

## Οι συνέπειες του ακρωτηριασμού κάτω άκρου στην ποιότητα ζωής

Βοζάνη Αθανασία<sup>1</sup>, Φασόη Γεωργία<sup>2</sup>, Καμπά Ευριδίκη<sup>3</sup>, Κελέση Μάρθα<sup>2</sup>

1. Νοσηλεύτρια ΤΕ
2. Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής ΤΕΙ Αθήνας
3. Επίκουρος Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής ΤΕΙ Αθήνας

DOI: 10.5281/zenodo.821616

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Εισαγωγή:** Ο ακρωτηριασμός κάτω άκρου έχει σημαντικές επιπτώσεις στη σωματική και ψυχική υγεία των ασθενών, ενώ, παράλληλα, αποτελεί σοβαρό κοινωνικοοικονομικό πρόβλημα, καθώς σχετίζεται με αυξημένη νοσηρότητα, πολλαπλές επεμβάσεις, παρατεταμένους χρόνους νοσηλείας και αυξημένα ποσοστά αναπηρίας.

**Σκοπός:** Σκοπός της παρούσας ανασκόπησης ήταν ο προσδιορισμός της επίδρασης του ακρωτηριασμού του κάτω άκρου στην Ποιότητα Ζωής (ΠΖ) των ατόμων.

**Μεθοδολογία:** Πραγματοποιήθηκε συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και αναζήτηση άρθρων στις διεθνείς βάσεις δεδομένων (MEDLINE, CINAHL, PUBMED και PsycINFO). Οι λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν ήταν οι εξής: «ακρωτηριασμός», «κάτω άκρο», «ποιότητα ζωής», «ψυχολογικές επιπτώσεις», «σωματικές επιπτώσεις» σε όλους τους δυνατούς συνδυασμούς.

**Αποτελέσματα:** Δέκα τέσσερα άρθρα πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης. Έντεκα μελέτες ήταν επιπολασμού, μία προοπτική, μία αναδρομική και μία μικτού σχεδιασμού. Οι μελέτες παρουσίαζαν ετερογένεια ως προς τους στόχους και τα εργαλεία της μελέτης που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την ΠΖ στους ασθενείς με ακρωτηριασμό κάτω άκρου είναι η κατάθλιψη, η αντιληπτή προσθετική κινητικότητα, η κοινωνική υποστήριξη, η συννοσηρότητα, τα προβλήματα πρόσθεσης, η ηλικία, η συμμετοχή σε κοινωνική δραστηριότητα. Αρχικά, αμέσως μετά τον ακρωτηριασμό, οι συμμετέχοντες ανέφεραν μειωμένη ΠΖ, αλλά με την πάροδο του χρόνου το επίπεδο αυξανόταν λόγω της προσαρμογής στην κατάστασή της. Η νεαρή ηλικία, οι άνδρες, το υψηλό μορφωτικό επίπεδο και η τραυματική προέλευση συνδέθηκαν με καλύτερη ΠΖ.

**Συμπεράσματα:** Χρειάζονται τυποποιημένα και έγκυρα εργαλεία ποιότητας ζωής ώστε να συμπεριλάβουν το πλήθος των διαστάσεων που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής σε ακρωτηριασμένους, και ως εκ τούτου, να διευκολύνουν την άμεση σύγκριση μεταξύ των μελετών.

**Λέξεις Κλειδιά:** Ακρωτηριασμός, κάτω άκρο, ποιότητα ζωής, ψυχολογικές επιπτώσεις, σωματικές επιπτώσεις.

**Υπεύθυνος αλληλογραφίας:** Αθανασία Βοζάνη, Διεύθυνση: Ωραίας Ελένης 38, Πόρτο Ράφτη, Τηλέφωνο: 6945567469, e-mail: nvozani@yahoo.gr

## The consequences of the lower limb amputation in health related quality of life

Vozani Athanasia<sup>1</sup>, Fasoι Georgia<sup>2</sup>, Kampa Evridiki<sup>3</sup>, Kelesi Martha<sup>2</sup>

1. RN
2. Associate Professor, Faculty of Nursing, TEI of Athens, Greece
3. Assistant Professor, Faculty of Nursing, TEI of Athens, Greece

DOI: 10.5281/zenodo.821616

### ABSTRACT

**Introduction:** The lower limb amputation have significant effects on physical and mental health of patients, while at the same time consists a serious socio-economic problem, as it is associated with increased morbidity, multiple surgeries, prolonged hospital stay and increased disability rates.

**Purpose:** The purpose of this study was to determine the effect of the amputation of the lower extremity in quality of life of these people.

**Methodology:** The present systematic review included medical and nursing literature review using electronic databases such as MEDLINE, CINAHL, PUBMED and PsycINFO. The following keywords were used: amputee, leg, knee, foot, amputation, QoL, prosthesis, mobility, rehabilitation, psychology.

**Results:** Fourteen articles met the inclusion criteria. Eleven studies were cross sectional, one prospective, one retrospective and one mixed study-design. The studies were found to be heterogeneous with respect to the study



objectives and instruments used to assess QoL. The factors affecting the QoL in patients with lower limb amputation is depression, perceived prosthetic mobility, social support, comorbidity, addition problems, age, and participation in social activities. Immediately after the amputation, participants reported reduced QoL, but over time, the level increased due to the adjustment in position. The young age, the male gender, the highly education level and the traumatic origin were associated with better QoL.

**Conclusions:** Amputee specific standardized and validated QoL instruments are needed to capture the multitude of facets influencing QoL in amputees, and thereby, facilitating direct comparison across studies.

**Keywords:** Amputation, lower extremity, quality of life, psychological impact, physical impact.

**Corresponding Author:** Athanasia Vozani, Address: Oreas Elenis 38 Porto Rafti, Mobile:6945567469, e-mail: nvozani@yahoo.gr

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

**Η** ποιότητα ζωής (ΠΖ), η οποία ορίζεται ως η αντίληψη ενός ατόμου για τη ζωή του, στο πλαίσιο των πολιτιστικών συστημάτων και των συστημάτων αξιών στα οποία ζει και σε σχέση με τους στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τις ανησυχίες, είναι μια πολυδιάστατη έννοια που προσφέρει μια ολοκληρωμένη εικόνα για το πως ζουν οι άνθρωποι με χρόνιες ασθένειες ή αναπηρίες.<sup>1</sup> Η μέτρηση της ποιότητας ζωής παρέχει μια ολιστική αξιολόγηση του αντίκτυπου των ακρωτηριασμών που εναρμονίζεται με το πλαίσιο της ICF, λαμβάνοντας υπόψη ένα ευρύ φάσμα τομέων, όπως η αντίληψη για την υγεία και τη σωματική λειτουργικότητα, τις κοινωνικές σχέσεις, την ψυχολογική ευεξία και την περιβαλλοντική στήριξη.<sup>2</sup> Οι εκτιμήσεις της ποιότητας ζωής των ατόμων μετά από ακρωτηριασμό έχουν προταθεί για ένταξη στην καθημερινή κλινική αξιολόγηση, λόγω της χρησιμότητάς τους στην επίλυση ζητημάτων που έχουν σχέση με τη διαδικασία αποκατάστασης, διευκολύνοντας την

επικοινωνία και την από κοινού λήψη αποφάσεων μεταξύ των μελών της ομάδας αποκατάστασης και τον έλεγχο για πιθανά ψυχολογικά και κοινωνικά προβλήματα που συχνά παραβλέπονται στους χώρους αποκατάστασης, καθώς και για την παρακολούθηση των αλλαγών ή την ανταπόκριση στη θεραπεία.<sup>3</sup>

