

# Η Επίδραση της Συνεχούς Πληθυσμιακής Γήρανσης στη Λειτουργία των Τμημάτων Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ)

Άντρη Ευσταθίου,<sup>1</sup> Μικαέλλα Συμεού,<sup>2</sup> Γεώργιος Χαραλάμπους<sup>3</sup>

## The Impact of the Demographic Aging on the Operation of the Emergency Department (ED)

Abstract at the end of the article

<sup>1</sup>MSc, PhD, Νοσηλεύτρια, Γενικού Νοσοκομείου Λεμεσού, Κύπρος

<sup>2</sup>MSc, PhD, Νοσηλεύτρια Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας, Κύπρος

<sup>3</sup>MD, MSc, PhD, Καθηγητής Πανεπιστημίου Frederick, Διευθυντής ΤΕΠ Ιπποκράτειου Νοσοκομείου Αθηνών, Αθήνα

Υποβλήθηκε: 27/01/2017  
Επανυποβλήθηκε: 20/03/2017  
Εγκρίθηκε: 19/4/2017

### Υπεύθυνος αλληλογραφίας:

Άντρη Ευσταθίου, Μακεδονίας 17B,  
4540 Παραμύθα, Λεμεσός, Κύπρος  
Τηλ: (+357) 99 381 441  
e-mail: andri\_efstathiou@hotmail.com

**Εισαγωγή:** Η συνεχής δημογραφική γήρανση του πληθυσμού, καθώς και η μείωση των γεννήσεων επιφέρει συνεχή αύξηση των υγειονομικών αναγκών και υγειονομικών δαπανών. Με τα νέα πλέον αυτά δεδομένα τα συστήματα υγείας των κρατών, θα πρέπει να προβούν σε σημαντικές αλλαγές τόσο ως προς το σύστημα παραγωγής – διανομής, αλλά και ως προς το σύστημα χρηματοδότησης. **Σκοπός:** Η παρούσα μελέτη αποσκοπεί στη διερεύνηση της επίδρασης της συνεχούς πληθυσμιακής γήρανσης στην αποδοτική και αποτελεσματική λειτουργία των ΤΕΠ, και στον εντοπισμό και την ανάλυση σχετικών ερευνών που άπτονται του θέματος. **Μεθοδολογία:** Πρόκειται για μια συστηματική ανασκόπηση ερευνητικών άρθρων που αφορούν στο υπό εξέταση θέμα. Η αναζήτηση διεξήχθη κατά τη χρονική περίοδο Μαρτίου- Απριλίου 2016, στις βάσεις δεδομένων PubMed, Cochrane library, Willey online library, Google Scholar, με τις λέξεις κλειδιά «Γήρανση πληθυσμού», «ΤΕΠ», "elderly patient" "Accident & Emergency" "older people", "emergency department" και συνδυασμούς αυτών. Τα κριτήρια ένταξης των ερευνών ήταν να αφορούν στα τελευταία 15 έτη και να είναι γραμμένα στην ελληνική και αγγλική γλώσσα. **Αποτελέσματα:** Εντοπίστηκαν 97 δημοσιευμένα άρθρα εκ των οποίων τα εννέα πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση και αφορούσαν στην πλειοψηφία τους συγχρονικές ποσοτικές έρευνες. Μέσα από την ανάλυση των άρθρων, διαπιστώθηκε ότι η χρήση των ΤΕΠ από ηλικιωμένους επηρεάζει σε υψηλό βαθμό τόσο τη λειτουργία των ΤΕΠ, όσο και την ευρύτερη νοσοκομειακή πληρότητα και τη διαθεσιμότητα κλινών. Επιπλέον οι ηλικιωμένοι πέρα από τη συχνή χρήση των υπηρεσιών επείγουσας φροντίδας και της υπηρεσίας ασθενοφόρων, απαιτούν μεγαλύτερες υγειονομικές δαπάνες, περισσό-

τερο χρόνο παραμονής στο ΤΕΠ και ενδονοσοκομειακής περίθαλψης. Διαπιστώθηκε επίσης το φαινόμενο των συχνών επανεπισκέψεων στο νοσοκομείο. **Συμπεράσματα:** Υπάρχει μεγάλη ανάγκη για συνεχή συστηματική παρακολούθηση των ΤΕΠ, τόσο από την επιστημονική κοινότητα, όσο και από τους πολιτικά ιθύνοντες ούτως ώστε να επανεκτιμάται συνεχώς η επίδραση της γήρανσης του πληθυσμού τόσο σε αυτά, όσο και στα συστήματα υγείας γενικότερα. Στόχος είναι να πραγματοποιούνται έγκαιρα οι απαραίτητες μεταρρυθμίσεις που απαιτούνται για τη συγκράτηση των δαπανών υγείας, αλλά και ταυτόχρονα να λαμβάνονται μέτρα για την ποιοτική και αξιοπρεπή φροντίδα των ασθενών τρίτης ηλικίας. **Λέξεις-ευρετηρίου:** «Γήρανση πληθυσμού», Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών, "Elderly patients", "Accident & Emergency", "Older people", "Emergency Department".

## Εισαγωγή

Τα Τμήματα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ), αποτελούν την καρδιά ενός σύγχρονου νοσοκομείου καθώς και την κύρια πύλη εισόδου των ασθενών στο σύστημα υγείας ενός κράτους, ιδιαίτερα σε χώρες όπου οι υπηρεσίες Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας υπολειμματούν ή είναι εντελώς ανύπαρκτες.

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Εταιρεία Επείγουσας Ιατρικής (EUSEM)<sup>1</sup> το ΤΕΠ είναι το τμήμα του νοσοκομείου που έχει ως στόχο «την υποδοχή, την αναζωογόνηση, διάγνωση και αντιμετώπιση ασθενών με αδιαφοροποίητα οξέα και επείγοντα προβλήματα που καλύπτουν το πλήρες φάσμα των νόσων, κακώσεων και διαταραχών συμπεριφοράς, καθώς και τη διαχείρισή τους ως τη στιγμή του εξιτηρίου ή την ανάληψη περαιτέρω φροντίδας σε άλλα νοσοκομειακά τμήματα».<sup>2</sup>

Τα Συστήματα Υγείας (ΣΥ), διεθνώς θέτουν ως βασική αρχή ανάπτυξής τους, τη σωστή και επαρκή παροχή επείγουσας φροντίδας, στον κατάλληλο τόπο, στον κατάλληλο χρόνο, και από το κατάλληλο προσωπικό. Όταν η υγεία και η ζωή των πολιτών απειλείται, η παροχή επείγουσας φροντίδας μπορεί να αποβεί σωτήρια και να μειώσει κατά πολύ τις πιθανότητες μόνιμης βλάβης.<sup>3</sup>

