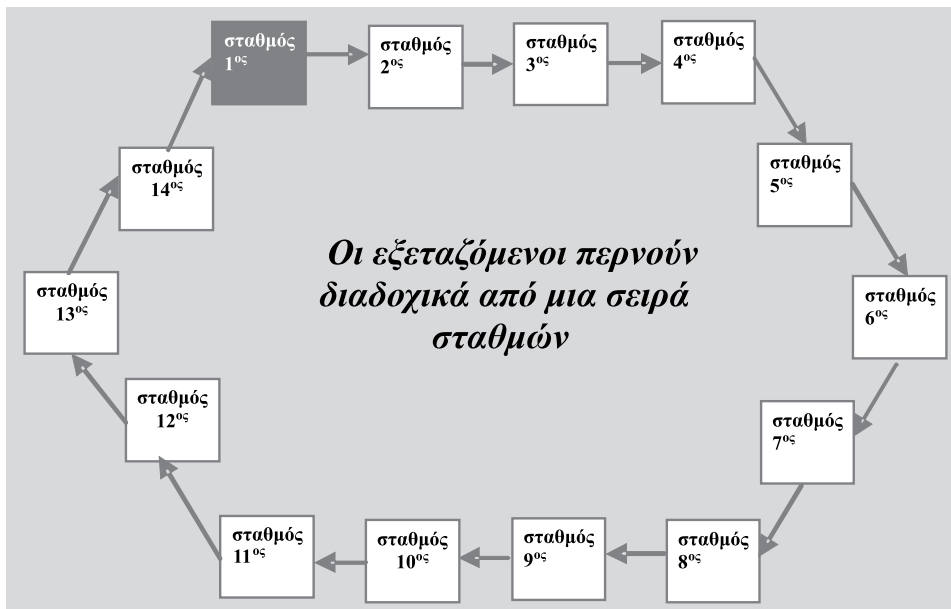
Οι παραδοσιακές μέθοδοι εξέτασης των φοιτητών επανεξετάζονται σήμερα με βάση 5 κύρια χαρακτηριστικά: την αξιοπιστία, την εγκυρότητα, την επίδραση στην εκπαίδευση, το κόστος και την αποδοχή τους.¹ Οι διάφορες μορφές γραπτών και προφορικών εξετάσεων αναλύονται ως προς την ικανότητά τους στην αξιολόγηση γνώσεων, δεξιοτήτων, στάσεων και συμπεριφορών.

Σε ένα κατά κύριο λόγο θεωρητικό πρόγραμμα σπουδών κυριαρχεί η επιλογή γραπτών μορφών εξέτασης. Οι γραπτές εξετάσεις πολλαπλής επιλογής (multiple choice questions), αξιολογούμενες με τα παραπάνω χαρακτηριστικά, θεωρούνται έγκυρες στην εξέταση γνώσεων.³ Μαζί με τις προφορικές εξετάσεις σε ένα περιστατικό (long case) ή σε πολλά μικρά περιστατικά (short cases) χρησιμοποιήθηκαν και χρησιμοποιούνται και στις μέρες μας στις εξετάσεις κλινικών δεξιοτήτων. Επανεξετάζοντας τις μεθόδους αυτές, διαπιστώθηκε ότι οι μεν γραπτές εξετάσεις πολλαπλής επιλογής, όταν επιλέγονται για την εξέταση κλινικών δεξιοτήτων, έχουν πολύ χαμηλή εγκυρότητα (validity), οι δε προφορικές εξετάσεις έχουν πολύ χαμηλή αξιοπιστία (reliability).⁴ Η χαμηλή εγκυρότητα των γραπτών εξετάσεων πολλαπλής επιλογής αποδίδεται στο φαινόμενο της συνεπαγωγής "cueing effect", καθώς δεν είναι συνηθισμένο στην πραγματικότητα να έχει ο ιατρός όλες τις πιθανές απαντήσεις μπροστά του.⁵⁻⁷ Οι άλλες μορφές γραπτής εξέτασης, όπως οι ερωτήσεις ανάπτυξης και οι εκθέσεις, αν και εξετάζουν καλά τις θεωρητικές γνώσεις, δεν μπορούν από τη φύση τους να εξετάσουν κλινικές δεξιότητες.⁸⁻¹⁰

Από την άλλη, η μη αποδεκτή αξιοπιστία των προφορικών εξετάσεων αποδίδεται στο μικρό αριθμό δεξιοτήτων που εξετάζονται κάθε φορά και στην ανομοιογένεια των δεξιοτήτων, των ερωτήσεων και της βαθμολογίας.¹¹

Προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι παραπάνω περιορισμοί και να αναβαθμιστεί η ποιότητα των εξετάσεων, προτάθηκαν νέες μέθοδοι, με πλέον επικρατούσα την αντικειμενικά δομημένη εξέταση κλινικών δεξιοτήτων (objective structured clinical examination, OSCE). Η μέθοδος αυτή περιγράφηκε για πρώτη φορά το 1975 από τους Harden et al.⁵ Αποτελείται από μια σειρά σταθμών εξέτασης, ανάμεσα στους οποίους κινούνται οι εξεταζόμενοι^{11,12} (εικ. 1). Σε κάθε σταθμό, οι εξεταζόμενοι καλούνται να φέρουν σε πέρας, σε συγκεκριμένο χρόνο, μια ενέργεια-κλινική δεξιότητα με τη συμβολή ασθενών ή υποδουμένων ασθενών. Η βαθμολογία γίνεται με τη χρήση τυποποιημένων προκατασκευασμένων φύλλων βαθμολογίας. Επομένως, ο μεγάλος αριθμός σταθμών εξέτασης και δεξιοτήτων, η τυποποίηση των σταθμών και η εξέταση όλων των εξεταζόμενων στις ίδιες συνθήκες, καθώς και η χρήση τυποποιημένων φύλλων βαθμολογίας, είναι τέσσερα από τα πλεονεκτήματα αυτής της μεθόδου που απαντούν στις αδυναμίες των παραδοσιακών μεθόδων εξέτασης, προσδίδοντάς της υψηλή αξιοπιστία και εγκυρότητα.^{3,13}

Από τα πρώτα χρόνια εφαρμογής του το OSCE έτυχε ευρείας αποδοχής. Μετά το Ηνωμένο Βασίλειο, όπου αρχικά εφαρμόστηκε, εξαπλώθηκε σταδιακά στις ιατρικές σχολές του δυτικού κόσμου. Από τη δεκαετία του '90 χρησιμοποιείται στη βόρεια Αμερική, στον Καναδά και στην Αυστραλία. Στον



Εικόνα 1. Το OSCE αποτελείται από μια κυκλική σειρά σταθμών εξέτασης, ανάμεσα στους οποίους κινούνται οι εξεταζόμενοι.