Οι άνθρωποι με ακρωτηριασμό του κάτω άκρου είναι ως επί το πλείστον δυσαρεστημένοι με τη σωματική τους λειτουργικότητα και τείνουν να αναμένουν βελτίωση πριν από την έξοδό τους από το νοσοκομείο.<sup>4</sup> Η πλειοψηφία των ατόμων με ακρωτηριασμό του κάτω άκρου αναφέρουν υψηλή υποκειμενική ευημερία.<sup>5</sup>

Παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής των ατόμων με ακρωτηριασμό του κάτω άκρου περιλαμβάνουν τον πόνο, τη σωματική εικόνα, τη λειτουργική ανεξαρτησία, την κοινωνική λειτουργικότητα, τη συναισθηματική κατάσταση, τη γενική υγεία και την ψυχική υγεία.<sup>4,5</sup>

Η παρατήρηση ότι τα άτομα μπορεί να μη δείξουν σημεία μείωσης της υποκειμενικής ποιότητας της ζωής μετά από ακρωτηριασμό είναι συνηθισμένο φαινόμενο και έχει επανειλημμένα αναφερθεί στην ομάδα των ατόμων που αντιμετωπίζουν διάφορες χρόνιες ή απειλητικές για τη ζωή ασθένειες.<sup>6</sup> Αυτό το φαινόμενο έχει αναφερθεί στη βιβλιογραφία ως «παράδοξη αναπηρία»<sup>7</sup> ή «αλλαγή ανταπόκρισης».<sup>8</sup> Σύμφωνα με τους Sprangers και Schwartz,<sup>8</sup> η παρατηρούμενη σταθερότητα στην ποιότητα ζωής οφείλεται σε σταδιακές αλλαγές στις αξίες των ατόμων, στα εσωτερικά τους πρότυπα (επαναπροσδιορισμός των προτεραιοτήτων) ή τον καθορισμό των συστατικών μίας καλής ζωής με ποιότητα ως απάντηση στις δυσμενείς εμπειρίες τους. Περαιτέρω υποστήριξη για την εμφάνιση μιας «Αλλαγής ανταπόκρισης» μεταξύ των ατόμων με ακρωτηριασμό προέρχεται από συγχρονικές και διαχρονικές μελέτες που αποκαλύπτουν μια σταδιακή βελτίωση της ποιότητας ζωής με την πάροδο του χρόνου, η οποία μπορεί να αντιπροσωπεύει αυτή τη διαδικασία κατά την εργασία του ατόμου.<sup>9,10</sup>

## ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η διερεύνηση των συνεπειών του ακρωτηριασμού του κάτω άκρου στην ποιότητα ζωής των ατόμων.

## ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Πραγματοποιήθηκε συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και αναζήτηση άρθρων στις διεθνείς βάσεις δεδομένων (MEDLINE, CINAHL, PUBMED και PsycINFO) που αφορούσε τον ακρωτηριασμό των κάτω άκρων και την Ποιότητα Ζωής. Οι λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν ήταν οι εξής: «ακρωτηριασμός», «κάτω άκρο», «ποιότητα ζωής», «ψυχολογικές επιπτώσεις», «σωματικές επιπτώσεις» σε όλους τους δυνατούς συνδυασμούς.

Η αναζήτηση περιορίστηκε στις αναφορές των λέξεων κλειδιών να εμφανίζονται στον τίτλο ή/και στην περίληψη. Οι λέξεις κλειδιά χρησιμοποιήθηκαν και στα Αγγλικά “amputation”, “lower extremity”, “quality of life”, “physical impact”, “psychological impact”.

## Κριτήρια εισαγωγής και αποκλεισμού

Σε όλα τα αποτελέσματα που εμφανίσθηκαν στις βάσεις δεδομένων, αναγνώστηκε ο τίτλος και η περίληψη. Τα κριτήρια αποκλεισμού που τέθηκαν ήταν τα εξής:

- (1) Η μελέτη να είναι γραμμένη σε άλλη γλώσσα εκτός της αγγλικής και ελληνικής.
- (2) Η μελέτη να είναι, μελέτη περίπτωσης / ανασκόπηση / γράμμα εκδότη / σχόλια προς το συγγραφέα / βιογραφία / συνέντευξη / βιβλίο / έκθεση προόδου / έγγραφο συζήτησης.
- (3) Να περιλαμβάνεται στο άρθρο ο ακρωτηριασμός, αλλά όχι η ΠΖ.



(4) Να μελετάται η ΠΖ από τη μεριά των επαγγελματιών υγείας, των φροντιστών και των μελών της κοινότητας.

(5) Ημελέτη να αποτελεί μέρος ανάπτυξης ή εγκυροποίησης ενός εργαλείου ΠΖ.

(6) Ημελέτη να είναι δημοσιευμένη πριν από το 2000

Οι μελέτες οι οποίες συμπεριλήφθηκαν ήταν:

(1) Μελέτες που το δείγμα τους αποτελείτο από εφήβους και ενήλικες με ακρωτηριασμό κάτω άκρου.

(2) Μελέτες που αφορούσαν την αξιολόγηση της Ποιότητας Ζωής.

(3) Μία εμπειρική μελέτη που περιέγραφε τις μεθόδους και τα εργαλεία μέτρησης της ποιότητας ζωής.

(4) Μελέτες όπου ένα τουλάχιστον από τα αποτελέσματά της ήταν η ποιότητας ζωής ή αυτο-εκτίμηση της ζωής.

(5) Μελέτες που ήταν δημοσιευμένες από το 2000 και μετά.

## Μεθοδολογία

Η αναζήτηση της βιβλιογραφίας έδειξε αρχικά 2041 αναφορές, 508 (24,9%) από τη βάση CINAHL, 844 (41,4%) από τη βάση EMBASE, 349 (17,1%) από τη βάση MEDLINE και 340 (16,7%) από τη βάση PsycINFO. Υπήρχαν 229 αναφορές, οι οποίες ήταν κοινές σε δύο ή περισσότερες βάσεις δεδομένων (διπλοεγγραφές). Οπότε, αξιολογήθηκαν συνολικά 1812 άρθρα. Μετά την αρχική διαλογή παρέμειναν 124 από τις 1812

αναφορές (6,8%). Τα άρθρα που εξαιρέθηκαν από την πρωτογενή έρευνα ήταν λόγω της γλώσσας (151), του πληθυσμού της μελέτης (661), των αποτελεσμάτων της μελέτης (742), του είδους της δημοσίευσης (110), της ανάπτυξης ή εγκυροποίησης εργαλείου (24).

Στη συνέχεια, αναγνώσθηκε το πλήρες κείμενο στα 124 άρθρα. Σε 4 περιπτώσεις δεν υπήρχε πρόσβαση ούτε στην περίληψη ούτε στο άρθρο και ως εκ τούτου αποκλείστηκαν από τη μελέτη. Λαμβάνοντας υπόψη τα κριτήρια αποκλεισμού, συμπεριλήφθηκαν τελικά 13 μελέτες από τις 120 (21%). Σε αυτή τη δευτερογενή έρευνα οι μελέτες εξαιρέθηκαν λόγω γλώσσας (1), πληθυσμού της μελέτης (11), αποτελέσματος της μελέτης (48), είδους της δημοσίευσης (35), ανάπτυξης ή εγκυροποίησης εργαλείου (2) και χρονολογίας δημοσίευσης (10). Μία επιπλέον μελέτη προστέθηκε από την αξιολόγηση των αναφορών των 13 δημοσιεύσεων. Οπότε, στην παρούσα εργασία συμπεριλήφθηκαν τελικά 14 μελέτες, (Διάγραμμα ροής 1).

