

Published in:

Osteoarthritis and Cartilage (2008) doi:10.1016/j.joca.2008.03.004

Received 19 August 2007; revision accepted 1 March 2008.

Validation of a Persian-version of Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) in Iranians with knee injuries

M Salavati^y, M Mazaheri^z, H Negahban^x, SM Sohani^k, MR Ebrahimian⁺, I Ebrahimi^k,
A Kazemnejad[#] and M Salavati^{yy}

^y Department of Physical Therapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran

^z Musculoskeletal Research Center, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

^x Department of Physical therapy, School of Rehabilitation Sciences, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

^k Department of Physical Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁺ Department of Orthopedic Surgery, Milad Hospital, Tehran, Iran

[#] Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

^{yy} Department of Preschool Education, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran

Abstract

Objective: To adapt culturally and validate Persian-version of the Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) in a sample of Iranians with knee injuries.

Methods: Cultural adaptation included providing of forward and backward translations, quality rating and pilot testing. A sample of 147 patients with anterior cruciate ligament (ACL), meniscus and combined (ACL and meniscus) injuries was asked to complete two questionnaires including the KOOS and Short-Form 36 Health Survey (SF-36). The KOOS was readministered to 54 patients 6e8 days after the first visit. Test-retest reliability and internal consistency were assessed, using Intraclass Correlation Coefficient (ICC) and Cronbach's alpha, respectively. Dimensionality was assessed, using item-scale correlation after correction for overlap and construct validity, using a priori hypothesized correlations with the SF-36.

Results: All patients found the Persian-version of the KOOS to be clear and unambiguous in pilot testing. Minimum ICC level of 0.70 was exceeded by all subscales with the exception of Sport and Recreation (Sport/Rec) subscale. Minimum Cronbach's alpha level of 0.70 was exceeded by all subscales with the exception of Symptoms and Knee-related Quality of Life (QoL). Minimum Spearman correlation coefficient of 0.40 for each item-scale was exceeded by 34 items. All priori hypotheses were supported by the presence of higher correlations between similar constructs than between dissimilar constructs of the KOOS and SF-36.

Conclusion: The Persian-version of the KOOS is a culturally-adapted, reliable and valid outcome measure to be used in Iranian patients with knee injuries, with its psychometric properties in agreement with the original versions.

Key words: Knee injuries, Outcome, Validation, Iran.

Updated version of the Persian KOOS July 2017 to version LK 2.0

Information about the Iranian version of KOOS can be required from:

Solaleh_saraiepour@yahoo.co

m_mahyarsalavati@uswr.ac.ir

Department of Physical

Therapy

The Iranian University of Social Welfare and Rehabilitation

Teheran, Iran

LK 2.0: On July 31, 2017 the Persian version of KOOS was updated to version 2.0. This update included reversion of the answer options to items S4 and S5 due to wrong ordering of the answer options in the LK 1.0 version.

Information about the update can be requested from

Zahra Sadat Rezaeian.

Assistant Professor of Physical Therapy

e-mail: zrezaeian@yahoo.com

KOOS webmanager

e-mail: webmanager@koos.nu

پرسشنامه پیامدهای استئو آرتروز و صدمات زانو (KOOS)

تاریخ تکمیل: ___/___/___ تاریخ تولد: ___/___/___

نام و نام خانوادگی: _____

راهنمایی: این پرسشنامه از شما در مورد مشکل زانویتان نظرخواهی می کند. این اطلاعات به ما کمک می کند تا احساس شما را در مورد زانویتان بدانیم و این که تا چه حدی قادر به انجام فعالیت های معمول خود هستید. به هر سوال با علامتگذاری در یکی از مربع های توخالی پاسخ دهید. برای هر سوال فقط یک مربع را علامتگذاری کنید. اگر در پاسخ به سوالی شك دارید، نزدیکترین (بهترین) گزینه ممکن را انتخاب کنید.