Καναδά αποτελεί υποχρεωτική μέθοδο, που επιλέχθηκε για τις εθνικές εξετάσεις απόκτησης άδειας άσκησης της Ιατρικής.¹⁴ Σταδιακά, εξαπλώθηκε σε όλες τις βαθμίδες προπτυχιακής και μεταπτυχιακής ιατρικής εκπαίδευσης.¹⁵ Μέσα σε λίγα χρόνια, εκτός από την Ιατρική, διαδόθηκε και στις εξετάσεις και άλλων επαγγελματιών υγείας, με χαρακτηριστικότερο παράδειγμα τη Νοσηλευτική.¹⁶⁻¹⁸

Από το 1975 έως σήμερα, πολλές μελέτες έχουν ελέγξει το OSCE σε σχέση με παραδοσιακές μορφές εξέτασης. Στις πρώτες μελέτες παρουσιάζονται συγκρίσεις που οδηγούν στην καταξίωση του OSCE ως μιας συγκρίσιμης και αξιόπιστης μεθόδου εξέτασης.¹⁹ Σε σύγκριση με παραδοσιακές μεθόδους εξέτασης, όπως ο βαθμός του επιβλέποντα, η εξέταση σε κλινικά περιστατικά (long case) και οι ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, το OSCE φάνηκε να είναι μια αξιόπιστη και αντικειμενική μέθοδος εξέτασης κλινικών δεξιοτήτων.²⁰

Σε σχέση με τη μικρή (short case) και τη μεγάλη διάρκεια (long case) εξέταση σε περιστατικά, όπου οι εξεταζόμενοι βλέπουν διαφορετικούς ασθενείς, σε διαφορετική χρονική στιγμή, εξεταζόμενοι από εξεταστές που μπορεί να μη χρησιμοποιούν τον ίδιο τυποποιημένο τρόπο βαθμολογίας κάνοντας τη βαθμολογία αυθαίρετη και υποκειμενική, το OSCE προσφέρει ομοιόμορφο τρόπο βαθμολογίας και αμετάβλητα κλινικά σενάρια εξέτασης.²¹

Επίσης, φάνηκε να παρέχει σημαντικές επιπρόσθετες πληροφορίες για ελλείψεις των φοιτητών σε θέματα κλινικών δεξιοτήτων, κάτι που δεν γινόταν με τις παραδοσιακές πρακτικές εξετάσεις.²²

Η Ιατρική Σχολή του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, με βάση τις νέες τάσεις και εμπειρίες της διεθνούς επιστημονικής κοινότητας, βρίσκεται τα τελευταία χρόνια σε μια συνεχή διαδικασία αναβάθμισης του προγράμματος προπτυχιακών σπουδών.²³ Ενέργειες προς αυτή την κατεύθυνση είναι η εισαγωγή διασυνδεδεμένων μαθημάτων, η προσθήκη νέων επιλεγόμενων μαθημάτων (όπως η εισαγωγή στη μεθοδολογία έρευνας, οι τεχνικές επικοινωνίας και εκπαίδευσης, περιβάλλον και υγεία, η τεκμηριωμένη συνταγογράφηση-θεραπευτική και το εργαστήριο κλινικών δεξιοτήτων), η υιοθέτηση μεθόδων διδασκαλίας προσανατολισμένες στους φοιτητές, η εισαγωγή μαθημάτων με προσανατολισμό την κοινότητα (όπως η εισαγωγή στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας και τη Γενική Ιατρική).²⁴

Η αναβάθμιση που επιχειρείται να γίνει στο πρόγραμμα σπουδών με την ενίσχυση της εκπαίδευσης σε κλινικές δεξιότητες στο εργαστήριο κλινικών δεξιοτήτων, σε συμφωνία με τις σύγχρονες απόψεις, απαιτεί και αναβάθμιση του εξεταστικού συστήματος.

Με γνώμονα τα παραπάνω, η Ιατρική Σχολή ΑΠΘ προχώρησε στην πιλοτική εφαρμογή του OSCE το Μάρτιο του 2005, θέλοντας να εξετάσει τη δυνατότητα υιοθέτησής του στο εξεταστικό της σύστημα. Στο τέλος της τρίμηνης κλινικής άσκησης στην Παθολογία, μια σειρά φοιτητών, εκτός από την προφορική εξέταση στο θάλαμο και στον καθηγητή, εξετάστηκε και με το OSCE.

Συμπληρωματικά του προγράμματος της κλινικής άσκησης, οι φοιτητές παρακολούθησαν σε μικρές ομάδες μία φορά την εβδομάδα ένα δίωρο εργαστήριο κλινικών δεξιοτήτων (ΕΚΔ). Αντικείμενα εκπαίδευσης στο ΕΚΔ ήταν ζητήματα πρόληψης λοιμώξεων, η λήψη ιστορικού με τη συμμετοχή σε παιχνίδι ρόλων (role playing), η κλινική εξέταση με εξάσκηση των φοιτητών σε ζευγάρια, η τεχνική λήψης ηλεκτροκαρδιογραφήματος, η εξέταση σακχάρου με σακχαρόμετρο, η εξέταση ούρων με ταινία, η εξάσκηση στη χρήση ροόμετρου, η χορήγηση οξυγόνου και εισπνεόμενων φαρμάκων, καθώς και μια σειρά δεξιοτήτων με τη χρήση εκπαιδευτικών προπλασμάτων, όπως η φλεβοκέντηση, οι ενέσεις, ο καθετηριασμός ουροδόχου κύστης, η δακτυλική εξέταση προστάτη.

Η εκπαίδευση στο ΕΚΔ έδωσε τη δυνατότητα καλύτερου σχεδιασμού του OSCE. Οι φοιτητές που εκπαιδεύτηκαν σε βασικές κλινικές δεξιότητες με το συστηματικό τρόπο του ΕΚΔ ήταν πλέον δυνατόν να εξεταστούν με μια αντικειμενική μέθοδο εξέτασης.

Η εμπειρία από το σχεδιασμό και την πραγματοποίηση του OSCE καταγράφεται αναλυτικά στη συνέχεια, με στόχο να αποτελέσει ένα χρήσιμο οδηγό σε όσους επιθυμήσουν να εντάξουν τη μέθοδο αυτή στο εξεταστικό τους σύστημα.

2. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΑ ΔΟΜΗΜΕΝΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

Ο σχεδιασμός της αντικειμενικά δομημένης εξέτασης κλινικών δεξιοτήτων απαιτεί μια σειρά μεθοδευμένων βημάτων.^{15,25}

2.1. Σχεδιασμός πλάνου εξέτασης και επιλογής δεξιοτήτων που εξετάζονται (blueprint)

Οι δεξιότητες που επιλέχθηκαν για την εξέταση ήταν συναφείς με το πρόγραμμα και τους εκπαιδευτικούς στόχους της κλινικής άσκησης στην Παθολογία και στο ΕΚΔ. Το OSCE δίνει τη δυνατότητα να εξεταστούν δεξιότητες που δεν διδάσκονται και δεν εξετάζονται στα παραδοσιακά προγράμματα σπουδών. Έτσι, εκτός από τη λήψη ιστορικού και την κλινική εξέταση, στο OSCE εξετάζονται οι δεξιότητες επικοινωνίας, οι πρακτικές δεξιότητες, όπως οι ενέσεις, η

φλεβοκέντηση, ο καθετηριασμός κύστης και η δακτυλική εξέταση, δεξιότητες που από τη φύση τους παρουσιάζουν δυσκολίες εξέτασης σε πραγματικούς ασθενείς. Για την εξασφάλιση αποδεκτής εγκυρότητας περιεχομένου (content validity) κατασκευάστηκε αρχικά ένα πλάνο εξέτασης (blueprint),²⁶ όπου όλες οι βασικές κατηγορίες δεξιοτήτων (δηλαδή η λήψη ιστορικού, οι δεξιότητες επικοινωνίας, η κλινική εξέταση, οι πρακτικές δεξιότητες, η ερμηνεία εξετάσεων) εξετάζονται μέσα από επιλεγμένες καταστάσεις και προβλήματα. Το πλάνο εξέτασης που σχεδιάστηκε να δοκιμαστεί για την εξέταση των φοιτητών της κλινικής άσκησης στην Παθολογία περιγράφεται στον πίνακα 1.

2.2. Επιλογή περιστατικών

Μετά από τη δημιουργία του πλάνου εξέτασης επιλέχθηκε από τους εκπαιδευτές του ΕΚΔ ένα κλινικό σενάριο/περιστατικό για κάθε σταθμό (πίν. 2). Για την επιλογή του κλινικού σεναρίου μελετήθηκε η σύγχρονη βιβλιογραφία σχετικά με εξετάσεις OSCE.²⁶

Ο χρόνος εξέτασης σε κάθε σταθμό καθορίστηκε στα 5 min. Λαμβάνοντας υπόψη τη συνθήκη ότι ο αριθμός των σταθμών εξέτασης σε ένα OSCE πρέπει να εξασφαλίζει κάλυψη όλων των αντικειμένων εκπαίδευσης, όντας σε συμφωνία με τους εκπαιδευτικούς στόχους,²⁷ στην πιλοτική φάση λειτουργίας του ΕΚΔ σχεδιάστηκαν 13 σταθμοί με 2 ενδιάμεσους σταθμούς ανάπαυλας των εξεταζομένων. Η μετάβαση από σταθμό σε σταθμό διαρκεί 1 min. Ο συνολικός χρόνος της εξέτασης προκύπτει πολλαπλασιάζοντας τον αριθμό των σταθμών με το χρόνο εξέτασης και μετάβασης. Έτσι, στην εξέταση αυτή, ο συνολικός χρόνος για κάθε σειρά εξεταζομένων ήταν 15x6=90 min.

2.3. Σχεδιασμός σταθμών εξέτασης

Στους σταθμούς εξέτασης 1 (λήψης ιστορικού) και 13 (ανακοίνωσης διάγνωσης) συμμετείχαν 6 υποδιδάκτορες

Πίνακας 1. Πλάνο εξέτασης.

Περιεχόμενο	Κλινικές δεξιότητες			
	Λήψη ιστορικού και επικοινωνία	Κλινική εξέταση	Πρακτικές δεξιότητες	Ερμηνεία εξετάσεων
Αναπνευστικό			+	+
Καρδιαγγειακό	+	+	+	+
Ουρογεννητικό		+		+
Γαστρεντερικό	+			
Μυοσκελετικό		+	+	
Νευρικό		+		

ασθενείς -3 ανά σταθμό- που εναλλάσσονταν μεταξύ τους. Η ομάδα αυτή είχε προετοιμαστεί σε ειδικές συναντήσεις.

Στους σταθμούς κλινικής εξέτασης 2 (νευρολογικής εξέτασης σε ασθενή με αδυναμία στα κάτω άκρα), 3 (μέτρησης αρτηριακής πίεσης), 14 (εκτίμησης ζωτικών σημείων και χορήγησης οξυγόνου), καθώς και στους σταθμούς εξέτασης πρακτικών δεξιοτήτων 8 (τοποθέτησης ορού) και 15 (ενδομυϊκής ένεσης), συμμετείχε από ένα ζεύγος φοιτητών, που εθελοντικά συνέβαλαν στην πραγματοποίηση της εξέτασης.

Η εξέταση στους σταθμούς 8 (τοποθέτηση ορού) και 15 (ενδομυϊκή ένεση) έγινε με την ανάρτηση ειδικών εκπαιδευτικών προπλάσμάτων στο βραχίονα και στο μηρό εθελοντών φοιτητών.

Στους σταθμούς 4, 5 και 6 οι φοιτητές εξετάστηκαν πάνω στην ερμηνεία του ηλεκτροκαρδιογραφήματος, της γενικής αίματος και της ακτινογραφίας θώρακος, αντίστοιχα, μελετώντας τις επιλεγμένες από την εξεταστική επιτροπή παρακλινικές εξετάσεις και απαντώντας στο χρόνο των 5

Πίνακας 2. Περιγραφή σταθμών και συνθηκών εξέτασης.

Σταθμός/κλινικό σενάριο	Τύπος εξέτασης
1. Ασθενής με πόνο στο στήθος	I/YA
2. Ασθενής με αδυναμία στα κάτω άκρα	ΚΕ/YA
3. Μέτρηση αρτηριακής πίεσης σε ασθενή με αναφερόμενη ζάλη	ΚΕ/YA
4. Ηλεκτροκαρδιογράφημα ασθενούς με εικόνα οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου	ΕΕ/Γ
5. Γενική αίματος σε ασθενή με σιδηροπενική αναιμία και σε ασθενή με λοίμωξη	ΕΕ/Γ
6. Ακτινογραφία θώρακος σε ασθενή με πνευμονία	ΕΕ/Γ
7. Σταθμός ανάπαυλας	
8. Τοποθέτηση ορού σε ασθενή με αφυδάτωση	ΠΔ/ΕΠ
9. Δακτυλική εξέταση προστάτη σε ασθενή με προβλήματα ούρησης	ΚΕ/ΕΠ
10. Καθετηριασμός κύστης σε άνδρα με δυσκολία ούρησης	ΠΔ/ΕΠ
11. Εξέταση ούρων με ταινία σε ασθενή με κυστικά ενοχλήματα	ΠΔ-ΕΕ/ΠΕ
12. Σταθμός ανάπαυλας	
13. Ανακοίνωση διάγνωσης και θεραπείας σε ασθενή με πεπτικό έλκος	ΔΕ/YA
14. Εκτίμηση ζωτικών σημείων και χορήγηση οξυγόνου σε ασθενή με δύσπνοια	ΚΕ-ΠΔ/YA
15. Ενδομυϊκή ένεση σε ασθενή με εμπύρετο	ΠΔ/YA-ΕΠ

I: Ιστορικό, ΚΕ: Κλινική εξέταση, ΠΔ: Πρακτική δεξιότητα, ΕΕ: Ερμηνεία εξετάσεων, ΔΕ: Δεξιότητες επικοινωνίας, YA: Υποδιδάκτορας ασθενής, ΕΠ: Εκπαιδευτικό πρόπλασμα, ΠΕ: Προφορική εξέταση, Γ: Γραπτή δοκιμασία

min στο αντίστοιχο φύλλο με τις ερωτήσεις. Οι σταθμοί αυτοί πραγματοποιήθηκαν με τη συμβολή εποπτών που μοίραζαν και συνέλεγαν τα φύλλα με τις απαντήσεις.