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και την περαιτέρω επεξεργασία προέκυψαν τελικά 14 μελέτες, εκ των οποίων 11 μελέτες αφορούσαν στους παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής των ατόμων με ακρωτηριασμένο άκρο<sup>11-20</sup> και 3 μελέτες διερευνούσαν την επίπτωση του

ακρωτηριασμού στη συναισθηματική κατάσταση των ακρωτηριασμένων ασθενών.<sup>21-23</sup>

### **Μελέτες που διερευνούν τους παράγοντες που επηρεάζουν την Ποιότητα Ζωής Ακρωτηριασμός πάνω και κάτω από το γόνατο**

Μία μελέτη που διεξήχθη στον Καναδά και συμμετείχαν ασθενείς με μέσο χρόνο μετά τον ακρωτηριασμό 14,5 έτη έδειξε ότι η κατάθλιψη ήταν ο πιο σημαντικός προγνωστικός παράγοντας της ΠΖ και ακολούθουσε η αντιλαμβανόμενη προσθετική κινητικότητα και η κοινωνική υποστήριξη. Άλλοι παράγοντες που βρέθηκαν ότι επηρεάζουν την ΠΖ ήταν η συννοσηρότητα, τα προβλήματα πρόσθεσης, η ηλικία και η συμμετοχή σε κοινωνικές δραστηριότητες.<sup>9</sup>

Ακόμη, η ΠΖ φαίνεται να επηρεάζεται και από την κατάσταση της υγείας του ασθενή. Συγκεκριμένα, ασθενείς με όγκο των οστών ανέφεραν φτωχότερη ΠΖ, εκτός από τη συναισθηματική λειτουργία και την ψυχική υγεία. Οι άνδρες ανέφεραν καλύτερη σωματική λειτουργία από τις γυναίκες, ενώ η καλύτερη εικόνα του σώματος και η καθημερινή δραστηριότητα σχετίστηκαν με μεγαλύτερη ΠΖ. Οι ασθενείς που αναλαμβάνουν την ευθύνη για την απόφαση να ακρωτηριαστούν τείνουν να είναι περισσότερο ικανοποιημένοι και προσαρμόζονται καλύτερα.<sup>13</sup>

Ακόμη και σε ασθενείς, οι οποίοι ακρωτηριάστηκαν στα κάτω άκρα στην παιδική ηλικία, το φύλο παίζει σημαντικό ρόλο μιας και οι γυναίκες ανέφεραν σημαντικά χαμηλότερη ΠΖ, αλλά όχι περισσότερη αναπηρία. Στην ίδια μελέτη, οι γυναίκες, το χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης και η αυξημένη ηλικία είχαν αρνητική επίδραση στην ΠΖ, τη λειτουργικότητα και την αναπηρία. Η αυτο-αντίληψη της αναπηρίας επηρεάστηκε από τη γενική κατάσταση της υγείας, το χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης, τη μεγάλη ηλικία και το γυναικείο φύλο.<sup>18</sup>

Επίσης, σημαντικό ρόλο παίζει και το επίπεδο του ακρωτηριασμού στο κάτω άκρο. Οι ασθενείς με ακρωτηριασμό κάτω από το γόνατο είχαν καλύτερη ποιότητα ζωής σε σχέση με εκείνους που είχαν ακρωτηριαστεί πάνω από το γόνατο, αλλά και τους μη ακρωτηριασμένους ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη με έλκη ποδιού.<sup>12</sup> Σε ασθενείς μικρής σχετικά ηλικίας (μέσος 35 έτη) με ακρωτηριασμό κάτω άκρου, η ποιότητα ζωής τους σχετίζεται με την κοινωνική αποδοχή.<sup>19</sup>

Άλλος παράγοντας που βρέθηκε να επηρεάζει αρνητικά την ποιότητα ζωής των ασθενών με ισχαιμία και ακρωτηριασμό των κάτω άκρων ήταν η μειωμένη κινητικότητα. Από την άλλη μεριά, όμως, η ανακούφιση του πόνου λόγω του ακρωτηριασμού βελτιώνει την ποιότητα ζωής των ασθενών.<sup>11</sup>

### **Ακρωτηριασμός κάτω από το γόνατο**



Σε ασθενείς με μονομερή κνημιαίο ή μηριαίο ακρωτηριασμό λόγω περιφερικής αγγειακής νόσου στη Γλασκώβη και χρόνο από τον ακρωτηριασμό μεγαλύτερο από 2 έτη βρέθηκε ότι δίνουν μεγαλύτερη σημασία στην κοινωνική θέση και στις φιλίες με την οικογένεια και με τους φίλους.<sup>20</sup>

Σε θύματα πολέμου 30 έτη περίπου μετά τον ακρωτηριασμό του κάτω άκρου, αποδείχτηκε ότι η νεαρή ηλικία κατά τη στιγμή του ακρωτηριασμού και η τραυματική προέλευση συνδέθηκαν με καλύτερη ΠΖ. Επίσης, οι άνδρες είχαν καλύτερη ΠΖ από τις γυναίκες στους τομείς της σωματικής αναπηρίας, το επίπεδο ενέργειας, τις συναισθηματικές αντιδράσεις και την κοινωνική απομόνωση.<sup>17</sup>

Επίσης, σημαντικό ρόλο στην ποιότητα ζωής των ατόμων με μη τραυματικό ακρωτηριασμό έχει αντίληψή τους για τη λειτουργικότητά τους, τη κινητικότητα, τη ψυχοκοινωνική απόκριση, τη γενική ευημερία και την ικανοποίηση από την πρόθεση.<sup>15</sup>

Μία άλλη μελέτη στην Ολλανδία σε 437 από 1436 άτομα με ακρωτηριασμό κάτω άκρων και χρόνο από τον ακρωτηριασμό 10 έτη έδειξε ότι ο πόνος στο «μέλος-φάντασμα» και η μικρότερη απόσταση βάδισης μείωναν την ποιότητα ζωής αυτών των ατόμων.<sup>16</sup>

Επιπλέον, άλλοι παράγοντες που βρέθηκαν ότι επηρεάζουν αρνητικά την ποιότητα ζωής στους ακρωτηριασμένους ασθενείς ήταν η θερμότητα / εφίδρωση στην

υποδοχή της πρόσθεσης, οι πληγές / ερεθισμός του δέρματος από την πρόσθεση, η ανικανότητα να περπατήσει το άτομο σε δάση και χωράφια και η ανικανότητα του ατόμου να περπατήσει γρήγορα. Σχεδόν οι μισοί ακρωτηριασμένοι ήταν προβληματισμένοι από τον πόνο στο κολόβωμα, τον πόνο στο «μέλος-φάντασμα», την οσφυαλγία και τον πόνο στο άλλο πόδι.<sup>14</sup>

Τα αποτελέσματα των μελετών που διερευνούν τους παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής των ατόμων με ακρωτηριασμό στα κάτω άκρα παρουσιάζονται στον πίνακα 1.