Ωστόσο, έχει διαφανεί, ότι ένας συνδυασμός παραγόντων επηρεάζει την αποτελεσματική λειτουργία των ΤΕΠ, και καθιστά ιδιαίτερα δύσκολη την πρόσβαση των πραγματικά επειγόντων περιστατικών. Θα μπορούσε να πει κανείς ότι τα ΤΕΠ αποτελούν «την εύκολη λύση», αλλά και τη διέξοδο του ασθενούς που έρχεται αντιμέτωπος με τις τυχόν ανεπάρκειες των συστημάτων υγείας. Παράγοντες όπως η παγκοσμιοποίηση, η οικονομική κρίση, η συνεχής πληθυσμιακή γήρανση, το φαινόμενο του συνωστισμού (overcrowding), η ανεπάρκεια των συστημάτων διαλο-

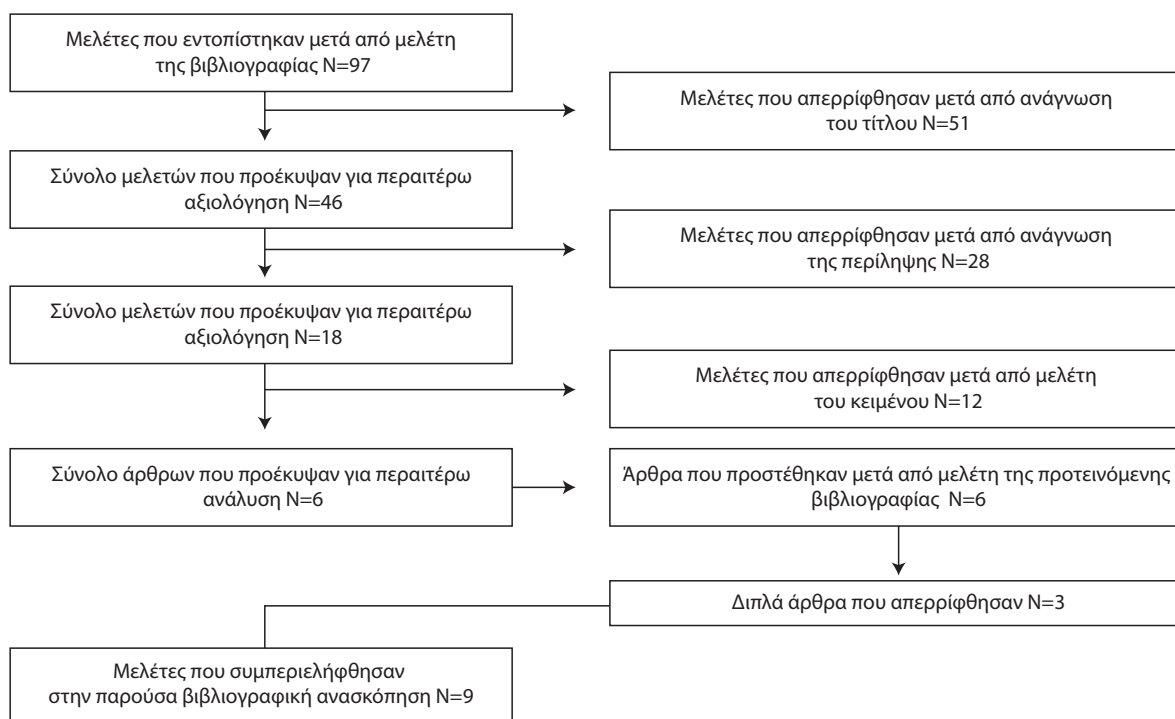
γής, και ΠΦΥ, επηρεάζουν την εύρυθμη και αποδοτική λειτουργία των ΤΕΠ, καθώς και τον ρυθμό εξυπηρέτησης των ασθενών.<sup>3</sup>

Η δημογραφική γήρανση αποτελεί ένα παγκόσμιο κοινωνικό φαινόμενο που εμφανίζεται ιδιαίτερα έντονο στις ανεπτυγμένες οικονομικά και βιομηχανικά χώρες και αποτελεί ένα από τα πλέον σοβαρότερα προβλήματα με τα οποία έρχονται αντιμέτωποι όσοι λαμβάνουν αποφάσεις για τα συστήματα υγείας των κρατών. Η δημογραφική γήρανση του πληθυσμού, και η επίδρασή της στα συστήματα υγείας προκαλούν το ενδιαφέρον της επιστημονικής κοινότητας, μιας και τα συστήματα υγείας πρέπει να υποστούν αλλαγές τόσο ως προς το σύστημα παραγωγής-διανομής, αλλά και ως προς το σύστημα χρηματοδότησης.<sup>4,5</sup>

Τόσο η ηλικιακή σύνθεση του πληθυσμού παγκοσμίως, όσο και το προσδόκιμο επιβίωσης έχουν μεταβληθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια, με αποτέλεσμα να επιφέρουν δυσμενείς επιπτώσεις στις υπηρεσίες υγείας παγκοσμίως. Για τον λόγο αυτόν, το συγκεκριμένο ερευνητικό πεδίο ολοένα και περισσότερο απασχολεί τόσο τους επιστήμονες όσο και τους πολιτικά ιθύνοντες στον τομέα υγείας, διότι απαιτούνται σημαντικές μεταρρυθμίσεις των συστημάτων υγείας ούτως ώστε να ικανοποιούν το σύνολο των αναγκών υγείας, και να παρέχουν ολοκληρωμένη και ποιοτική φροντίδα υγείας στους ασθενείς Τρίτης Ηλικίας.<sup>5</sup>

Σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία της Eurostat (1999), ο αριθμός των ατόμων τρίτης ηλικίας (>65 ετών), στην ΕΕ αυξήθηκε από 10% το 1960, σε 15% το 1995 δηλαδή υπήρξε μια αύξηση της τάξης του 50%, ενώ υπολογίζεται ότι μέχρι το 2050 ο πληθυσμός των ηλικιωμένων στην Ευρώπη θα αγγίξει το 27,6% του συνολικού πληθυσμού.<sup>1</sup>

Τα στατιστικά αυτά στοιχεία υποδηλώνουν ταυτόχρονα την αύξηση των αναγκών περίθαλψης υγείας των ηλικιω-



Εικόνα 1. Διάγραμμα ροής.