Στους σταθμούς 9 (δακτυλικής εξέτασης προστάτη) και 10 (καθετηριασμού κύστης), η εξέταση πραγματοποιήθηκε με τη χρήση αποκλειστικά των ειδικών εκπαιδευτικών προπλάσμάτων χωρίς τη συμμετοχή υποδύμενων ασθενών.

Τέλος, ο σταθμός 11 (εξέτασης ούρων με ταινία) έγινε με την εξέταση προεπιλεγμένων φυσιολογικών και παθολογικών δειγμάτων ούρων παρουσία ενός εξεταστή.

Με βάση το περιστατικό που επιλέχθηκε για κάθε σταθμό, δημιουργήθηκε το φύλλο βαθμολογίας (checklist) και γραπτές οδηγίες για τους φοιτητές, τους υποδύμενους ασθενείς και τους εξεταστές.

Η σύνταξη του φύλλου βαθμολογίας στηρίχθηκε στα βήματα που περιγράφηκαν στο ΕΚΔ και αποτελούσαν περιεχόμενο του «οδηγού εκπαίδευσης» που διανεμήθηκε στους φοιτητές.

Κάθε κριτήριο-βήμα επιλέχθηκε να βαθμολογείται με +2 βαθμούς, εάν έχει πραγματοποιηθεί με επιτυχία, με +1 βαθμό, εάν δεν πραγματοποιήθηκε σε ικανοποιητικό βαθμό, και με 0 εάν δεν πραγματοποιήθηκε καθόλου από τους εξεταζόμενους.²⁸ Σε ορισμένους σταθμούς, όπου επισημάνθηκαν κριτήρια αυξημένης βαρύτητας, η βαθμολογία διαμορφώθηκε ανάλογα. Όλοι οι σταθμοί επιλέχθηκαν να έχουν το ίδιο συνολικό άθροισμα βαθμών, ώστε να είναι ίσης βαρύτητας.

Στο τέλος της βαθμολογίας, μετά από τη συμπλήρωση του καταλόγου των κριτηρίων, ζητείται από τον εξεταστή να χαρακτηρίσει τη συνολική προσπάθεια ως «επιτυχημένη», «οριακή» ή «αποτυχημένη». Το πρότυπο που ακολούθησαν τα φύλλα βαθμολογίας απεικονίζεται στον πίνακα 3.

Πίνακας 3. Πρότυπο φύλλου βαθμολογίας.

	Πραγματοποιήθηκε ικανοποιητικά	Πραγματοποιήθηκε αλλά όχι τελείως καλά	Δεν πραγματοποιήθηκε ή πραγματοποιήθηκε λανθασμένα
Συστήθηκε στον ασθενή	2	1	0
Επεξήγησε τι θα κάνει	2	1	0
Έπλυνε τα χέρια του	2	1	0
Τοποθέτησε τον ασθενή σε σωστή θέση	2	1	0
.....
.....
Ευχαρίστησε τον ασθενή	2	1	0
Σύνολο			
Συνολική εικόνα επίδοσης στο σταθμό	Επιτυχία	Οριακό	Αποτυχία

Οι οδηγίες για τους εξεταζόμενους φοιτητές αναρτώνται στην είσοδο κάθε σταθμού εξέτασης και αναφέρονται στο περιστατικό και στις δεξιότητες που θα πρέπει να αναπτυχθούν την ώρα της εξέτασης. Έγινε προσπάθεια ώστε οι οδηγίες να είναι απλές και κατανοητές, χωρίς ασάφειες.

Οι οδηγίες για τους υποδύμενους ασθενείς έχουν ως στόχο τη διαμόρφωση ενός τυποποιημένου τρόπου απάντησης στις ερωτήσεις/πράξεις, διατηρώντας ίδιες συνθήκες για όλους τους εξεταζόμενους, ώστε η εξέταση να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο αντικειμενική.

Οι οδηγίες για τους εξεταστές αποσκοπούσαν στην εξοικείωση με τον τρόπο εξέτασης, εστιαζόμενες στις ιδιαιτερότητες κάθε σταθμού, αλλά κυρίως στην τυποποίηση του τρόπου βαθμολογίας.

2.4. Πιλοτική εφαρμογή σταθμών

Για κάθε σταθμό έγινε πιλοτική εφαρμογή για έλεγχο των οδηγιών, του υλικού, του χρόνου που απαιτεί η εξέταση, του φύλλου βαθμολογίας και του χώρου εξέτασης. Στόχος της πιλοτικής εφαρμογής ήταν η διόρθωση των οδηγιών, η τυποποίηση του τρόπου βαθμολογίας των εξεταστών και η εξοικείωση των υποδύμενων με το ρόλο τους.

3. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΑ ΔΟΜΗΜΕΝΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

3.1. Προσωπικό

3.1.1. Ασθενείς σε σταθμούς-υποδύμενοι ασθενείς. Η εξέταση κλινικών δεξιοτήτων γίνεται με την παρουσία σε ορισμένους σταθμούς ενός υποδύμενου ασθενούς.²⁷ Οι υποδύμενοι ασθενείς είναι άτομα με κάποιες υποκριτικές ικανότητες. Την ομάδα αυτή στελεχώνουν φοιτητές

της Ιατρικής Σχολής, κυρίως μέλη θεατρικών ομάδων. Σε συναντήσεις προετοιμασίας, στις οποίες συμμετέχουν και οι εξεταστές των σταθμών αυτών, διαβάζεται το σενάριο και στη συνέχεια δοκιμάζεται ο σταθμός με εναλλαγή ρόλων, ώστε να τυποποιηθούν οι απαντήσεις και, βέβαια, ο τρόπος βαθμολογίας (εικ. 2).

3.1.2. Εξεταστές. Ρόλο εξεταστή σε ένα σύστημα που στηρίζεται σε καλά δομημένες προκατασκευασμένες φόρμες βαθμολογίας έχουν κυρίως οι εκπαιδευτές του ΕΚΔ. Η φύση της εξέτασης απαιτεί μεγάλο αριθμό εξεταστών, με τη συμμετοχή –εκτός των εκπαιδευτών του ΕΚΔ– και εξωτερικών εξεταστών. Οι εξεταστές, που δεν ήταν εκπαιδευτές του ΕΚΔ, επιλέχθηκαν με βάση την εκπαιδευτική τους εμπειρία, το ειδικό γνωστικό τους αντικείμενο και το αντικείμενο εξέτασης. Όλοι οι εξεταστές συμμετείχαν σε ειδικά σχεδιασμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, ώστε να εξοικειωθούν με τον τρόπο βαθμολογίας και με τις ιδιαιτερότητες της εξεταστικής μεθόδου.