## **Μελέτες που διερευνούν την επίπτωση του ακρωτηριασμού στη συναισθηματική κατάσταση των ασθενών**

Μία μελέτη σε 84 άτομα με ακρωτηριασμό κάτω άκρου στο Σικάγο έδειξε ότι η μικρή ηλικία, το γυναικείο φύλο, το σύντομο χρονικό διάστημα από τον ακρωτηριασμό, το επίπεδο του ακρωτηριασμού πάνω από το γόνατο, το χαμηλό εισόδημα και η αυξημένη ευπάθεια επιδρούσαν αρνητικά στην ποιότητα ζωής των ασθενών. Επίσης, στην ίδια μελέτη το υψηλό επίπεδο ευπάθειας σχετίστηκε με υψηλότερα επίπεδα κατάθλιψης και φτωχότερη συνολική προσαρμογή.<sup>22</sup>

Άλλη μελέτη έδειξε ότι οι ασθενείς με ακρωτηριασμό κάτω άκρου λόγω περιφερειακής αγγειοπάθειας είχαν χαμηλότερο συνολικό επίπεδο στην ποιότητα

ζωής τους σε όλες τις διαστάσεις και είχαν μέση βαθμολογία μόνο στις διαστάσεις του πόνου, της συναισθηματικής ευημερίας, της κοινωνικής λειτουργικότητας και του περιορισμού του ρόλου που προκαλούνται από τη συναισθηματική υγεία.<sup>23</sup>

Οι μισοί περίπου ασθενείς που ακρωτηριάστηκαν λόγω ανοικτού κατάγματος κνήμης ανέφεραν ότι αισθάνονται ως άτομα με ειδικές ανάγκες, επειδή δεν μπορούν να κάνουν τις δραστηριότητες όπως πριν το ατύχημα, ενώ το 45% ανέφεραν προβλήματα με την εργασία τους που είχε αρνητικό αντίκτυπο στη συναισθηματική τους κατάσταση.<sup>24</sup>

Τα αποτελέσματα των μελετών που διερευνούν την επίδραση του ακρωτηριασμού στη συναισθηματική κατάσταση των ασθενών παρουσιάζονται στον πίνακα 2.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Ένας από τους περιορισμούς της συστηματικής έρευνας ήταν ότι στην παρούσα εργασία συμπεριλήφθηκαν μόνο τα άρθρα εκείνα που δημοσιεύτηκαν στην αγγλική και ελληνική γλώσσα. Ο αριθμός των άρθρων που ήταν γραμμένα σε άλλη γλώσσα κατά την αρχική έρευνα ήταν 151(8,33%) στο σύνολο 1812.

Κατά τη διαδικασία του ελέγχου, παρατηρήθηκε ότι η ΠΖ ως όρος χρησιμοποιείται σε πολλές μελέτες στα άρθρα

και εμφανίστηκε επίσης ως λέξη-κλειδί σε διάφορες αναφορές, ακόμα και αν και η μελέτη δεν περιλαμβάνει εκτίμηση της ΠΖ. Στην παρούσα εργασία, συμπεριλήφθηκαν μελέτες στις οποίες η ΠΖ ήταν μεταβλητή έκβασης, οπότε είναι πιθανό οι μελέτες που έχουν χρησιμοποιήσει κάποιο εργαλείο εκτίμησης της ΠΖ για να μελετήσουν άλλα αποτελέσματα, εκτός από την ΠΖ, να έχουν αποκλειστεί από αυτή την εργασία.

Η συστηματική ανασκόπηση αποκάλυψε έλλειψη μακροχρόνιων προοπτικών μελετών και ως εκ τούτου, στοιχεία βασισμένα σε ενδείξεις για την αλλαγή στην ΠΖ των ακρωτηριασμένων στην πάροδο του χρόνου ως αποτέλεσμα της άμεσης μεταβολής της κατάστασης της ζωής και της προσαρμογής μετά από τον ακρωτηριασμό είναι ανεπαρκή. Μία μόνο προοπτική μελέτη βρέθηκε, η οποία αξιολόγησε κυρίως τα αποτελέσματα της παρέμβαση σε ασθενείς με ισχαιμικό άκρο.<sup>11</sup>

Η αντιπροσωπευτικότητα του πληθυσμού της μελέτης θα μπορούσε να είναι ένα ζήτημα για τις περισσότερες μελέτες, γιατί τα χαρακτηριστικά της πηγής του πληθυσμού από την οποία προήλθε ο πληθυσμός της μελέτης, δεν παρουσιάστηκε. Έτσι, η πιθανότητα μεροληψίας επιλογής δεν μπορεί να παραληφθεί εντελώς. Ειδικά, για τις μελέτες στις οποίες οι ασθενείς προέρχονται από ορθοπεδικά και κέντρα αποκατάστασης,<sup>14,16,17,20,22</sup> μια επιλεγμένη ομάδα ακρωτηριασμένων οι οποίοι



ενδιαφέρονται για την αποκατάσταση και οι οποίοι θα πρέπει να χρησιμοποιούν πρόθεση θα μπορούσε να συμμετάσχει. Ομάδες πληθυσμού ασθενών από πρωτογενείς πηγές, όπως νοσοκομεία και κλινικές έχουν καλύτερη εξωτερική εγκυρότητα και επιτρέπουν τη γενίκευση των αποτελεσμάτων. Το μέγεθος και η δύναμη του δείγματος έχουν υπολογιστεί μόνο σε μία μελέτη.<sup>11</sup>

Αν και οι μελέτες παρείχαν πληροφορίες σχετικά με την ηλικία και το φύλο του πληθυσμού της μελέτης, η μεταβολή της ΠΖ σε διαφορετικές ηλικιακές ομάδες και μεταξύ των δύο φύλων, ως επί το πλείστο, δεν έχει αναφερθεί. Λόγω της σχετικά μικρής εκπροσώπησης των γυναικών στον πληθυσμό της μελέτης, η σύγκριση της ΠΖ τους με τους άνδρες πρέπει να κριθεί με προσοχή.

Οι περισσότερες από τις μελέτες δεν διαθέτουν πληροφορίες σχετικά με βασικές μεταβλητές, όπως η εκπαίδευση, η απασχόληση, η οικονομική, η πολιτική κατάσταση και η συννοσηρότητα, οι οποίες περιορίζουν την ανάλυση της ΠΖ σε ένα ολιστικό τρόπο, γιατί αυτοί οι παράγοντες παίζουν σημαντικό ρόλο στον καθορισμό της ΠΖ. Άλλα στοιχεία, όπως για παράδειγμα, ο αριθμός των αποτυχημένων αποκαταστάσεων, ο αριθμός των ακρωτηριασμών και η διάρκεια μεταξύ αυτών, η διάρκεια νοσηλείας, ο αριθμός των

επισκέψεων σε νοσοκομεία / κλινικές και η επίδραση αυτών των παραγόντων στην ΠΖ θα πρέπει να μελετηθεί.

Ο αριθμός των μελετών της ΠΖ ήταν σχετικά χαμηλή για ακρωτηριασμένους που ήταν θύματα από ατυχήματα ή πόλεμο. Η νόσος βρέθηκε να είναι η πιο συχνή αιτία για ακρωτηριασμό εκτός από μία μελέτη.<sup>17</sup>

Επτά μελέτες είχαν ποσοστό ανταπόκρισης ίσο ή μεγαλύτερο από 80%. Τα χαρακτηριστικά εκείνων που δε συμμετείχαν αναφέρθηκαν μόνο σε τέσσερις μελέτες. Δεδομένου ότι πολλές μεταβλητές του ιστορικού δεν είχαν συμπεριληφθεί στις μελέτες, ενώ συγχυτικοί παράγοντες συμπεριλήφθηκαν μερικώς σε ορισμένες μελέτες, τα αποτελέσματα της μελέτης πρέπει να ερμηνευτούν με προσοχή.