μένων και τη συνεχώς αυξανόμενη πίεση που θα ασκείται στα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης.

Μέσω αυτής της βιβλιογραφικής ανασκόπησης επιχειρείται η αποτύπωση της σχετικής ερευνητικής δραστηριότητας αναφορικά με την επίδραση της συνεχούς πληθυσμιακής γήρανσης στην εύρυθμη, αποδοτική και αποτελεσματική λειτουργία των ΤΕΠ.

**Σκοπός**

Σκοπό της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης αποτελεί η διερεύνηση της επίδρασης της συνεχούς πληθυσμιακής γήρανσης στην εύρυθμη, αποδοτική και αποτελεσματική λειτουργία των τμημάτων ατυχημάτων και επειγόντων περιστατικών.

**Υλικό και Μέθοδος**

Πρόκειται για μια συστηματική ανασκόπηση των ερευνητικών άρθρων που εξετάζουν την επίδραση της συνεχούς πληθυσμιακής γήρανσης, στη λειτουργία των ΤΕΠ. Η αναζήτηση της βιβλιογραφίας πραγματοποιήθηκε μεταξύ Μαρτίου και Απριλίου 2016, στις βάσεις δεδομένων PubMed, Cochrane library, Willey online library, Google Scholar, με τις εξής λέξεις κλειδιά: «Γήρανση πληθυσμού», «Τμήμα Επείγοντων Περιστατικών», "elderly patient" "Accident & Emergency" "older people", "emergency

department" και συνδυασμούς αυτών. Τα κριτήρια ένταξης των ερευνών ήταν να αφορούν στα τελευταία 15 έτη, να είναι γραμμένα στην ελληνική και αγγλική γλώσσα, και να αποτελούν πρωτότυπες, ποιοτικές, ποσοτικές, ή μικτές έρευνες, ενώ τα κριτήρια αποκλεισμού αφορούσαν σε έρευνες σε άλλες γλώσσες, γενικές και συστηματικές ανασκοπήσεις.

Μετά από εκτενή ανάλυση και μελέτη της βιβλιογραφίας, καταγράφηκαν τα βασικά χαρακτηριστικά των μελετών, (όνομα συγγραφέα, τόπος και χρόνος εργασίας, καθώς και το υπό μελέτη ερώτημα του άρθρου, ούτως ώστε να μπορεί να διεξαχθεί μεταξύ τους σύγκριση, και να συμπεριληφθούν στην παρούσα ανασκόπηση.

**Αποτελέσματα**

Στο διάγραμμα ροής που ακολουθεί (εικόνα 1), αναφέρονται λεπτομερώς τα βήματα που ακολουθήθηκαν για τη διεξαγωγή της παρούσας ανασκόπησης. Αρχικά εντοπίστηκαν συνολικά ενενήντα επτά έρευνες (97) από τις βάσεις δεδομένων που έχουν προαναφερθεί. Εξ αυτών πενήντα μία (51), απερρίφθησαν μετά από ανάγνωση του τίτλου αφού διαπιστώθηκε ότι δεν ανταποκρίνονταν στο υπό μελέτη ερώτημα ή δεν ήταν γραμμένες στη γλώσσα επιλογής. Εκ των υπολοίπων, οι είκοσι οκτώ (28) απερρίφθησαν, μετά από ανάγνωση της περιλήψης είτε γιατί δεν πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης ή επειδή δεν αφορούσαν

σε πρωτότυπες ποιοτικές-ποσοτικές ή μικτές έρευνες και δεν είχαν απόλυτη συσχέτιση με το υπό διερεύνηση θέμα. Από τις υπόλοιπες έρευνες άλλες δώδεκα απερρίφθησαν μετά από μελέτη ολόκληρου του κειμένου, αφού δεν άπτονταν και πάλι στο υπό διερεύνηση θέμα. Τελικά για τις ανάγκες τις παρούσας ανασκόπησης συμπεριελήφθησαν εννέα έρευνες.

Στον πίνακα 1 παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά των εννέα ερευνητικών άρθρων που συμπεριελήφθησαν στην ανασκόπηση, καθώς και τα κύρια αποτελέσματά τους.

### Πληθυσμιακή Γήρανση και Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών

Η αύξηση του ποσοστού των ηλικιωμένων παγκοσμίως, καθώς και η συνεχής πληθυσμιακή γήρανση, επιφέρει σωρεία δυσμενών επιπτώσεων τόσο οικονομικών όσο και κοινωνικών. Ιδιαίτερη πίεση όμως ασκείται στα συστήματα υγείας, αφού απαιτείται να υποστούν ραγδαίες αλλαγές κυρίως δομικής φύσεως. Η επίδραση της συνεχούς πληθυσμιακής γήρανσης στον υγειονομικό τομέα και κυρίως στη λειτουργία των ΤΕΠ, διερευνάται έντονα τα τελευταία χρόνια από την επιστημονική κοινότητα.

Σε έρευνα των Dowling & Wilson,<sup>6</sup> που διερευνούσε τη χρήση των υπηρεσιών επείγουσας παροχής φροντίδας υγείας σε δεκατέσσερα τμήματα ατυχημάτων και επειγόντων περιστατικών στην Αγγλία, διαπιστώθηκε ότι οι ασθενείς ηλικίας 65 ετών και άνω αντιπροσώπευαν το 18% του συνόλου των επισκέψεων στα ΤΕΠ. Τα ποσοστά ασθενών 80 ετών και άνω ήταν κατά πολύ υψηλότερα. Διαπιστώθηκε επίσης, ότι οι ηλικιωμένοι ασθενείς κατέφθαναν κατά κύριο λόγο με ασθενοφόρα, το πρωί ή νωρίς το απόγευμα, κυρίως κατά τους χειμερινούς μήνες και ως επί το πλείστον η κατάσταση της υγείας τους απαιτούσε εισαγωγή στο νοσοκομείο. Ποσοστό 33,1% από τους ηλικιωμένους κατέφθασαν στο ΤΕΠ λόγω τραυματισμού.

