

## Περίληψη

**Εισαγωγή:** Η Οστεοαρθρίτιδα αποτελεί την πιο κοινή μορφή αρθρίτιδας και μια από τις πιο σημαντικές αιτίες χρόνιου φυσικής ανικανότητας στον κόσμο. Πολλές φορές η αποτίμηση της υγείας ενός ασθενή από τον γιατρό είναι διαφορετική από αυτή του ίδιου του ασθενή. Αυτό οδήγησε στη δημιουργία εργαλείων που επιτρέπουν στους ασθενείς να αποτιμούν μόνοι τους την κατάσταση της υγείας τους. Το εργαλείο Oxford knee score ανήκει σε αυτή την κατηγορία.

**Σκοπός:** Η στάθμιση του εργαλείου OXFORD KNEE SCORE και η πολιτισμική προσαρμογή του σε Κυπριακό πληθυσμό που έχει διαγνωσθεί με Οστεοαρθρίτιδα γόνατος.

**Μεθοδολογία:** Έγινε πιλοτική δοκιμή του ερωτηματολογίου σε δείγμα 12 ασθενών με σκοπό την πολιτιστική προσαρμογή του. Ακολούθως μελετήθηκαν τα ψυχομετρικά χαρακτηριστικά της κλίμακας. Η αξιοπιστία της κλίμακας αξιολογήθηκε με τη μέθοδο της δοκιμασίας – επαναδοκιμασίας όπου μελετήθηκε η σταθερότητα και η συμφωνία διαδοχικών μετρήσεων. Οι μετρήσεις έγιναν με διάστημα δύο εβδομάδων. Για την αξιολογήση της αξιοπιστίας της κλίμακας εξετάστηκε και η ομοιογένεια των ερωτήσεων ολόκληρου του ερωτηματολογίου και των δύο υποκλιμάκων ξεχωριστά με βάση το δείκτη εσωτερικής συνάφειας. Η εγκυρότητα του ερωτηματολογίου αξιολογήθηκε με την εγκυρότητα όψεως όπου τρεις ειδικοί κλήθηκαν να αξιολογήσουν κατά πόσο οι ερωτήσεις από το οποίο αποτελείται μετρούν την υπό μελέτη έννοια (ποιότητα ζωής) και τις διαστάσεις που συνιστούν την συγκεκριμένη έννοια (πόνος, λειτουργικότητα). Επίσης αξιολογήθηκε και η συντρέχουσα εγκυρότητα με την παράλληλη συμπλήρωση των εργαλείων KOOS και SF12 τα οποία είναι ήδη σταθμισμένα στην ελληνική γλώσσα με καλά ψυχομετρικά χαρακτηριστικά.

**Αποτελέσματα:** Το ερωτηματολόγιο συμπλήρωσαν συνολικά 127 ασθενείς στα εξωτερικά ιατρεία της Ορθοπαιδικής κλινικής του Γενικού Νοσοκομείου Λεμεσού. Ο μέσος όρος του συνολικού σκορ του ερωτηματολογίου Oxford Knee Score ήταν 41.5 (range 26-55, S.D 10.4). Η κατανομή του σκορ δεν πλησιάζει την κανονική. Δεν βρέθηκαν φαινόμενα δαπέδου και οροφής. Ο συντελεστής Cronbach alpha υπολογίστηκε στο (n=127) 0.878 για την ολική κλίμακα. Για την υποκλίμακα του πόνου υπολογίστηκε στο 0.760 ενώ για την υποκλίμακα της λειτουργικότητας υπολογίστηκε στο 0.922. Ο συντελεστής ενδοταξικής συσχέτισης (ICC) βρέθηκε να κυμαίνεται από 0.922 έως 0.968 για τις επιμέρους ερωτήσεις του ερωτηματολογίου και συνολικά για το ερωτηματολόγιο στο 0.947.

Υπήρξε ομοφωνία και από τους τρεις ειδικούς ότι οι ερωτήσεις που αποτελείται το ερωτηματολόγιο μετρούν την ποιότητα ζωής των ασθενών με οστεοαρθρίτιδα γόνατος, ενώ οι επιμέρους ερωτήσεις των δύο υποκλίμακων μετρούν ακριβώς τον πόνο και την λειτουργικότητα αντίστοιχα.