Ένα γενικό ερωτηματολόγιο σχετιζόμενης με την υγεία ΠΖ ή / και συνδυασμός των ερωτηματολογίων έχουν χρησιμοποιηθεί γενικά για τη μέτρηση της ΠΖ. Η ποικιλία των εργαλείων εκτίμησης της ΠΖ στις μελέτες είναι μεγάλη, εμποδίζοντας τη συστηματική σύγκριση των αποτελεσμάτων. Παρά το γεγονός ότι ένα γενικό εργαλείο εκτίμησης της ΠΖ αποτελείται από αρκετές πολυδιάστατες όψεις, εξακολουθεί να μην είναι σε θέση να συλλάβει ειδικά θέματα σχετικά με τους ακρωτηριασμένους. Οι Asano και συν.,<sup>9</sup> χρησιμοποίησαν συνδυασμό διαφορετικών εργαλείων για την εκτίμηση της ΠΖ.



Περιβαλλοντικοί παράγοντες, όπως η οικογενειακή κατάσταση, η οικογενειακή υποστήριξη, η κατάσταση της ζωής πριν τον ακρωτηριασμό κλπ καθορίζουν τα αποτελέσματα μετά από ακρωτηριασμό, αλλά η επιρροή αυτών των παραγόντων στην ΠΖ έχει αξιολογηθεί από λίγες μόνο μελέτες. ΗΠΖ των ακρωτηριασμένων θα μπορούσε να μελετηθεί με τη χρήση του Διεθνούς Συστήματος Ταξινόμησης της Λειτουργικότητας, της Ανικανότητας και της Υγείας (ICF framework) και να περιλαμβάνει όλες τις σχετικές πτυχές, όπως ο ακρωτηριασμός που σχετίζεται με προσωπικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες, που θα μπορούσαν να επηρεάσουν άμεσα ή έμμεσα την ΠΖ.<sup>25</sup>

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα της παρούσας ανασκόπησης έδειξαν ότι τα περισσότερα άτομα είναι λειτουργικά ανεξάρτητα τόσο πριν όσο και μετά τον ακρωτηριασμό, αν και υπάρχει μείωση της λειτουργικής ανεξαρτησίας τους μετά τον ακρωτηριασμό. Η ποιότητα ζωής των ατόμων με ακρωτηριασμό κάτω άκρου μειώνεται κατά τον ακρωτηριασμό, αλλά βελτιώνεται με την πάροδο του χρόνου. Τα περισσότερα άτομα «υιοθετούν» και αποδέχονται τον ακρωτηριασμό οπότε εντάσσονται πιο γρήγορα στην κοινωνία και έχουν λιγότερες ψυχοκοινωνικές διαταραχές, ενώ οι

υπόλοιποι δεν αποδέχονται τον ακρωτηριασμό με αποτέλεσμα να δυσκολεύονται να επανενταχθούν στην κοινωνία και να εμφανίζουν σοβαρές διαταραχές στην ψυχική τους υγεία.

Ιδιαίτερη σημασία έχει ο υποστηρικτικός ρόλος της οικογένειας, αλλά και του κράτους. Η οικογένεια οφείλει να δεχτεί τη νέα κατάσταση που βρίσκονται τα άτομα με τις όποιες αλλαγές στη λειτουργικότητά τους, ενώ το κράτος πρέπει να παίξει το ρόλο του αρωγού, μιας και τα περισσότερα από αυτά τα άτομα θα χρειαστεί να αλλάξουν είτε θέση εργασίας, εντός της εργασίας τους, είτε να ασχοληθούν με ένα εντελώς διαφορετικό αντικείμενο. Οπότε, η πολιτεία μέσω των θεσμών της θα πρέπει να βοηθήσει αυτά τα άτομα όχι μόνο στην επαγγελματική τους αποκατάσταση, αλλά και οικονομικά με τη μορφή οικονομικής ενίσχυσης και παροχών.

Βρέθηκαν ελλείψεις στη μεθοδολογία και στα χαρακτηριστικά του πληθυσμού στις περισσότερες από τις μελέτες. Οι προοπτικές διαχρονικές μελέτες προορίζονται να μελετήσουν συστηματικά τα γεγονότα που ακολούθησαν τον ακρωτηριασμό και τη μεταβολή της ποιότητας ζωής στην πάροδο του χρόνου. Για το σκοπό αυτό, ειδικά για τον ακρωτηριασμό τυποποιημένα και έγκυρα εργαλεία ποιότητας ζωής ή συνδυασμός εργαλείων, απαιτούνται για να συμπεριλάβουν το πλήθος των διαστάσεων που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής σε



ακρωτηριασμένους, και ως εκ τούτου, να διευκολύνουν την άμεση σύγκριση μεταξύ των μελετών. Ο προσδιορισμός της ποιότητας ζωής και οι παράγοντες που την επηρεάζουν, δίνει στους νοσηλευτές τη δυνατότητα να σχεδιάσουν το κατάλληλο εξατομικευμένο πρόγραμμα διαχείρισης του ακρωτηριασμού.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. WHOQOL Group. Study protocol for the World Health Organization project to develop a quality of life assessment instrument (WHOQOL). *Qual Life Res* 1993;2(2):153-159.
2. World Health Organization (WHO). International classification of functioning, disability and health: ICF. Geneva: WHO Publishing 2001;2-25.
3. Gallagher P, Desmond D. Measuring quality of life in prosthetic practice: Benefits and challenges. *ProsthetOrthotInt* 2007;31(2):167-176.
4. Zidarov D, Swaine B, Gauththier-Gagnon C. Quality of life of persons with lower limb amputation during rehabilitation and at 3-months follow up. *Arch Phys Med Rehabil* 2009;90(4):634-645.
5. Bosmans JC, Suurmeijer TPBM, Hulsink M, van der Schans CP, Geertzen JHB, Dijkstra PU. Amputation, phantom pain and subjective well-being: a qualitative study. *Int J Rehabil Res* 2007;30(1):1-8.
6. Dempster M, Carney R, McClements R. Response shift in the assessment of quality of life among people attending cardiac rehabilitation. *Br J Health Psychol* 2010;15(2):307-319.
7. Albrecht GL, Devlieger PJ. The disability paradox: High quality of life against all odds. *SocSci Med* 1999;48(8):977-88.
8. Sprangers MAG, Schwartz CE. Integrating response shift into health-related quality of life research: A theoretical model. *SocSci Med* 1999;48(11):1507-1515.
9. Asano M, Rushton P, Miller WC, Deathe BA. Predictors of quality of life among individuals who have a lower limb amputation. *ProsthetOrthotInt* 2008;32(2):231-243.
10. Hagberg K, Brånemark R, Gunterberg B, Rydevik B. Osseointegrated trans-femoral amputation prostheses: Prospective results of general and condition-specific quality of life in 18 patients at 2-year follow-up. *ProsthetOrthotInt* 2008;32(1):29-41.
11. Spincemaille GH, Klomp HM, Steyerberg EW, Habbema JDF. Pain and quality of life in patients with critical limb ischaemia: results of a randomized controlled multicentre study on the effect of spinal cord stimulation. *Eur J Pain* 2000;4(2):173-84.
12. Tennvall GR, Apelqvist J. Health-related quality of life in patients with diabetes