ناراحتی زانوی شما

به این سوالات با توجه به وضعیت زانویتان در **هفته گذشته** پاسخ دهید.

S1. آیا زانوی شما ورم دارد؟

هرگز	بندرت	گاهی	اغلب	همیشه
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

S2. آیا شما موقع حرکت در زانویتان احساس سایدگی (قرچ قروچ) ، تق تق یا هرصدای دیگری می کنید؟

هرگز	بندرت	گاهی	اغلب	همیشه
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

S3. آیا در هنگام حرکت زانویتان می گیرد یا قفل می شود؟

هرگز	بندرت	گاهی	اغلب	همیشه
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

S4. آیا می توانید زانوی خود را کاملاً صاف کنید؟

همیشه	اغلب	گاهی	بندرت	هرگز
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

S5. آیا می توانید زانوی خود را کاملاً خم کنید؟

همیشه	اغلب	گاهی	بندرت	هرگز
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

خشکی

سوالات زیر مربوط به میزان "خشکی مفصلی" است که شما در **هفته گذشته** در زانوی خود احساس کرده اید. منظور از خشکی، احساس محدودیت یا کند شدن حرکات روان در زانوی شما هنگام حرکت است.

S6. صبحها ، به محض بیدار شدن از خواب خشکی زانوی شما چقدر است ؟

هیچ	کمی	متوسط	شدید	بینهایت شدید
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

S7. روزها ، شدت خشکی زانوی شما بعد از مدتی نشستن، دراز کشیدن یا استراحت چقدر است؟

هیچ	کمی	متوسط	شدید	بینهایت شدید
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

درد

P1. چندوقت یکبار در زانوی خود احساس درد می کنید؟

هیچوقت ماهی یکبار هفته ای یکبار روزی یکبار همیشه

در هفته گذشته هنگام انجام هر یک از فعالیتهای زیر چقدر درد داشته اید؟

P2. هنگام چرخیدن یا پیچیدن روی زانو؟

هیچ کم متوسط شدید بنهایت شدید

P3. هنگام صاف کردن کامل زانو؟

هیچ کم متوسط شدید بنهایت شدید

P4. هنگام خم کردن کامل زانو؟

هیچ کم متوسط شدید بنهایت شدید

P5. هنگام راه رفتن روی زمین صاف؟

هیچ کمی متوسط شدید بنهایت شدید

P6. هنگام بالا رفتن از پله؟

هیچ کم متوسط شدید بنهایت شدید

P7. شب، هنگام خواب؟

هیچ کم متوسط شدید بنهایت شدید

P8. هنگام نشستن یا دراز کشیدن؟

هیچ کم متوسط شدید بنهایت شدید

P9. هنگام ایستادن؟

هیچ کم متوسط شدید بنهایت شدید

فعالیتها و کارهای روزانه

سوالات زیر مربوط به فعالیتهای جسمانی شما میباشد. منظور از فعالیتهای جسمانی، توانایی شما در جابجا شدن و انجام کارهای شخصی است. لطفاً مشخص کنید در هفته گذشته به علت مشکل زانویتان انجام هر یک از فعالیتهای زیر چقدر برایتان دشوار بوده است.

A1. پایین رفتن از پله؟

هیچ کمی متوسط شدید بنهایت

A2. بالا رفتن از پله؟

هیچ کمی متوسط شدید بنهایت

لطفاً مشخص کنید در هفته گذشته به علت مشکل زانویتان انجام هر یک از فعالیت‌های زیر چقدر برایتان دشوار بوده است .