Στην εξέταση που πραγματοποιήθηκε, συμμετείχαν 2 μέλη του διδακτικού επιστημονικού προσωπικού, 2 μέλη διδακτικού προσωπικού του ΠΔ 407/80, 3 επιμελητές Γενικής Ιατρικής, 3 επιστημονικοί συνεργάτες της Παθολογικής Κλινικής και ειδικευόμενοι ιατροί στην Παθολογία, 2 ειδικευόμενοι Γενικής Ιατρικής, 10 μεταπτυχιακοί φοιτητές και υποψήφιοι διδάκτορες, 5 νοσηλεύτες του Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών και 1 της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας του ΠΓΝΘ «ΑΧΕΠΑ». Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ο εθελοντικός χαρακτήρας της συμμετοχής αυξάνει τις ανάγκες σε προσωπικό, καθώς η συνολική διαθεσιμότητα κάθε εξεταστή σε ώρες είναι περιορισμένη.

3.1.3. Επόπτες. Για την πραγματοποίηση των εξετάσεων



Εικόνα 2. Εξέταση τοποθέτησης ορού, σε ένα σταθμό του OSCE, με τη συμβολή υποδουμένου ασθενούς, στο βραχίονα της οποίας αναρτήθηκε ειδικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Ο εξεταζόμενος αξιολογείται από τον εξεταστή με βάση ένα τυποποιημένο φύλλο βαθμολογίας.

χρειάζονται επόπτες για τον έλεγχο των παρουσιών των υποψηφίων, την τήρηση του χρόνου και την ομαλή κίνηση από σταθμό σε σταθμό. Στην εξέταση που πραγματοποιήθηκε συμμετείχαν 3 επόπτες.

3.2. Επιλογή του κατάλληλου χώρου με βάση το αντικείμενο εξέτασης

Στην πιλοτική φάση λειτουργίας του ΕΚΔ, οι εξετάσεις σχεδιάστηκαν να γίνουν στα Τμήματα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ) του ΠΓΝΘ «ΑΧΕΠΑ» σε ώρα μη τακτικής λειτουργίας τους. Οι χώροι αυτοί αποτελούν πραγματικό κλινικό περιβάλλον και επιτρέπουν την κυκλική διαδρομή των φοιτητών. Για κάθε σταθμό εξέτασης επιλέχθηκε ο χώρος που δίνει τη δυνατότητα καλύτερης ανάπτυξης του σεναρίου.

Τα βήματα συνοψίζονται στον πίνακα 4.

Πίνακας 4. Βήματα στο σχεδιασμό και την οργάνωση του OSCE.

Σχεδιασμός OSCE

Σχεδιασμός πλάνου εξέτασης (blueprint)

Επιλογή δεξιοτήτων που θα εξεταστούν – αριθμού σταθμών εξέτασης

Συγγραφή περιστατικών

Σχεδιασμός σταθμών εξέτασης

Δημιουργία για κάθε σταθμό

Γραπτών οδηγιών για φοιτητές

Γραπτών οδηγιών για υποδουμένους ασθενείς

Γραπτών οδηγιών για εξεταστές

Φύλλου βαθμολογίας

Καταλόγου υλικών που απαιτούνται για την εξέταση

Πιλοτική εφαρμογή του σταθμού

Οργάνωση OSCE

Φοιτητές

Ενημέρωση φοιτητών για τον τρόπο εξέτασης

Προσωπικό

Ένταξη υποδουμένων ασθενών για τις εξετάσεις

Εκπαίδευση υποδουμένων ασθενών

Ένταξη εξεταστών

Ενημέρωση εξεταστών για την εξέταση και την εκπαίδευση

Ένταξη εποπτών

Ενημέρωση εποπτών για τις αρμοδιότητές τους και την εκπαίδευση

Χώρος εξέτασης

Επιλογή κατάλληλου χώρου για εξετάσεις

Συνεννοήσεις για τη δυνατότητα χρήσης του χώρου

4. ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ-ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

4.1. Μερικές εβδομάδες πριν από την εξέταση

Για να πραγματοποιηθεί το OSCE απαιτείται καλή οργάνωση και προετοιμασία (πίν. 5), που αρχίζει αρκετό καιρό πριν από την ημερομηνία των εξετάσεων. Η επιλογή των κλινικών δεξιοτήτων που θα εξεταστούν, η συγγραφή των περιστατικών και η δημιουργία των υποστηρικτικών εντύπων (οδηγιών και φύλλου βαθμολογίας) ξεκίνησε δύο μήνες πριν από την εξέταση.

Αρχικά, δημιουργήθηκε η ομάδα των υποδυόμενων ασθενών και έγιναν επαφές για τη δημιουργία της ομάδας των εξεταστών με βάση τις ανάγκες που προσδιορίστηκαν από τον αριθμό των σταθμών εξέτασης και τον αριθμό των εξεταζόμενων φοιτητών. Ακολούθησαν ενημερωτικές συναντήσεις για την εξοικείωση με τον τρόπο εξέτασης και ειδικά σχεδιασμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Η δοκιμαστική λειτουργία του κάθε σταθμού έγινε τον τελευταίο μήνα πριν από τις εξετάσεις με τη συμμετοχή εξεταστών και υποδυόμενων ασθενών. Το ίδιο διάστημα έγινε η συνεννόηση με τη διεύθυνση του ΤΕΠ για την οριστικοποίηση της ημερομηνίας και της ώρας εξετάσεων.

4.2. Δύο ημέρες πριν από την εξέταση

Η επικοινωνία με τους εξεταστές και τους υποδυόμενους ασθενείς οδήγησε στη δημιουργία του τελικού προγράμματος εξέτασης με την τελική σύνθεση των εμπλεκόμενων

Πίνακας 5. Οργανόγραμμα-ημερολόγιο εξέτασης.

Πριν από την εξέταση
(Εβδομάδες/μήνες)
Σχεδιασμός και οργάνωση OSCE
(1–2 ημέρες πριν από την εξέταση)
Επικοινωνία με εξεταστές, υποδυόμενους ασθενείς και επόπτες
Συλλογή και προετοιμασία υλικού εξετάσεων
Δημιουργία φωτοαντιγράφων
Εφοδιασμός τροφίμων-αναψυκτικών για τα διαλείμματα
Ημέρα της εξέτασης
Προετοιμασία χώρου-σταθμών εξέτασης
Υποδοχή εξεταστών και υποδυόμενων ασθενών
Υποδοχή εξεταζομένων και καθοδήγησή τους στο χώρο εξέτασης
Έναρξη, διεξαγωγή και ολοκλήρωση εξέτασης
Αξιολόγηση εξέτασης
Αποκατάσταση των χώρων

εξεταστών και υποδυόμενων ασθενών ανά σταθμό εξέτασης. Προετοιμάστηκαν τα υλικά για κάθε σταθμό, δημιουργήθηκαν τα φωτοαντίγραφα με τα φύλλα βαθμολογίας και τις οδηγίες και έγινε συνεννόηση για τον εφοδιασμό τροφίμων και αναψυκτικών για τα διαλείμματα της εξέτασης.