Υψηλή αρνητική συσχέτιση βρέθηκε μεταξύ του συνολικού σκορ του OKS και της υποκλίμακας πόνου( $r=-0.883$ ) και της υποκλίμακας λειτουργικότητας( $r=-0.771$ ) του KOOS. Επίσης υψηλή αρνητική συσχέτιση βρέθηκε μεταξύ της υποκλίμακας πόνου του OKS και της αντίστοιχης υποκλίμακας πόνου του KOOS( $r=-0.872$ ) και μεταξύ των αντίστοιχων υποκλιμάκων λειτουργικότητας των δύο ερωτηματολογίων( $r=-0.889$ ). Υψηλή αρνητική συσχέτιση βρέθηκε μεταξύ της υποκλίμακας Physical Component Scale (PCS) του SF12 με το συνολικό σκορ του OKS( $r=-0.766$ ), και τις υποκλίμακες πόνου( $r=-0.764$ ) και λειτουργικότητας( $r=-0.732$ ). Τέλος ελαφρά αρνητικές συσχετίσεις βρέθηκαν μεταξύ της υποκλίμακας Mental Component Scale (MCS) του SF12 με το συνολικό σκορ του OKS, υποκλίμακας πόνου και λειτουργικότητας ( $r=-0.408$ ,  $r=-0.367$  και  $r=-0.422$  αντίστοιχως). Οι αρνητικές συσχετίσεις επιβεβαιώνουν την εγκυρότητα λόγω της αντίθετης βαθμολόγησης των ερωτηματολογίων καθώς το OKS βαθμολογεί από την χειρότερη στην καλύτερη κατάσταση ενώ αντιθέτως το KOOS και SF-12 βαθμολογούν από την χειρότερη στην καλύτερη κατάσταση.

**Συμπέρασμα:** Το ερωτηματολόγιο Oxford Knee Score έδειξε καλή αποδοχή από τους ασθενείς και καλά ψυχομετρικά χαρακτηριστικά αποδεικνύοντας καλή εγκυρότητα και αξιοπιστία ανάμεσα σε ασθενείς που έχουν διαγνωσθεί με Οστεοαρθρίτιδα γόνατος σε Κυπριακό πληθυσμό.

## Abstract

**Background:** Osteoarthritis is the most common form of arthritis and one of the most important causes of chronic physical disability in the world. Many times the valuation of health of a patient by the doctor is different from the patient's own. This has led to the creation of tools that enable patients to assess their own health status. The Oxford knee score questionnaire belongs to this category.

**Objectives:** To cross-culturally adapt and validate Oxford Knee Score Questionnaire in a Cypriot population that has been diagnosed with Knee Osteoarthritis.

**Material and Methods:** Pilot testing of the questionnaire was applied to a randomly selected sample of 12 patients for cultural adaptation of the questionnaire. Psychometric characteristics of the scale were then evaluated. The reliability of the scale was evaluated by the test – retest method studying the stability and agreement of consecutive measurements. The measurements were carried out with a two-week interval time. In order to assess the reliability, homogeneity of the whole scale of the questionnaire and the two individual subscales were examined by using Cronbach's  $\alpha$ . The validity of the questionnaire was assessed with face validity where three experts assessed whether the questions measure the concept under study (quality of life) and dimensions that constitute the specific meaning (pain, function). Furthermore, concurrent validity was assessed by completing KOOS and SF12 questionnaires which are already validated in Greek with good psychometric characteristics.

**Results:** The questionnaires were completed by 127 patients in the orthopaedic outpatient clinic in Limassol General Hospital. Mean score of OKS was 41.5 (range 26-55, SD 10.4). The distribution of scores was not close to normal. No floor or ceiling effects were found. The Cronbach alpha coefficient was calculated at (n = 127) 0.878 for the total scale. The individual measurements of Cronbach's  $\alpha$  for the pain subscale was calculated at 0.76, while for the function subscale was calculated at 0.922. Intraclass correlation coefficient (ICC) was found to range from 0.922 to 0.968 for individual questions in the questionnaire and in total of the questionnaire to 0.947.

Moreover, there was consensus from the three experts that the specific questions that made up the questionnaire measure the quality of life of patients with knee osteoarthritis, while the individual questions of the two subscales merely measure pain and functionality, respectively. A high negative correlation was found between the scores of total OKS and pain subscale ( $r = -0.883$ ) as well as the scores of total OKS and function subscale ( $r = -0.771$ ) of

the KOOS. In addition, a high negative correlation was found between the pain subscale of the OKS and the corresponding pain subscale of KOOS ( $r = - 0.872$ ) and between the respective function subscales of both questionnaires ( $r = - 0.889$ ).

However, a high negative correlation was found between the subscale Physical Component Scale (PCS) of the SF12 and the total score of OKS ( $r = - 0.766$ ), as well as the pain ( $r = - 0.764$ ) and function subscales ( $r = - 0.732$ ). Finally, slightly negative correlations were found between the Mental Component Scale (MCS) of SF12 and the total score of the OKS as well as the pain and function subscales ( $r = -0.408$ ,  $r = -0.367$  and  $r = -0.422$  respectively). Negative correlations confirm the validity due to the reverse scoring of questionnaires as OKS graduating from worst to best condition and instead the KOOS and SF-12 score of the worst in the best condition.

**Conclusion:** The Oxford Knee Score questionnaire was well received by patients and indicated good psychometric characteristics, thus, demonstrating good validity and reliability among patients with knee osteoarthritis in a Cypriot population.