Σε άλλη έρευνα που διεξήχθη το 2005 στην Αγγλία, από τους George et al<sup>7</sup> με σκοπό να διερευνηθεί η επίδραση της συνεχούς πληθυσμιακής γήρανσης στη λειτουργία και αποτελεσματικότητα των ΤΕΠ, μετά από σύγκριση δεδομένων που συλλέχθηκαν το 1990 και το 2004, διαπιστώθηκε ότι η ταχύτητα εξέτασης και εξυπηρέτησης των ασθενών, μειώθηκε σημαντικά. Διαπιστώθηκε ότι από το 1990 μέχρι το 2004, αυξήθηκαν κατά 54,0% οι επισκέψεις στα ΤΕΠ με δυσανάλογη αύξηση κατά 198% των ασθενών ηλικίας 70 ετών και άνω και 677% για ασθενείς ηλικίας μεγαλύτερης των 90 ετών. Η έρευνα αυτή μεταξύ άλλων υποστήριξε ότι ο χρόνος που απαιτείται για τη διαχείριση των ασθενών αυξάνεται με βάση την ηλικία. Κατά το 2004 διαπιστώθηκε ότι γινόταν περισσότερη διερεύνηση των περιστατικών σε σχέση με την ηλικία, ενώ οι ασθενείς 70 ετών και άνω είχαν 4,9% μεγαλύτερη πιθανότητα να απαι-

τούν ενδονοσοκομειακή περίθαλψη, ενώ η μέση διάρκεια παραμονής τους ήταν 6,9% μεγαλύτερη.

Παράλληλα, οι Strange et al<sup>8</sup> σε αναδρομική έρευνά τους, διαπίστωσαν ότι μέσα στα πέντε υπό εξέταση έτη (1990–1995), ο συνολικός αριθμός των επισκέψεων στα ΤΕΠ αυξήθηκε κατά πολύ. Παράλληλα διαπιστώθηκε θετική συσχέτιση του ρυθμού αύξησης της προσέλευσης και της πληθυσμιακής γήρανσης. Επίσης θετική συσχέτιση διαπιστώθηκε ως προς τη χρήση της υπηρεσίας ασθενοφόρων και της ενδονοσοκομειακής περίθαλψης. Στατιστικά σημαντικό εύρημα η θετική συσχέτιση μεταξύ ηλικίας και ενδονοσοκομειακής περίθαλψης. Με την έρευνα αυτή έρχεται να συμφωνήσει και η μελέτη των Vanpee et al<sup>9</sup> η οποία αναφέρει ότι ο αριθμός των ηλικιωμένων ασθενών στο ΤΕΠ ολοένα και αυξάνεται. Συγκεκριμένα, στην εν λόγω έρευνα μελετήθηκαν 1293 ασθενείς ηλικίας 75 ετών και άνω, που κατέφθασαν στο ΤΕΠ, οι οποίοι αντιπροσώπευαν το 12,3% του συνόλου των ασθενών που το επισκέφθηκαν. Ως προς το φύλο, η αναλογία ήταν σχεδόν ίση και οι ασθενείς κατέφθασαν στα ΤΕΠ κυρίως για τους ακόλουθους λόγους, όπως αδυναμία-καταβολή (21,5%), δύσπνοια (15,0%), πτώσεις-τραυματισμοί (15,0%), κοιλιακά άλγη (13,0%), θωρακικά άλγη (9,0%), αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια (5,5%). Η νοσηλεία κρίθηκε αναγκαία για το 69,0 % των περιπτώσεων.

Σε έρευνα που διεξήχθη στο Νοσοκομείο Αλεξάνδρα στη Σιγκαπούρη διερευνήθηκαν τα δημογραφικά και κλινικά δεδομένα των ηλικιωμένων ασθενών που επισκέφθηκαν το ΤΕΠ. Συνολικά αναλύθηκαν 455 επισκέψεις στο ΤΕΠ και διαφάνηκε ότι η ηλικία των ασθενών κυμαινόταν από τα 60 έως 102 έτη, με μέση ηλικία τα 72,8 έτη. Το 57,4% αφορούσε σε άνδρες και το 42,6% σε γυναίκες. Ποσοστό 63,7% εξ αυτών εισήχθησαν τελικά στο νοσοκομείο για περαιτέρω φροντίδα, ενώ ένας εξ αυτών εισήχθη απλά για κοινωνικούς λόγους. Οι κύριοι λόγοι εισαγωγής τους ήταν εξαιτίας αναπνευστικής δυσχέρειας με ποσοστό 10,6%, και εξαιτίας πτώσεων και τραυματισμών με ποσοστό 8,2%. Οι τρεις κύριες διαγνώσεις εισόδου ήταν η λοίμωξη αναπνευστικού με ποσοστό 8,2%, τραυματισμοί 7,2%, και η καρδιακή ανεπάρκεια με ποσοστό 6,6%. Συμπερασματικά στην έρευνα αυτή κατέληξαν ότι οι ηλικιωμένοι ασθενείς έχουν σημαντικά μεγαλύτερη πιθανότητα να αντιμετωπίσουν σοβαρά προβλήματα έκτακτης ανάγκης.<sup>10</sup>

Το 2005 τα κέντρα ελέγχου και πρόληψης νοσημάτων του Ηνωμένου Βασιλείου ανέφεραν αύξηση του ποσοστού επισκέψεων στα ΤΕΠ κατά εκατό άτομα, και η μεγαλύτερη αύξηση ήταν μεταξύ των ασθενών ηλικίας 65 ετών και άνω. Διαπιστώθηκε ότι η επίσκεψη ηλικιωμένων στα ΤΕΠ επιφέρει μεγαλύτερη διάρκεια παραμονής στα επείγοντα, μεγαλύτερες πιθανότητες εισαγωγής στο Νοσοκομείο, και αυτά ακολούθως επιφέρουν περαιτέρω