4.3. Την ημέρα της εξέτασης

Με βάση το πλάνο εξέτασης, τοποθετήθηκαν οι σημάνσεις των σταθμών στα επιλεγμένα ιατρεία του ΤΕΠ-σταθμούς εξέτασης OSCE και το κουδούνι για τη σήμανση του χρόνου. Στη συνέχεια, μεταφέρθηκαν τα υλικά και διαμορφώθηκαν οι σταθμοί σύμφωνα με τις οδηγίες.

Η προσέλευση εξεταστών και υποδυόμενων ασθενών προγραμματίστηκε μία ώρα, ενώ η συγκέντρωση των εξεταζόμενων μισή ώρα πριν από την προγραμματισμένη ώρα έναρξης της εξέτασης. Οι επόπτες οδήγησαν τους εξεταζόμενους μπροστά στον πρώτο σταθμό εξέτασης και συνέβαλαν στην ομαλή μετακίνηση των φοιτητών από σταθμό σε σταθμό.

Για την εξέταση όλων των φοιτητών χρειάστηκε να πραγματοποιηθούν τρεις επαναλήψεις της εξέτασης, με 15 φοιτητές να εξετάζονται σε κάθε σειρά.

Όλοι οι εξεταζόμενοι εξετάστηκαν την ίδια ημέρα. Η συνολική διάρκεια της εξέτασης για κάθε σειρά, όπως προαναφέρθηκε, ήταν 90 min και για την εξέταση και των τριών σειρών φοιτητών, μαζί με τα απαραίτητα διαλείμματα για την ξεκούραση των εξεταστών, απαιτήθηκαν 6 ώρες.

Μετά από την ολοκλήρωση της εξέτασης, φοιτητές, εξεταστές και υποδυόμενοι ασθενείς συμμετείχαν στην αξιολόγηση του OSCE συμπληρώνοντας ένα ατομικό έντυπο ερωτηματολόγιο.

Κύριο μέλημα μετά από την εξέταση είναι η ασφαλής συγκέντρωση των βαθμολογιών από όλους τους σταθμούς και η επαναφορά των χώρων στην αρχική τους κατάσταση, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την τακτική τους λειτουργία.

4.4. Βαθμολογία-καθορισμός βάσης

Η βαθμολογία των φοιτητών έγινε με βάση το άθροισμα των βαθμών που έλαβαν στους σταθμούς εξέτασης, εκφρασμένο σε ποσοστό (%) της ανώτατης βαθμολογίας. Για τον καθορισμό της βάσης στις εξετάσεις OSCE εφαρμόστηκε η μέθοδος των οριακών αποτελεσμάτων (borderline group method), που αρχικά περιγράφηκε από το Medical Council στον Καναδά.²⁹ Σε κάθε σταθμό επιλέχθηκαν τα φύλλα βαθμολογίας των φοιτητών που είχαν χαρακτηριστεί ως

«οριακά» από τους εξεταστές. Από αυτά βγήκε ο μέσος όρος, που αποτέλεσε και τη βάση του συγκεκριμένου σταθμού. Η συνολική βάση προέκυψε από το άθροισμα των βάσεων σε όλους τους σταθμούς του OSCE, εκφρασμένη σε ποσοστό (%). Στην πρώτη σειρά εξέτασης συμμετείχαν 42 φοιτητές με μέσο όρο βαθμολογίας 66,36% (SD: 9,17). Η βάση υπολογίστηκε στο 54% και το ποσοστό επιτυχίας ήταν 92,8% (39/42) (εικ. 3).

Σε μια σειρά 13 φοιτητών που εξετάστηκαν με ανάλογο OSCE μετά το τρίμηνο της Παθολογίας, χωρίς να έχει προηγηθεί εκπαίδευση στο ΕΚΔ, το ποσοστό επιτυχίας ήταν χαμηλότερο, 23% (3/13) ($P < 0,01$), με επίσης χαμηλότερο μέσο όρο βαθμολογίας, 51,45% (SD: 4,37) ($P < 0,001$).³⁰

Το υψηλό ποσοστό επιτυχίας των φοιτητών και η μικρή απόκλιση στη βαθμολογία δικαιολογείται από τη συστηματική εκπαίδευση που προηγήθηκε στο ΕΚΔ στις κλινικές δεξιότητες.

Η βαθμολογία στο OSCE δεν μπορεί να συγκριθεί με τη βαθμολογία των φοιτητών στο τρίμηνο της Παθολογίας. Η βαθμολογία στο τρίμηνο προκύπτει σε μεγάλο βαθμό από τη βαθμολογία σε μια γραπτή δοκιμασία και από την εξέταση στο θάλαμο των ασθενών. Με τις γραπτές εξετάσεις εξετάζονται κυρίως οι γνώσεις. Οι παραδοσιακές προφορικές εξετάσεις, με τη σειρά τους, στερούνται αξιοπιστίας και αντικειμενικότητας. Επίσης, προσανατολίζονται κυρίως σε εξέταση της θεωρίας και λιγότερο της πράξης.

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το OSCE είναι μια μέθοδος που εφαρμόζεται με επιτυχία εδώ και πολλά χρόνια. Όπως όλες οι μέθοδοι αξιολόγησης,

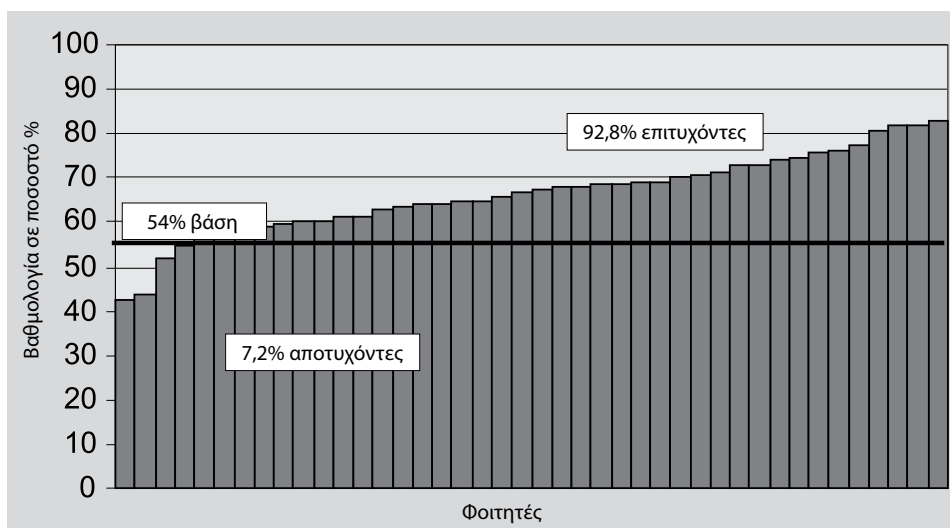
παρουσιάζει ορισμένες αδυναμίες.