- 
- mellitus and foot ulcers.] *Diabetes Complications*2000;14(5):235-241.
13. Eiser C, Darlington A-S E, stride CB, Grimer R. Quality of life implications as a consequence of surgery: limb salvage, primary and secondary amputation. *Sarcoma* 2001;5(4):189-195.
14. Hagberg K, Brånemark R. Consequences of non-vascular trans-femoral amputation: A survey of quality of life, prosthetic use and problems. *ProsthetOrthot Int*2001;25(3):186-194.
15. Harness N, Pinzur MS. Health related quality of life in patients with dysvascular transtibial amputation. *ClinOrthopRelat Res*, 2001;383:204-207.
16. van der Schans CP, Geertzen JHB, Schoppen T, Dijkstra PU. Phantom pain and health-related quality of life in lower limb amputees. *J Pain Symptom Manage*2002;24(4):429-36.
17. Demet K, Martinet N, Guillemin F, Paysant J, Andre J. Health related quality of life and related factors in 539 persons with amputation of upper and lower limb. *DisabilRehabil* 2003;25(9):480-486.
18. Nagarajan R, Clohisy DR, Neglia JP, Yasui Y, Mitby PA, Sklar C et al. Function and quality-of-life of survivors of pelvic and lower extremity osteosarcoma and Ewing's sarcoma: the childhood cancer survivor study. *Br J Cancer* 2004;91(11):1858-65.
19. Zahlten-Hinguranage A, Bernd L, Ewerbeck V, Sabo D. Equal quality of life after limb-sparing or ablative surgery for lower extremity sarcomas. *Br J Cancer*2004;91(6):1012-4.
20. Deans SA, McFadyen AK, Rowe PJ. Physical activity and quality of life: A study of a lower-limb amputee population. *ProsthetOrthot Int*2008;32(2):186-200.
21. Hoogendoorn JM, van der Werken C. Grade III open tibial fractures - functional outcome and quality of life in amputees versus patients with successful reconstruction. *Injury* 2001;32:329-34.
22. Behel JM, Rybarczyk B, Elliott TR, Nicholas JJ, Nyenhuis D. The role of perceived vulnerability in adjustment to lower extremity amputation: A preliminary investigation. *Rehabil Psych* 2002;47(1):92-105.
23. McCutcheon T, Knepp T, Richards N, Sparks M. Comparison of quality of life of persons who have experienced amputations and persons who have had bowel resections. *GastroenterolNurs* 2005;28(3):221-6.
24. Spincemaille G, KlompH, Steyerberg E, Habbema J. Pain and quality of life in patients with critical limb ischaemia: Results of a randomized controlled multicentre study on the effect of spinal
-

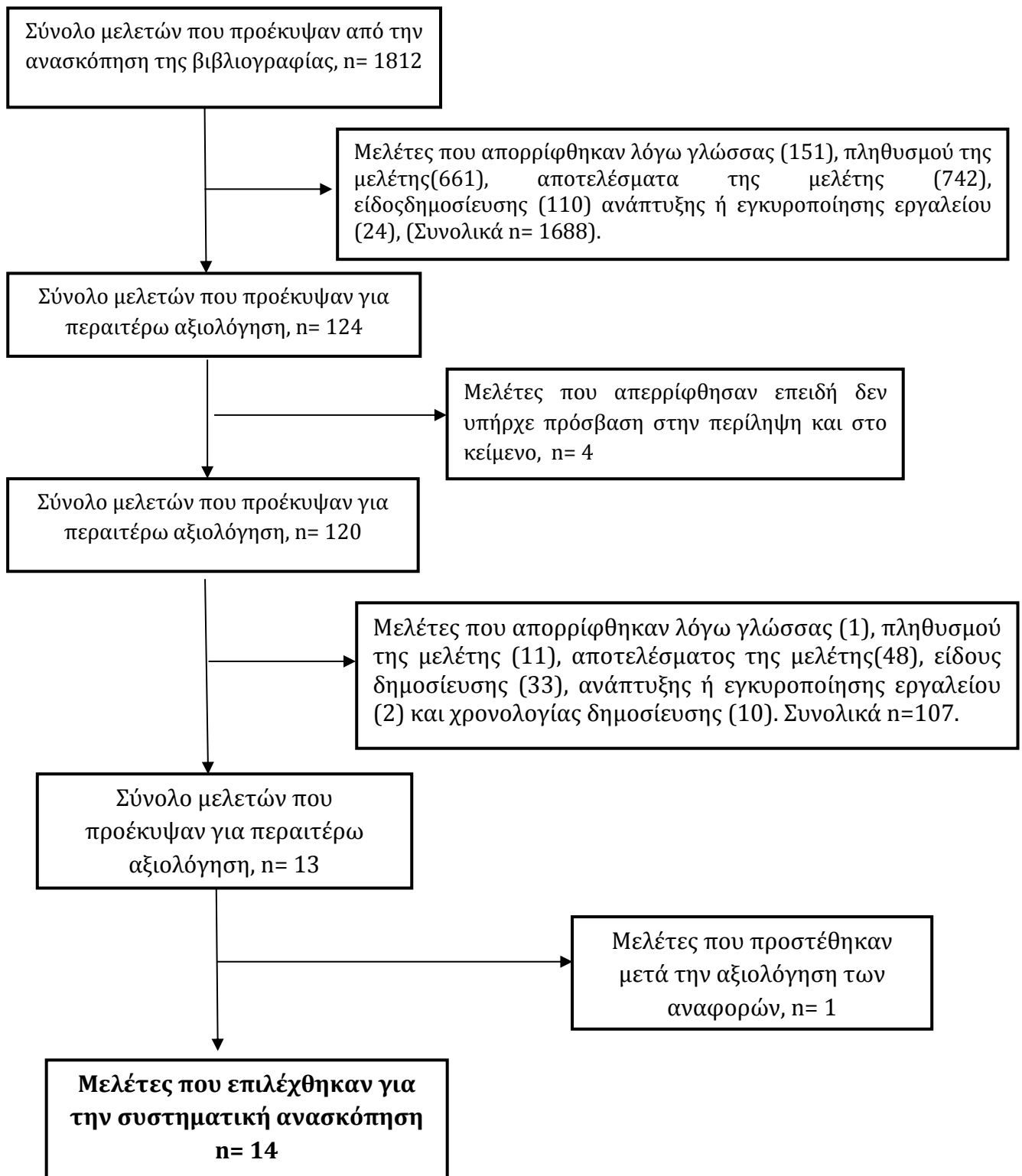


cord stimulation. Eur J Pain2000;4(2):  
173-184.

25. Üstün TB, Chatterji S, Bickenbach J, Kostanjsek N, Schneider M. The International Classification of Functioning, Disability and Health: a new tool for understanding disability and health. DisabilRehabil 2003;25(11):565-71.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### Διάγραμμα ροής 1. Απεικόνιση των βημάτων της συστηματικής ανασκόπησης.