**Πίνακας 1.** Κύρια χαρακτηριστικά μελετών στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση.

Ερευνητές, έτος και χώρα διεξαγωγής	Σκοπός	Ερευνητικός σχεδιασμός και δείγμα μελέτης	Κύρια αποτελέσματα
Dowling & Wilson, 2005 <sup>6</sup> Birmingham	"Older peoples use of Accident and emergency services	Αναδρομική Περιγραφική μελέτη Ασθενείς > 65 ετών που επισκέφθηκαν 14 ΤΕΠ στο WestMidland	Οι ασθενείς 65 ετών και άνω επισκέπτονται τα ΤΕΠ σε ποσοστό 18,0% κυρίως τους χειμερινούς μήνες, τα πρωινά, με ασθενοφόρο, και χρήζουν εισαγωγής για περαιτέρω νοσηλεία.
George et al 2006 <sup>7</sup> Αγγλία	"Effect of population ageing on emergency department speed and efficiency: a historical perspective from a district general hospital in the UK.	Ασθενείς που επισκέφθηκαν το ΤΕΠ	Ο χρόνος που απαιτείται για την εξέταση των ασθενών στα ΤΕΠ αυξάνεται με βάση την ηλικία των ασθενών. Οι ηλικιωμένοι έχουν κατά 4,9% περισσότερες πιθανότητες να χρήζουν εισαγωγής στο νοσοκομείο
Lime & Yap, 2000 <sup>10</sup> Σιγκαπούρη	The presentation of elderly people at an emergency department in Singapore.	Αναδρομική Ποσοτική Μελέτη 455 ασθενείς που επισκέφθηκαν το ΤΕΠ για 4 τυχαίες εβδομάδες	Μέση ηλικία ασθενών τα 78 έτη. Αποτελούν το 12,8% των εγγραφών στα ΤΕΠ και το 34.5% των εισαγωγών
Strange & Chen 1999 <sup>8</sup> ΗΠΑ	"Use Of emergency department by elder patients: a - five years Follow up study.	Αναδρομική Ποσοτική Έρευνα Πενταετής Μελέτη Παρατήρησης των ασθενών που επισκέφθηκαν τα ΤΕΠ .	Κατά τα πέντε υπό εξέταση έτη ο αριθμός των επισκέψεων στα ΤΕΠ αυξήθηκε από 15,0% σε 15.7% για τους ασθενείς ηλικίας 65 ετών και άνω (p=0.017) ενώ η συχνότητα εισαγωγών αυξήθηκε κατά 14,0% (p<0.001)
Robert et al 2008 <sup>11</sup> United state	"Increasing rate of emergency department visits for elderly patients in the united states , 1993 to 2003	10 ετής μελέτη παρατήρησης Ποσοτική έρευνα	Αύξηση των επισκέψεων κατά 34,0% για τους ασθενείς 65-74 ετών . Αυξήθηκε κατά 44,0% ο αριθμός των επισκέψεων που χρειάστηκε να συνταγογραφηθούν 3 ή και περισσότερα φάρμακα
Vanpee et al 200 <sup>19</sup>	"Epidemiological profile of geriatric patient admitted to the emergency department of a university hospital localized in a rural area.	1293 ασθενείς Ποσοτική έρευνα	Συνολικά μελετήθηκαν 1293 ασθενείς 75 ετών και άνω που αντιπροσώπευαν το 12.3% του συνόλου των ασθενών. Ως προς το φύλο η αναλογία ήταν σχεδόν ίση, και οι ασθενείς κατέφθασαν στα ΤΕΠ κυρίως για τους ακόλουθους λόγους (αδυναμία-καταβολή (21.5%), δύσπνοια (15,0%), πτώσεις -τραυματισμοί (15,0%), κοιλιακά άλγη (13,0%), θωρακικά άλγη (9,0%), αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια (5.5%).
Arendts et al 2012 <sup>14</sup> Αυστραλία	"The impact of early emergency department allied health intervention on admission rates in older people a non- randomized clinical study	Προοπτική μη τυχαιοποιημένη δοκιμή 5.265 ασθενείς που επισκέφθηκαν τα ΤΕΠ 2 Αυστραλιανών Νοσοκομείων	Από τους 5.265 ασθενείς της μελέτης, 3.165 ήταν στην ομάδα παρέμβασης και η συχνότητα εισαγωγών αυτής της ομάδας ήταν 72,0% σε σύγκριση με το 74.4% τις ομάδες ελέγχου. (p=0.046)

(Συνεχίζεται)

**Πίνακας 1.** (Συνέχεια).

Mc Cusker et al 2000 <sup>12</sup>	“Return to the emergency department among elders – Patterns and Predictors”	Ποσοτική έρευνα 1.122 ασθενείς 65 ετών και άνω που επισκέφθηκαν τέσσερα ΤΕΠ σε νοσοκομεία του Καναδά	Από τους 1122 ασθενείς που πέρασαν από το ΤΕΠ 492(43.9%) έκαναν μία ή περισσότερες επανεπισκέψεις 216 (19.3%), επέστρεψαν σύντομα και 84(7.5%) δεν επέστρεψαν ποτέ. Η άμεση επανεπίσκεψη ήταν πιο συνηθισμένη από την αργοπορημένη (p=0.003). Κατέληξαν συγκεκριμένα ότι κατά την πρώτη επίσκεψη στο ΤΕΠ η πιθανότητα επανεπίσκεψης για την ίδια διάγνωση είναι υψηλότερη
Αυστραλία			
Poncia et al 2000 <sup>13</sup>	Next day telephone follows up of the elderly: a needs assessment and critical incident monitoring tool for the accident and emergency department	Ποσοτική μελέτη Παρατήρησης Μέσω τηλεφωνικής παρακολούθησης αξιολογούνταν οι ανάγκες των ασθενών 75 ετών και άνω οι οποίοι έλαβαν εξιτήριο από το Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (551 ασθενείς)	Διαπιστώθηκε ότι η υπάρχουσα υποστήριξη στο σπίτι ήταν ανεπαρκής για 44 ασθενείς (8,0%), και άλλη 45(8,0%) χρειαζόνταν άμεση παρέμβαση και πιθανή επανεπίσκεψη στο ΤΕΠ. Ενώ 223 (42,0%) χρειάστηκαν μονάχα κάποιες συμβουλές.

επιδείνωση του φαινομένου του συνωστισμού στα επείγοντα. Κατά τη διάρκεια της περιόδου μελέτης (1993–2003) διαπιστώθηκε ότι οι επισκέψεις ασθενών ηλικίας 65 έως 74 ετών αυξήθηκαν κατά 34,0%, ενώ η συχνότητα εισαγωγής δεν παρουσίασε στατιστικά σημαντική αλλαγή κατά την περίοδο που μελετήθηκε. Ο αριθμός των επισκέψεων στις οποίες συνταγογραφήθηκαν 3 ή περισσότερα φάρμακα αυξήθηκε κατά 44,0%.<sup>11</sup>