A3. برخاستن از حالت نشسته؟

هیچ	کمی	متوسط	شدید	بینهایت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A4. ایستادن؟

هیچ	کمی	متوسط	شدید	بینهایت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A5. خم شدن و برداشتن اشیاء از زمین؟

هیچ	کمی	متوسط	شدید	بینهایت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A6. راه رفتن روی زمین صاف؟

هیچ	کمی	متوسط	شدید	بینهایت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A7. سوار شدن و پیاده شدن از ماشین؟

هیچ	کمی	متوسط	شدید	بینهایت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A8. خرید رفتن؟

هیچ	کمی	متوسط	شدید	بینهایت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A9. پوشیدن جوراب؟

هیچ	کمی	متوسط	شدید	بینهایت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A10. بیرون آمدن از رختخواب؟

هیچ	کمی	متوسط	شدید	بینهایت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A11. درآوردن جوراب؟

هیچ	کمی	متوسط	شدید	بینهایت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A12. غلتیدن با حفظ وضعیت زانو (دراز کشیدن در رختخواب)؟

هیچ	کمی	متوسط	شدید	بینهایت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A13. حمام کردن؟

هیچ	کمی	متوسط	شدید	بینهایت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A14. نشستن؟

هیچ	کمی	متوسط	شدید	بینهایت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A15. نشستن یا بلند شدن از توالت؟

هیچ	کمی	متوسط	شدید	بینهایت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

لطفاً مشخص کنید در هفته گذشته به علت مشکل زانویتان انجام هر یک از فعالیت‌های زیر چقدر برایتان دشوار بوده است .

A16. انجام کارهای سنگین خانه (مثل جابجا کردن جعبه های سنگین، دستمال کشیدن زمین و...)?

هیچ	کمی	متوسط	شدید	بینهایت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A17. انجام کارهای سبک خانه (مثل آشپزی، گردگیری و ...)؟

هیچ	کمی	متوسط	شدید	بینهایت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ورزش و تفریح

سوالات زیر مربوط به فعالیتهای شدید جسمانی است. لطفاً مشخص کنید در هفته گذشته به علت ناراحتی زانو، انجام هر یک از فعالیتهای زیر چقدر برایتان دشوار بوده است.

SP1. چمباتمه زدن

هیچ	کمی	متوسط	زیاد	بینهایت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SP2. دویدن؟

هیچ	کمی	متوسط	زیاد	بینهایت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SP3. پریدن؟

هیچ	کمی	متوسط	زیاد	بینهایت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SP4. چرخیدن و پیچیدن روی زانوی آسیب دیده؟

هیچ	کمی	متوسط	زیاد	بینهایت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SP5. دو زانو نشستن، زانوزدن؟

هیچ	کمی	متوسط	زیاد	بینهایت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

کیفیت زندگی

Q1. شما چند وقت به چند وقت یاد ناراحتی زانویتان می افتید؟

هیچوقت	ماهی یکبار	هفته ای	روزی یکبار	همیشه
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q2. آیا در روش زندگی‌تان تغییری داده اید تا کارهایی را که می‌توانند به زانویتان آسیب برسانند کمتر انجام دهید؟ (مثلاً است فاده از توالت فرنگی به جای توالت ایرانی و خواندن نماز به صورت نشسته و...)

اصلاً	خیلی کم	تاحدی	زیاد	کاملاً
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q3. نداشتن اطمینان کافی به زانویتان تا چه حدی برای شما ایجاد مزاحمت و ناراحتی کرده است؟

اصلاً	خیلی کم	تاحدی	زیاد	کاملاً
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q4. به طور کلی با زانویتان چقدر مشکل دارید؟

اصلاً	خیلی کم	تاحدی	زیاد	کاملاً
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

از اینکه به تمامی سوالات این پرسشنامه با دقت و حوصله پاسخ دادید متشکریم__

نویسنده: دکتر اوا روس (Author: Dr. Eva Roos, PhD PT, associated professor of Lund university of Sweden)	برگردان سلاله سرانی پور، کارشناس ارشد فیزیوتراپی (Translator: Solaleh SaraiePour, MS PT)
استاد راهنما: دکتر مهیار صلواتی (Dr. Mahyar Salavati, PhD PT)	دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
(Social Welfare and Rehabilitation University of Iran, Tehran)	