**Πίνακας 1.** Μελέτες που διερευνούν τους παράγοντες που επηρεάζουν την Ποιότητα Ζωής των ακρωτηριασμένων ασθενών

Συγγραφείς	Σκοπός	Εργαλείο	Πληθυσμός	Αποτελέσματα
Asano και συν. (2008) <sup>9</sup>	Αναγνώριση των παραγόντων που προβλέπουν την ΠΖ του ατόμου μετά από ακρωτηριασμό κάτω άκρων.	Οπτική Αναλογική Κλίμακα (VAS)	α) 415 ακρωτηριασμένοι πάνω και κάτω από το γόνατο β) Οι ασθενείς προέρχονταν από δύο εξωτερικές κλινικές αναπήρων στο Οντάριο, Καναδάς γ) Ηλικία: 61,9 ± 15,7 έτη δ) Μέσος χρόνος από τον ακρωτηριασμό: 14,5 ± 16,5 έτη	Η κατάθλιψη ήταν ο πιο σημαντικός προγνωστικός παράγοντας της ΠΖ και μετά η αντιληπτή προσθετική κινητικότητα και η κοινωνική υποστήριξη. Άλλοι παράγοντες πρόβλεψης της ΠΖ ήταν η συννοσηρότητα, τα προβλήματα πρόσθεσης, η ηλικία και η συμμετοχή σε κοινωνική δραστηριότητα. Λιγότερη κατάθλιψη σχετίστηκε με υψηλότερη ΠΖ. Οι συμμετέχοντες ανέφεραν σχετικά υψηλότερη ΠΖ (7.4 ± 2.1). Αρχικά, αμέσως μετά τον ακρωτηριασμό, οι συμμετέχοντες ανέφεραν μειωμένη ΠΖ, αλλά με την πάροδο του χρόνου το επίπεδο αυξανόταν λόγω της προσαρμογής στην κατάστασή της.
Deans και συν. (2008) <sup>20</sup>	Διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της ΠΖ και του περιορισμού της σωματικής δραστηριότητας σε άτομα με αγγειακό ακρωτηριασμό κάτω άκρων.	Κλίμακα ΠΖ του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (WHOQOL-BREF).	Α) 25 από 75 ασθενείς με μονομερή κνημιαίο ή μηριαίο ακρωτηριασμό λόγω περιφερικής αγγειακής νόσου β) Οι ασθενείς προήλθαν από το κέντρο αποκατάστασης της κινητικότητας της Γλασκώβης γ) 5 ακρωτηριασμένοι σε κνημιαίο επίπεδο ηλικίας ≤60 έτη και 17 > 60 ετών και 3 ακρωτηριασμένοι σε μηριαίο επίπεδο ηλικίας > 60 ετών	Περισσότερο επηρεάστηκε η σωματική διάσταση της ΠΖ και λιγότερο το περιβάλλον. Οι ακρωτηριασμένοι έδωσαν μεγαλύτερη σημασία στην κοινωνική θέση και της φίλιες με την οικογένεια και με της φίλους.

			δ) Χρόνος από τον ακρωτηριασμό:> 2 έτη	
Demet και συν. (2003)17	Εκτίμηση της φύσης των παραγόντων που σχετίζονται με την ΠΖ των ατόμων με ακρωτηριασμό κάτω άκρων	Μέρος 1 του Nottingham Health Profile (NHP)	α) 539 από 1011 άτομα με ακρωτηριασμό κάτω άκρων β) Οι ασθενείς προήλθαν από το κέντρο πρόθεσης θυμάτων πολέμου της περιοχής Nancy στην Ανατολική Γαλλία γ) Ηλικία: 66,1 ± 14,1 έτη δ) Ηλικία κατά τη στιγμή του ακρωτηριασμού: 29,9 ± 20,2 έτη	Η νεαρή ηλικία κατά τη στιγμή του ακρωτηριασμού και η τραυματική προέλευση συνδέθηκαν με καλύτερη ΠΖ. Οι άνδρες είχαν καλύτερη ΠΖ από της γυναίκες της τομείς της σωματικής αναπηρίας, το επίπεδο ενέργειας, της συναισθηματικές αντιδράσεις και την κοινωνική απομόνωση. Η νεαρή ηλικία σχετίστηκε με καλύτερη ΠΖ σε της αυτές της περιοχές.
Eisere και συν. (2001)13	Διερεύνηση της ΠΖ, της εικόνας του σώματος και των καθημερινών δραστηριοτήτων των ασθενών ως συνέπεια της χειρουργικής επέμβασης διάσωσης (LSS) των άκρων, πρωτογενή ή δευτερογενή ακρωτηριασμό, και απόψεις των ασθενών μετά από δευτερογενή ακρωτηριασμό.	SF-36 HealthSurvey	α) 34 από 37 ασθενείς χωρίς νόσο και ένα έτος μετά από πρωτογενή ή δευτερογενή ακρωτηριασμό λόγω οστεοσαρκώματος ή σαρκώματος του Ewing. Ημι-δομημένη συνέντευξη σε 10 από 11 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε δευτερογενή ακρωτηριασμό. B) Οι ασθενείς προήλθαν από το	Ανεξάρτητα από τη χειρουργική επέμβαση, οι ασθενείς με όγκο των οστών ανέφεραν φτωχότερη ΠΖ, εκτός από συναισθηματική λειτουργία/λειτουργικότητα και ψυχική υγεία. Οι άνδρες ανέφεραν καλύτερη σωματική λειτουργία από της γυναίκες. Η καλύτερη εικόνα του σώματος και η καθημερινή δραστηριότητα σχετίστηκαν με μεγαλύτερη ΠΖ. Δεν παρατηρήθηκε διαφορά στην ΠΖ της Ακρωτηριασμένους έναντι ομάδας LSS. Οι LSS ανέφεραν καλύτερη καθημερινή δραστηριότητα και ήταν λιγότερο πιθανό να



			Βασιλικό ορθοπεδικό νοσοκομείο του Birmingham, Ηνωμένο Βασίλειο γ) Ηλικία για πρωτογενή ακρωτηριασμό, LSS και δευτερογενή ακρωτηριασμό ήταν 32, 30 και 32,5 έτη αντίστοιχα. Δ) Χρόνος από τον ακρωτηριασμό: Δεν αναφέρεται	χρησιμοποιήσουν ένα βοήθημα με τα πόδια. Οι ασθενείς που δέχονται αναλαμβάνουν την ευθύνη για την απόφαση να ακρωτηριαστούν τείνουν να είναι περισσότερο ικανοποιημένοι και προσαρμόζονται καλύτερα.
Harness και Pinzur (2001)15	Διερεύνηση της ΠΖ σε ασθενείς με μη τραυματικό ακρωτηριασμό στην κνήμη, οι οποίοι ήταν πετυχημένοι χρήστες της πρόθεσης.	Γραμμικό αναλογικό Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της Πρόθεσης (PEQ)	α) 60 ενήλικες με μονομερή μη τραυματικό ακρωτηριασμό στην κνήμη, λόγω διαβήτη ή περιφερικής αγγειακής νόσου β) Οι ασθενείς προήλθαν από την Ορθοπαιδική Κλινική Loyola, την κλινική αναπήρων Edward R. Hines και δύο τοπικές προσθετικές εταιρείες άκρων της ΗΠΑ γ) Ηλικία: 65.9 ± 1.4 έτη δ) Μέσος χρόνος χρήσης πρόσθεσης: 38.1 ± 4.7 μήνες	Η συνολική αντίληψη των ασθενών για τη λειτουργικότητά της, την κινητικότητα, η ψυχοκοινωνική απόκριση, η γενική ευημερία και η ικανοποίηση ήταν ευνοϊκά. Η αντίληψη των ασθενών για την ΠΖ της ήταν διαφορετική από της προβλέψεις των εμπειρογνομόνων, γιατί οι ασθενείς σκόραραν αρκετά καλά στη συνολική ευημερία σε σύγκριση με την κινητικότητα.
Nagarajan και συν. (2004)18	Η αξιολόγηση της της αναφερόμενης λειτουργικότητας και της ΠΖ μεταξύ των μακροχρόνιων επιζώντων με ακρωτηριασμό κάτω άκρου λόγω όγκου από την παιδική ηλικία	ΠΖ για επιζήσαντες από τον Καρκίνο (QoL-CS)	α) 528 από 629 ενήλικες με μακροχρόνια επιβίωση από παιδιατρικούς όγκους των οστών των κάτω άκρων β) πηγή προέλευσης των ασθενών: δεν αναφέρεται γ) Ηλικία: 34,8 έτη δ) Μέσος χρόνος	Συνολικά, οι επιζώντες ανέφεραν άριστη ΠΖ και λειτουργικότητα. Οι γυναίκες ανέφεραν σημαντικά χαμηλότερη ΠΖ, αλλά όχι περισσότερη αναπηρία. Οι γυναίκες, το χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης και η αυξημένη ηλικία είχαν αρνητική επίδραση στην ΠΖ, τη λειτουργικότητα και την αναπηρία. Η της-αντίληψη της αναπηρίας επηρεάστηκε από