Σε έρευνα των Cusker et al,<sup>12</sup> διερευνήθηκαν οι επανεξετάσεις των ηλικιωμένων ασθενών στο ΤΕΠ, εντός 6 μηνών από την πρώτη επίσκεψη. Συγκεκριμένα διερευνήθηκαν 1.122 ασθενείς 65 ετών και άνω που επισκέφθηκαν τέσσερα ΤΕΠ σε νοσοκομεία του Καναδά, κατά τη διάρκεια των εργάσιμων ημερών και σε περίοδο τριών μηνών. Από την έρευνα εξαιρέθηκαν οι ασθενείς που δεν μπορούσαν να συμμετέχουν σε συνέντευξη και αυτοί που η κατάσταση της υγείας τους δεν το επέτρεπε. Από τους 1122 ασθενείς που πέρασαν από το ΤΕΠ, 492(43,9%) έκαναν μία ή περισσότερες επανεπισκέψεις, 216 (19,3%) επέστρεψαν σύντομα και 84 (7,5%) δεν επέστρεψαν ποτέ. Η άμεση επανεπίσκεψη ήταν πιο συνηθισμένη από την αργοπορημένη (p=0.003). Κατέληξαν συγκεκριμένα ότι κατά την πρώτη επίσκεψη στο ΤΕΠ η πιθανότητα επανεπίσκεψης για την ίδια διάγνωση είναι υψηλότερη. Επίσης διαπιστώθηκε ότι τόσο ιατρικοί όσο και κοινωνικοί λόγοι επιφέρουν συχνές επανεπισκέψεις στο ΤΕΠ. Επιπλέον σε έρευνα που διεξήχθη από τους Poncia et al<sup>13</sup> μετά από τηλεφωνική παρακολούθηση, αξιολογούνταν οι ανάγκες των ασθενών 75 ετών και άνω οι οποίοι έλαβαν εξιτήριο από το Τμήμα Επειγόντων

Περιστατικών. Συγκεκριμένα μια κοινοτική νοσηλεύτρια έλαβε πληροφορίες πριν από το εξιτήριο των ασθενών και ακολούθως επικοινωνήσε τηλεφωνικά μαζί τους. Με τη βοήθεια ενός ημιδομημένου ερωτηματολογίου αξιολογήθηκαν συνολικά 551 ασθενείς και διαπιστώθηκε ότι η υπάρχουσα υποστήριξη στο σπίτι ήταν ανεπαρκής για 44 ασθενείς (8,0%), και άλλοι 45 (8,0%) χρειαζόνταν άμεση παρέμβαση και πιθανή επανεπίσκεψη στο ΤΕΠ, ενώ 223 (42,0%) χρειάστηκαν μονάχα κάποιες συμβουλές. Διαπιστώθηκε ότι η τηλεφωνική παρακολούθηση των ασθενών αυτών μετά το εξιτήριο βοηθά στη μείωση των άσκοπων επισκέψεων στα ΤΕΠ και ταυτόχρονα στη βελτίωση της συνολικής ποιότητας φροντίδας των ηλικιωμένων ασθενών.

Τέλος, σε μια τυχαίοποιημένη κλινική μελέτη, που διεξήχθη σε δύο ΤΕΠ Αυστραλιανών νοσοκομείων μεταξύ Φεβρουαρίου 2009 και Μαρτίου 2010, διερευνήθηκε η επίδραση των έγκαιρων παρεμβάσεων στα επείγοντα και της συχνότητας εισαγωγής των ηλικιωμένων ασθενών για περαιτέρω νοσηλεία. Συγκεκριμένα συγκρίθηκαν δύο ομάδες ασθενών αυτή που έτυχαν άμεσων παρεμβάσεων και αυτοί που δεν έτυχαν. Από τους 5.265 ασθενείς της μελέτης, 3.165 ήταν στην ομάδα παρέμβασης και η συχνότητα εισαγωγών αυτής της ομάδας ήταν 72,0% σε σύγκριση με το 74,4% της ομάδας ελέγχου (p=0,046).<sup>14</sup>

## Συζήτηση

Οι ηλικιωμένοι ασθενείς, αποτελούν κατά κύριο λόγο τους βασικούς χρήστες των υπηρεσιών φροντίδας υγείας,

και κατ' επέκταση των υπηρεσιών επείγουσας φροντίδας.<sup>15</sup> Η συνεχής τεχνολογική ανάπτυξη, όσο και η βελτίωση του επιπέδου υγείας, καθώς και η αλματώδης ανάπτυξη της ιατρικής επιστήμης οδήγησαν σε αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης και μακροβιότητα. Οι κοινωνίες στην Ευρωπαϊκή Ένωση εξαιτίας της συνεχούς πληθυσμιακής γήρανσης έρχονται αντιμέτωπες με μια σειρά προκλήσεων όπως η συνεχής γήρανση του εργατικού δυναμικού, η συνεχής πίεση στα συνταξιοδοτικά συστήματα και τα δημόσια οικονομικά και κυρίως αύξηση των αναγκών περίθαλψης των ηλικιωμένων.<sup>16</sup>

Η αύξηση των ηλικιωμένων μπορεί να θεωρηθεί ως επιτυχία αλλά συνάμα και ως πρόκληση για τα συστήματα υγείας, μιας και οι ηλικιωμένοι γενικά έχουν μεγαλύτερες και πολυπλοκότερες ανάγκες για φροντίδα υγείας. Οι ανάγκες αυτές ολοένα και θα αυξάνονται αφού σύμφωνα με τη Eurostat, μέχρι το 2020 το ένα πέμπτο των κατοίκων της Ευρώπης θα είναι άνω των εξήντα ετών και ένας στους τέσσερεις θα είναι άνω των 65 ετών. Συγκεκριμένα υπολογίστηκε ότι το 2020 είκοσι εκατομμύρια άνθρωποι θα είναι άνω των 80 ετών.<sup>17</sup>

Η επιστημονική κοινότητα μέσα από διάφορες έρευνες μεταξύ των οποίων και αυτές των Pitts et al και Roberts et al διαπίστωσαν ότι οι ηλικιωμένοι αποτελούν την πλειοψηφία των ασθενών που επισκέπτονται τα επείγοντα. Συγκεκριμένα το 49,0% των ασθενών αφορούσε σε άτομα ηλικίας 65 ετών και άνω και 60,0 % αφορούσε σε ασθενείς 75 ετών και άνω. Ταυτόχρονα διαπιστώθηκε ότι κατά τα έτη 1993–2003 όσον αφορά στις επισκέψεις στα επείγοντα, για την κατηγορία 65–74 ετών παρατηρήθηκε αύξηση κατά 34,0%.<sup>18,19</sup>

Επιπλέον μέσα από μια πλειάδα ερευνών διαπιστώθηκε μεταξύ άλλων, ότι σε σχέση με τους νεότερους σε ηλικία ασθενείς, οι ηλικιωμένοι είναι πιο σύνθητες να καταφθάσουν κάνοντας χρήση της υπηρεσίας ασθενοφόρων, και να χρήζουν τελικών ενδονοσοκομειακής περίθαλψης. Το ένα τρίτο ακόμη και το ένα δεύτερο των ηλικιωμένων ασθενών που καταφθάνουν στα επείγοντα καταλήγουν σε εισαγωγή. Αυτή η συχνότητα εισαγωγής είναι από 2,5 έως και 4,6 φορές μεγαλύτερη σε σχέση με τους νεαρότερους ασθενείς.<sup>8,10,20</sup>