Οι κυριότερες αδυναμίες που έχουν περιγραφεί στη βιβλιογραφία είναι:

- Το αυξημένο άγχος των εξεταζομένων^{16,31-33}
- Οι αυξημένες απαιτήσεις σε προσωπικό, χρόνο και ώρα³³
- Ο κίνδυνος διαρροής των αντικειμένων εξέτασης, όταν το OSCE επαναλαμβάνεται σε διαδοχικές ώρες της ίδιας ημέρας³³
- Η αναγκαστική από τη μορφή της εξέτασης διαίρεση σε σταθμούς, που έρχεται σε αντίθεση με την ολιστική προσέγγιση.^{6,33}

Παρά τις αδυναμίες της, τα πλεονεκτήματα που καθιέρωσαν τη μέθοδο OSCE ως μια από τις κύριες μεθόδους εξέτασης κλινικών δεξιοτήτων είναι:

- Η μεγαλύτερη αντικειμενικότητα^{7,10}
- Η εξέταση από ομάδα εξεταστών, με συνέπεια τη μείωση του κινδύνου για το «σφάλμα του εξεταστή» (examiner bias)^{16,33}
- Η μείωση του κινδύνου ανισότητας της βαθμολογίας που προκύπτει από την εξέταση φοιτητών από διαφορετικούς εξεταστές. Σε κάθε σταθμό του OSCE οι εξεταζόμενοι εξετάζονται από τους ίδιους εξεταστές. Στην προφορική εξέταση, η εξέταση διαφορετικών φοιτητών και η τελική βαθμολογία συχνά γίνεται από διαφορετικούς εξεταστές¹⁶
- Η θετική ανταπόκριση από εξεταστές και εξεταζόμενους^{17,34}
- Το μεγαλύτερο φάσμα δεξιοτήτων που εξετάζονται^{10,16}
- Η μείωση του παράγοντα τύχη στην εξέταση¹⁶



Εικόνα 3. Οι επιδόσεις των φοιτητών που εξετάστηκαν με το OSCE. Κάθε στήλη αντιστοιχεί σε ένα φοιτητή.

- Η κινητοποίηση για εκπαίδευση³³
- Η υψηλή αξιοπιστία και εγκυρότητα.^{7,33}

Η εξέταση OSCE πραγματοποιήθηκε στην Ιατρική Σχολή του ΑΠΘ χωρίς προβλήματα. Η εμπειρία από την εφαρμογή της και τα αποτελέσματα της αξιολόγησης οδήγησαν στη βελτίωση επιμέρους σημείων. Με κύριο αρνητικό στοιχείο το άγχος από την πίεση του χρόνου και το λίγο χρόνο για την πραγματοποίηση των ζητούμενων σε ορισμένους σταθμούς, η μέθοδος έγινε θετικά αποδεκτή από τους περισσότερους φοιτητές. Ενδεικτικά, αναφέρεται ότι το 87% των φοιτητών συμφώνησε πως η εξέταση κάλυψε μεγάλο φάσμα κλινικών δεξιοτήτων και το 85% των φοιτητών συμφώνησε για την καλή οργάνωση της εξέτασης. Σε σύγκριση με τις παραδοσιακές μορφές εξέτασης, γραπτές και προφορικές εξετάσεις, το υψηλότερο ποσοστό (42%) των φοιτητών θεωρεί το OSCE ως την πλέον αδιάβλητη μέθοδο, με το 83% να θεωρεί το OSCE ως την πιο αντικειμενική μέθοδο για την εξέταση κλινικών

δεξιοτήτων. Η πλήρης παράθεση της αξιολόγησης ξεφεύγει από τους στόχους αυτού του άρθρου. Το OSCE, από την ακαδημαϊκή χρονιά 2005–2006, αποτελεί τη μέθοδο για την εξέταση των φοιτητών στο επιλεγόμενο μάθημα «Εργαστήριο Κλινικών Δεξιοτήτων».

Μεγάλος αριθμός μελών διδακτικού επιστημονικού προσωπικού προσέρχεται και ενημερώνεται για τη μέθοδο αυτή. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον για το OSCE επιδεικνύει η Επιτροπή Αξιολόγησης της Ιατρικής Σχολής ΑΠΘ.

Από την παραπάνω περιγραφή γίνεται σαφές ότι το OSCE αποτελεί μια σύνθετη διαδικασία, που για να πραγματοποιηθεί απαιτεί θεσμική υποστήριξη, πολύ καλή οργάνωση, εμπλοκή μεγάλου αριθμού ατόμων και εξασφάλιση πόρων.

Η υιοθέτηση του OSCE στο σύστημα εξετάσεων των κλινικών ασκήσεων θα συντελέσει ουσιαστικά στην αύξηση της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας των εξετάσεων αυτών.

ABSTRACT

Implementation of the objective structured clinical examination (OSCE) in the assessment of medical students

E. SMYRNAKIS,¹ A. FAITATZIDOU,² A. BENOS,¹ N. DOMBROS³

¹Laboratory of Hygiene and Social Medicine, ²"AHEPA" University Hospital, ³First Department of Internal Medicine, Clinical Skills Laboratory, Medical School, Aristotle University of Thessaloniki, Greece

Archives of Hellenic Medicine 2008, 25(4):509–519

The traditional evaluation of the clinical examination performed by medical students has some strengths but significant limitations, in terms of validity and reliability. The advent of the objective structured clinical examination (OSCE) has enabled some of the limitations to be overcome. Its basic structure consists of a circuit of assessment stations, where a range of practical clinical skills are assessed in a simulated environment with simulated patients, models and manikins by an examiner using a previously determined, objective marking scheme. Consequently, the OSCE is more reliable and fairer than the traditional approach. In the Medical School of the Aristotle University of Thessaloniki (AUTH) a pilot OSCE was introduced for 42 final year medical students at the end of their Internal Medicine clerkship. This group of students had also attended the program of a Clinical Skills Laboratory. The OSCE was developed in several steps. The first key aspect of developing the OSCE was the construction of a blueprint, which helped the selection of an appropriate and adequate sample of the competence intended to be assessed, and guided selection of the tasks to be performed. The next stage in developing the OSCE involved designing stations around the problems identified in the blueprint. The essential elements of the OSCE stations were: precise and clear instructions to students, examiners and patients; a rating form or marking sheet and a list of requirements. Once each station was designed, it was tested in order to produce instructions clear enough to validate the time allocated to each particular station. The OSCE was conducted in the Emergency Department of the "AHEPA" University Hospital during the hours it was closed. This is a clinical environment with an adequate number of rooms to permit the circuit of assessment stations. Developing and implementing an OSCE is a complex process. Essential requirements for success are thorough planning, strong support by the administration, faculty participation and well-trained simulated patients. Running an OSCE requires a commitment of time and personnel, both for preparation and on the day of the examination. The positive results of the first pilot OSCE will provide support for its introduction in the assessment of the

medical students of AUTH, and assure that the students are gaining the necessary clinical skills to provide quality patient care.