			από τη διάγνωση μέχρι τη συμπλήρωση ερωτηματολογίου: 20,8 έτη	τη γενική κατάσταση της υγείας, το χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης, τη μεγάλη ηλικία και το γυναικείο φύλο.
van der Schans και συν. (2002)16	Η περιγραφή της ΠΖ σε ακρωτηριασμένα άτομα κάτω άκρων και η διερεύνηση πιθανών καθοριστικών παραγόντων, συμπεριλαμβανομένου του πόνου στο φάντασμα	RAND 36, Ολλανδική έκδοση	α) 437 από 1436 άτομα με ακρωτηριασμό κάτω άκρων β) Οι ασθενείς προήλθαν από μία βάση δεδομένων σε ένα ορθοπεδικό εργαστήριο στην Ολλανδία γ) Ηλικία: 65 ± 15 έτη δ) Χρόνος από τον ακρωτηριασμό: 10 (1-80) έτη	Οι ακρωτηριασμένοι με πόνο στο μέλος φάντασμα είχαν φτωχότερη ΠΖ από της ακρωτηριασμένους χωρίς πόνο στο μέλος φάντασμα. Οι πιο σημαντικοί καθοριστικοί παράγοντες της ΠΖ ήταν η απόσταση περπατήματος και ο πόνος στο κολόβωμα.
Tennvall και Apelqvist (2000)12	Διερεύνηση της ΠΖ σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη με έλκη ποδιού (FU), με πρωτογενή επουλωμένα έλκη (PHU), με μικρό (MIA) ή μεγάλο ακρωτηριασμό (MAA).	EuroQoL (EQ-5D), συμπεριλαμβανομένης μιας οπτικής αναλογικής κλίμακας (VAS)	α) 310 από 440 ασθενείς β) Οι ασθενείς προέρχονταν από το Πανεπιστημιακό νοσοκομείο Lund, Σουηδία γ) Ηλικία: 67 έτη δ) Χρόνος από τον ακρωτηριασμό: Δεν αναφέρεται	Οι ασθενείς MIA είχαν καλύτερη ΠΖ από ότι οι FU χωρίς ακρωτηριασμό. Οι MAA είχαν φτωχότερη ΠΖ από της PHU χωρίς ακρωτηριασμό και της MIA. Η τιμή της VAS μειώθηκε της MAA λόγω διαβητικών επιπλοκών και αυξήθηκε σε της; που ζούσαν μαζί με ένα υγιή σύντροφο. Η ΠΖ μειώθηκε μετά MAA.
Zahlten-Hinguranage και συν. (2004)19	Αξιολόγηση των δυνητικών διαφορών στην έκβαση της θεραπείας μεταξύ των κάτω άκρων που ακρωτηριάστηκαν και των άκρων που διασώθηκαν με χειρουργική επέμβαση (LSS), μέσω της ΠΖ και της λειτουργικότητας	Γερμανική έκδοση του EORTC QLQ-C30 Ερωτηματολόγιο ικανοποίησης από τη ζωή QoL- FLZ Life	α) 102 ασθενείς με LSS και 22 ακρωτηριασμένα άτομα από 189 άτομα με κακοήθες σάρκωμα στο κάτω άκρο β) Οι ασθενείς προέρχονταν από την Ορθοπαιδική Πανεπιστημιακή Κλινική της Χαϊδελβέργης, Γερμανία γ) Ηλικία. LSS: 33 έτη και ακρωτηριασμένοι: 37 έτη δ) Μέσος χρόνος από την επέμβαση: 5 έτη	Παρόμοια ΠΖ σε ακρωτηριασμένους και ομάδες LSS. Η ΠΖ των ακρωτηριασμένων σχετίζεται με την κοινωνική αποδοχή, ενώ των LSS σχετίζεται με υψηλότερη απόδοση στον αθλητισμό και ψυχαγωγικές δραστηριότητες.
Spincemulle και συν. (2000)11	Αξιολόγηση του πόνου και της ΠΖ σε ασθενείς	NHP, EuroQoL και η υποκλίμακα	α) 120 από 141 ασθενείς, εκ των	Η συνολική ΠΖ βελτιώθηκε σημαντικά και στις δύο



	με ισχαιμία κάτω άκρων	κινητικότητας του SicknessImpactProfile (SIP) εκτιμήθηκαν κατά τον ακρωτηριασμό και στους 1, 3, 6, 12 και 18 μήνες	οποίων 60 είχαν συνήθη θεραπεία (ST) και 60 είχαν συνήθη θεραπεία σε συνδυασμό με διέγερση του νωτιαίου μυελού (SCS) β) Οι ασθενείς προέρχονταν από 17 νοσοκομεία της Ολλανδίας γ) Ηλικία. ST: 72 ± 10,6 έτη και SCS: 73 ± 9.8 έτη δ) Χρόνος από τη χειρουργική επέμβαση: Δεν αναφέρεται	ομάδες, χωρίς σημαντική διαφορά μεταξύ των ομάδων. Ο ακρωτηριασμός είχε αρνητική επίδραση στην κινητικότητα, με αποτέλεσμα να είναι δύσκολη η αποκατάσταση, αλλά με σημαντική ανακούφιση του πόνου.
Hagberg και Branemark (2001)14	Διερεύνηση της ΠΖ, της προσθετικής χρήσης και των προβλημάτων σε άτομα με μονομερή ακρωτηριασμό στο μηριαίο επίπεδο από μη-περιφερειακή αγγειακή νόσο	Σουηδική έκδοση του SF-36 HealthSurvey	α) 97 από 140 ακρωτηριασμένους από μη-αγγειακή νόσο σε μηριαίο επίπεδο β) Οι ασθενείς προήλθαν από δύο σουηδικές ενώσεις για ακρωτηριασμένους και έξι ορθοπεδικά εργαστήρια γ) Ηλικία: 48 έτη δ) Μέσος χρόνος από τον ακρωτηριασμό: 22 έτη	Η ΠΖ ήταν σημαντικά φτωχότερη στους ασθενείς σε σχέση με το γενικό πληθυσμό και στις οκτώ διαστάσεις, ενώ υπήρχαν σημαντικά προβλήματα με τον ακρωτηριασμό και την πρόσθεση. Τα προβλήματα που οδήγησαν σε μείωση της ΠΖ ήταν η θερμότητα / εφίδρωση στην υποδοχή της πρόσθεσης, οι πληγές / ερεθισμός του δέρματος από την πρόσθεση, η ανικανότητα να περπατήσουν σε δάση και χωράφια και η ανικανότητα να περπατήσουν γρήγορα. Σχεδόν οι μισοί ακρωτηριασμένοι ήταν προβληματισμένοι από τον πόνο στο κολόβωμα, τον πόνο στο σκέλος φάντασμα, την οσφυαλγία και τον πόνο στο άλλο πόδι.