Η επίσκεψη των ηλικιωμένων ασθενών στα επείγοντα απαιτεί παραπάνω διάρκεια παραμονής, περισσότερο χρόνο απασχόλησης του ανθρώπινου δυναμικού, καθώς και περαιτέρω διερεύνηση της κατάστασης της υγείας τους. Η κατάσταση αυτή σε συνδυασμό με την πληρότητα των νοσοκομειακών κλινών, δυσχεραίνει την εύρυθμη και αποδοτική λειτουργία των ΤΕΠ αφού δημιουργεί σοβαρά προβλήματα τόσο λόγω έλλειψης υποδομών, όσο και εξαιτίας της υποστελέχωσης.<sup>1,2,21</sup>

Τα αποτελέσματα όλων ανεξαιρέτως των ερευνών, επιβεβαιώνουν την ανάγκη για συνεχή συστηματική παρακολούθηση της επίδρασης της συνεχούς πληθυσμιακής γήρανσης στη λειτουργία των επείγοντων, ούτως ώστε να λαμβάνονται έγκαιρα όλα τα απαραίτητα μέτρα για παροχή ασφαλούς και ποιοτικής επείγουσας φροντίδας. Η πίεση για επείγουσα περίθαλψη συνδέεται με μια δυσανάλογη αύξηση του αριθμού των ηλικιωμένων ασθενών. Η γήρανση του πληθυσμού έχει κεντρική σημασία στον σχεδιασμό των υπηρεσιών υγείας μιας και αλλάζει το «επιδημιολογικό προφίλ» των νόσων σε όλον τον κόσμο, ενώ επιπλέον έχει σημαντικές επιπτώσεις στην οργάνωση των υπηρεσιών υγείας και γενικότερα της κοινωνίας.

## Συμπεράσματα

Τα δεδομένα όλων ανεξαιρέτως των ερευνών επιβεβαιώνουν και τεκμηριώνουν την τεράστια σημασία ύπαρξης επαρκών συστημάτων παροχής επείγουσας φροντίδας τόσο για τους ηλικιωμένους ασθενείς όσο και για την ευρύτερη κοινωνία.

Στις μέρες μας, η συνεχής πληθυσμιακή γήρανση είναι κεντρικής σημασίας στον σχεδιασμό των υπηρεσιών υγείας, και αυτό γιατί η πίεση για παροχή επείγουσών υπηρεσιών φροντίδας συνδέεται με τη δυσανάλογη αύξηση των ηλικιωμένων ασθενών και την παράλληλη τάση αυξημένης διερεύνησης των περιστατικών.

Επιπλέον το γεγονός ότι η αντιμετώπιση των ηλικιωμένων ασθενών στα ΤΕΠ απαιτεί παραπάνω χρόνο, αυτό συνεπάγεται παραπάνω χρόνο παραμονής στα ΤΕΠ και επακόλουθα, περαιτέρω επιδείνωση του φαινομένου του συνωστισμού «Overcrowding», τόσο λόγω χωροταξίας όσο και λόγω πεπερασμένου ανθρώπινου δυναμικού. Αυτές οι αλυσιδωτές επιπτώσεις δυσχεραίνουν την αποδοτική και αποτελεσματική λειτουργία των ΤΕΠ, με αποτέλεσμα οι ασθενείς από την πλευρά τους να εκφράζουν ένα μειωμένο αίσθημα ικανοποίησης για τις παρεχόμενες υπηρεσίες και από την άλλη πλευρά, οι εργαζόμενοι να εκφράζουν μειωμένη εργασιακή ικανοποίηση και εξουθένωση (Burnout).

Δεδομένου ότι στις επόμενες δεκαετίες, ο αριθμός των ηλικιωμένων ασθενών θα συνεχίσει να αυξάνεται με ραγδαίους ρυθμούς, απαιτείται από τα συστήματα υγείας των κρατών να δεχθούν όλες εκείνες τις απαραίτητες μεταρρυθμίσεις, τόσο ως προς το σύστημα παραγωγής-διανομής, όσο και ως προς το σύστημα χρηματοδότησης. Απαιτείται επίσης η απαραίτητη πολιτική βούληση ούτως ώστε οι ασθενείς τρίτης ηλικίας αλλά και οι ασθενείς στο σύνολό τους να απολαμβάνουν ποιοτική φροντίδα υγείας και «αξιοπρεπή γηρατειά».

Οι ηλικιωμένοι ασθενείς αντιπροσωπεύουν ένα μεγάλο ποσοστό των ασθενών που καταφθάνουν στο ΤΕΠ, ένα μεγάλο ποσοστό των ασθενών που κάνουν χρήση της υπηρεσίας ασθενοφόρων και γενικά η ειδική αυτή ομάδα του πληθυσμού έχει ιδιαίτερες απαιτήσεις από το σύστημα υγείας αφού αρκετές φορές χρήζουν ενδοκομμειακής περίθαλψης και ακόμη νοσηλείας σε μονάδες εντατικής νοσηλείας. Το γεγονός αυτό υποδεικνύει τη σημαντική επίπτωση της συνεχούς πληθυσμιακής γήρανσης στα συστήματα επείγουσας αντιμετώπισης αλλά και στα συστήματα υγείας γενικότερα.

Η επείγουσα φροντίδα υγείας των ηλικιωμένων ασθενών αποτελεί ένα σημαντικό κομμάτι της γηριατρικής φροντίδας υγείας. Επιπλέον οι ηλικιωμένοι ασθενείς αποτελούν μια σημαντική ομάδα του πληθυσμού που πιθανότατα θα νοσηθεί και θα κάνει χρήση των υπηρεσιών επείγουσας αντιμετώπισης.

Πιθανότατα οι υπηρεσίες επείγουσας φροντίδας θα πρέπει να αρχίσουν να χρησιμοποιούν ένα διαφορετικό ιατρικό μοντέλο και πλάνο προσέγγισης για την αντιμετώπιση των ηλικιωμένων ασθενών στα επείγοντα, προσαρμοσμένο στις ιδιαιτερότητες του ειδικού αυτού πληθυσμού.