Key words: Assessment, Education, Medical, Objective structured clinical examination, Undergraduate

Βιβλιογραφία

- SCHUWIRTH LWT, VAN DER VLEUTEN CPM. Changing education, changing assessment, changing research. *Med Educ* 2004, 38:805–812
- GENERAL MEDICAL COUNCIL. *Recommendations on undergraduate medical education*. GMC, London, 2002
- SHUMWAY JM, HARDEN RM. AMEE guide 25: The assessment of learning outcomes for the competent and reflective physician. *Med Teach* 2003, 25:569–584
- NEWBLE D. ASME medical education booklet 25: Assessing clinical competence at the undergraduate level. *Med Educ* 1992, 26:504–511
- HARDEN RM, STEVENSON M, DOWNIE WW, WILSON GM. Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE). *Br Med J* 1975, 1:447–451
- MAVIS B, HENRY R, OGLE K, HOPPE R. The Emperor's new clothes: The OSCE revisited. *Acad Med* 1996, 71:447–453
- SCHUWIRTH L, VAN DER VLEUTEN C. The use of clinical simulations in assessment. *Med Educ* 2003, 37(Suppl):65–71
- MILLER G. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med* 1990, 65(Suppl 9):S63–S67
- REDMAN R, LENBURG C, WALKER P. Competency assessment: methods for development and implementation in nursing education. *Online Journal of Issues in Nursing*, 1999 [cited 2007 May 19]. Available from: www.nursingworld.org/ojin/topic10/tpc10_3.htm
- WATSON R, STIMPSON A, TOPPING A, POROCK D. Clinical competence assessment in nursing: A systematic review of the literature. *J Adv Nurs* 2002, 39:421–431
- HARDEN RM, GLEESON FA. Assessment of clinical competencies using an objective structured clinical examination (OSCE). In: *ASME medical education booklet no 8*. ASME, Dundee, 1979
- NEWBLE DI, SWANSON DB. Psychometric characteristics of the objective structured clinical examination. *Med Educ* 1988, 22:325–334
- NEWBLE D. Techniques for measuring clinical competence: Objective structured clinical examination. *Med Educ* 2004, 38:199–203
- REZNICK R, REGEHR G, YEE G, ROTHMAN A, BLACKMORE D, DAUPHINEE D. Process rating forms vs task-specific checklists in an OSCE for medical licensure. *Acad Med* 1998, 73(Suppl 10):S97–S99
- SELBY C, OSMAN L, DAVIS M, LEE M. How to do it: Set up and run an objective structured clinical exam. *Br Med J* 1995, 310:1187–1190
- McKNIGHT J, RIDEOUT E, BROWN B, CILESKA D, PATTON D, RANKIN J ET AL. The objective structured clinical examination: An alternative approach to assessing student clinical performance. *J Nurs Educ* 1987, 26:39–41
- ROSS M, CARROLL G, KNIGHT J, CHAMBERLAIN M, FOTHERGILL-BOURBONNAIS F, LINTON J. Using the OSCE to measure clinical skills performance in nursing. *J Adv Nurs* 1988, 13:45–56
- ALINIER G. Nursing students' and lecturers' perspectives of objective structured clinical examination incorporating simulation. *Nurse Educ Today* 2003, 23:419–426
- SMITH LJ, PRICE DA, HOUSTON IB. Objective structured clinical examination compared with other forms of student assessment. *Arch Dis Child* 1984, 59:1173–1176
- COOVADIA HM, MOOSA A. A comparison of traditional assessment with the objective structured clinical examination (OSCE). *S Afr Med J* 1985, 67:810–812
- ADEYEMI SD, OMO-DARE P, RAO CR. A comparative study of the traditional long case with the objective structured clinical examination in Lagos, Nigeria. *Med Educ* 1984, 18:106–109
- LUNENFELD E, WEINREB B, LAVI Y, AMIEL GE, FRIEDMAN M. Assessment of emergency medicine: A comparison of an experimental objective structured clinical examination with a practical examination. *Med Educ* 1991, 25:38–44
- ΙΑΤΡΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ. Γραφείο Εκπαίδευσης. Στρατηγικό και επιχειρησιακό σχέδιο ανάπτυξης του Ιατρικού Τμήματος ΑΠΘ, 2002–2010. Θεσσαλονίκη, Ιούλιος–Αύγουστος 2002
- ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ. Οδηγός σπουδών Ιατρικής Σχολής ΑΠΘ. Ακαδημαϊκό έτος 2006–2007. Χάρης ΕΠΕ, Θεσσαλονίκη, 2006
- HEARD J, ALLEN R, CASON GJ, CANTRELL M, TANK PW. Practical issues in developing a program for the objective assessment of clinical skills. *Med Teach* 1998, 20:15–21
- TOMBLESON P, FOX RA, DACRE JA. Defining the context for the objective structured clinical examination component of professional and linguistic assessment board examination: Development of a blueprint. *Med Educ* 2000, 34:566–572
- SMEE S. Skills based assessment. *Br Med J* 2003, 326:703–706
- NEWBLE D, REED M. Developing and running an objective structured clinical examination (OSCE) [cited 2007 Mar 9]. Available from: <http://w3.uniroma1.it/mededuc/strumenti/oscehandbook.doc>
- WILKINSON TJ, NEWBLE DI, FRAMPTON CM. Standard setting in an objective structured clinical examination: Use of global rating of borderline performance to determine the passing score. *Med Educ* 2001, 35:1043–1049
- SMYRNAKIS E, DOMBROS N, BENOS A, FAITATZIDOU A, METALLIDIS S, FOVOS A ET AL. Evaluation of a pilot clinical skills' lab using OSCE in the internal medicine clerkship of a Greek medical school. Poster in Conference of Association for Medical Education in Europe, Amsterdam, 2005. Book of abstracts AMEE 2005:82

31. BUJACK L, McMILLAN M, DWYER J, HAZLETON M. Assessing comprehensive nursing performance: The objective structured clinical assessment (OSCA). Part 1: Development of the assessment strategy. *Nurse Educ Today* 1991, 11:179–184
32. STROUD S, SMITH C, EDLUND B, ERKEL E. Evaluating clinical decision making skills of nurse practitioner students. *Clin Excell Nurse Prac* 1999, 3:230–237
33. BARTFAY W, ROMBOUGH R, HOWSE E, LEBLANC R. The OSCE approach in nursing education. *Can Nurse* 2004, 100:18–23
34. ROBERTS J, BROWN B. Testing the OSCE: A reliable measurement of clinical nursing skills. *Can J Nurs Res* 1990, 22:51–59

Corresponding author:

E. Smyrnakis, 10 Priamou street, GR-544 53 Thessaloniki, Greece
 e-mail: smyrnak@gmail.com