### Ερευνητικές κατευθύνσεις

Ερωτήματα για μελλοντικές έρευνες, μπορούν να αποτελέσουν η διερεύνηση τυχόν θετικής συσχέτισης, μεταξύ της ύπαρξης υποστηρικτικού περιβάλλοντος για τους ηλικιωμένους και ορθολογικής χρήσης των υπηρεσιών επείγουσας φροντίδας. Επιπλέον μπορεί να ελεγχθεί μέσα από διάφορα προγράμματα κοινοτικής επίβλεψης των ηλικιωμένων τυχόν μείωση των επανεπισκέψεων και ακατάλληλων επισκέψεων στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών.

## ABSTRACT

### The Impact of the Demographic Aging on the Operation of the Emergency Department (ED)

Andri Efstathiou,<sup>1</sup> Mikaella Symeou,<sup>2</sup> George Charalampous<sup>3</sup>

<sup>1</sup>RN, MSc, PhD, General Hospital of Limassol,

<sup>2</sup>RN, MSc, PhD, General Hospital of Nicosia, Cyprus,

<sup>3</sup>MD, MSc PhD, Professor in Frederick University of Nicosia-Cyprus, Director of the emergency Department, General Hospital of Athens "Hippocratio", Athens, Greece

**Introduction:** The continuous aging population and declining birth rates bring continuous growth of health needs and health costs. Under these new circumstances, health care systems will have to undergo significant changes both in health care delivery systems, as well as in the funding's. **Aim:** This study aimed to investigate the effect of continuing aging of the population in the efficient and effective operation of the ED, and to identify and review relevant research studies related to the topic. **Method:** This is a systematic review of research articles related to the topic. The search was conducted during March to April 2016, via the electronic data bases PubMed, Cochrane library, Willey online library, Google Scholar, using the keywords "Aging population", "Emergency department", "elderly patient", "Older people" and combinations of them. Articles' inclusion criteria were the publication date (the last 15 years) and the written language, in Greek and English. **Results:** The search has identified 97 published articles of which nine met the inclusion criteria and were mostly cross-sectional quantitative surveys. Through the analysis of the articles, it was found that the high rates of use of the EDs by the elderly affect the operation of the EDs as well as the hospitals' bed occupancy and availability. Moreover elderly beyond the frequent use of emergency care and ambulance service, require higher health costs and longer lengths of stay in the ED and in the hospital for the delivery of care. It was also apparent the phenomenon of frequent ED and hospital revisits. **Conclusions:** There is a need for continuing systematic monitoring of the emergency department from both the scientific community and the political leaders, in order to continually reassess the impact of population aging on both EDs and health care systems, aiming to carry out on time the necessary reforms needed to contain health costs, and to improve the quality of delivered care to the elderly.

**Key-words:** "Aging population", "Emergency Department", "Elderly patients", "Accident & Emergency", "Older people".

✉ **Corresponding Author:** Andri Efstathiou, 17B Makedonias street, 4540 Paramythia, Limassol, Cyprus, Tel: (+357) 99 381 441, e-mail: andri\_efstathiou@hotmail.com



## Βιβλιογραφία

1. European Society of Emergency Medicine (EUSEM), Policy Statement. September, 2009
2. Ασκητοπούλου Ε. *Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών: Οργάνωση και Ανάπτυξη*. Πανεπιστήμιο Κρήτης, 2009
3. Λάμπρου Π. *Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών. Οργάνωση και Λειτουργία*. Αθήνα Εκδόσεις Mediforce. Επιστήμες Διοίκησης και οικονομίας της Υγείας, 2005
4. Λιαρόπουλος Λ. *Οργάνωση υπηρεσιών και συστημάτων υγείας*. Α τόμος. ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις, Αθήνα, 2010
5. Λιαρόπουλος Λ. *Οργάνωση Υπηρεσιών και συστημάτων υγείας*. Β' Τόμος. Διεθνής Συστήματα Υγείας, ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις, Αθήνα, 2010
6. Dowling A, Wilson R. Older peoples use of Accident and emergency services. *Age Aging* 2005, 34:24–30
7. George G, Jell C, Todd BS, "Effect of population ageing on emergency department speed and efficiency: a historical perspective from a district general hospital in the UK. *Emerg Med J* 2006, 23:379-383
8. Strange GR, Chen EH. Use of emergency department by elder patients: a five years Follow up study. *Acad Emerg Med* 1998, 5:1157–1162
9. Vanpee D, Swine C, Vandenbossche P. Epidemiological profile of geriatric patient admitted to the emergency department of a university hospital localized in a rural area. *Eur J Emerg Med* 2001, 8:301–304
10. Lim KH, Yap KB. The presentation of elderly people at an emergency department in Singapore. *Singapore Med J* 2000, 40:742–744
11. Robert DC, Mckay MP, Shaffer A. "Increasing rate of emergency department visits for elderly patients in the united states, 1993 to 2003". *Ann Emerg Med* 2008, 51:769–774
12. Cusker MC, Cardin SY, Bellavance FR, Belzile EV. Return to the emergency department among elders – Patterns and predictors. *Acad Emerg Medicine* 2000, 7:3
13. Poncia HD, Ryan J, Carver M. Next day telephone follows up of the elderly: a needs assessment and critical incident monitoring tool for the accident and emergency department. *J Accid Emerg Med* 2000, 17:337–340
14. Arendts GL, Fitzhardinge SA, Pronk KA, Donaldson MA, Hutton MA, Nagree YU. The impact of early emergency department allied health intervention on admission rates in older people a non-randomized clinical study. *BMG Geriatrics* 2012, 12:8
15. Κυριόπουλος Γ. *Οικονομικές επιπτώσεις της γήρανσης του πληθυσμού στον υγειονομικό τομέα: Τα βιολογικά αίτια της γήρανσης και τα προβλήματα της τρίτης ηλικίας*. Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Αθήνα, 1998
16. European Commission: Towards a Europe for all ages: Commission Adopts Communication, Brussel. 1999a
17. Eurostat. The Social situation in European Union 2000, Directorate-general for employment/social Affairs., European commissio, 2000
18. Pitts SR, Niska RW, Burt CW. *National Hospital Ambulatory Medical care Survey: 2006 Emergency Department summary*. National health statistics 2008 Reports 2:1–39
19. Roberts DC, Mckay MP, Shaffer A. Increasing rates of emergency departments visits for elderly patients in the united states , 1993 to 2003. *Ann Emerg Med* 2008, 51:769–774
20. Watson WA, Marshall EL, Fosbinder DO. Elderly patient's perceptions of care in the emergency department. *J Emerg Nurs* 1999, 25:88–92
21. Sanders AB, "Older persons in the emergency medical care system. *J Am Geriatr Soc* 200, 49:1390–1392