

Reliability, validity and responsiveness of the Icelandic version of the knee injury and osteoarthritis outcome score (KOOS)

Briem K

Publication: Laeknabladid. 2012;98(7-8):403-7.

Purpose: The KOOS self-report questionnaire (Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score) has 5 sub-scales, assessing knee symptoms and function, and quality of life. It is widely used as it has been found to be a valid and reliable measure. The purpose of this study was to investigate the validity, reliability and responsiveness of the Icelandic translation of KOOS.

Methods: A total of 145 were recruited for the study and in addition to answering KOOS, knee pain was rated on a visual analog scale (VAS), perception of knee function during activities of daily living on a numerical rating scale, and some were tested with the timed up-and-go test (TUG). Reliability was assessed by observing ICC-values, internal consistency with Cronbach's alpha, and associations between KOOS subscales and other outcome measures with Pearson's correlation coefficient. A one-way ANOVA was used to assess differences between groups of participants with different levels of knee dysfunction.

Results: A significant change in all KOOS subscales was found in a group of individuals seeking treatment for their knee dysfunction ($p < 0.001$), while no change was seen in a group reporting stable knee status (ICC-values ranging from 0.825 to 0.930). Cronbach's alpha ranged from 0.726 to 0.966 and significant correlations were found between all KOOS subscales and other outcome measures ($p < 0.001$).

Conclusion: The results indicate that the Icelandic version of KOOS is a valid and reliable measure that may be used as an outcome measure assessing knee symptoms and function of individuals with knee symptoms and impaired knee function.

Key words: *Knee, Questionnaire, Function, Symptoms, Self-report, KOOS.*

Correspondence

Kristín Briem

Email: kbriem@hi.is

KOOS hnékönnun

Dagsetning: _____ / _____ / _____ Auðkenni: _____

Nafn: _____

Leiðbeiningar: Óskað er eftir þínu mati á ástandi hnés þíns. Upplýsingarnar munu hjálpa okkur að fylgjast með líðan þinni í hnénu og hversu vel þér gengur að framkvæma venjubundnar athafnir.

Svaraðu sérhverri spurningu með því að merkja í viðeigandi reit, aðeins skal merkja í **einn reit** fyrir hverja spurningu. Ef þú ert óviss um svar við spurningu, reyndu vinsamlegast að velja besta svarið.

Einkenni

Þessum spurningum skal svara með einkenni **síðastliðinnar viku** í huga.

S1. Er bólga í hnénu?

Aldrei	Sjaldan	Stundum	Oft	Alltaf
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

S2. Finnurðu fyrir marri, heyrir smelli eða eitthvert annað hljóð þegar þú hreyfir hnéð?

Aldrei	Sjaldan	Stundum	Oft	Alltaf
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

S3. Læsist hnéð eða festist við hreyfingu?

Aldrei	Sjaldan	Stundum	Oft	Alltaf
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

S4. Geturðu rétt úr hnénu til fullnustu?

Alltaf	Oft	Stundum	Sjaldan	Aldrei
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

S5. Geturðu beygt hnéð til fullnustu?

Alltaf	Oft	Stundum	Sjaldan	Aldrei
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Stirðleiki

Eftirfarandi spurningar varða hversu miklum stirðleika þú hefur fundið fyrir í hnélið þínum **síðastliðna viku**. Stirðleiki er tilfinning um mótstöðu gegn hreyfingu í hnénu, sem annars ætti að vera áreynslulaus.

S6. Hversu mikill er stirðleikinn í hnénu fyrst eftir að þú vaknar á morgnana?

Enginn	Svolítill	Þó nokkur	Mjög mikill	Gríðarlegur
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

S7. Hversu mikill er stirðleikinn í hnénu eftir að þú situr um stund, leggur þig eða hvílir **seinna um daginn**?

Enginn	Svolítill	Þó nokkur	Mjög mikill	Gríðarlegur
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sársauki

P1. Hversu oft finnurðu fyrir sársauka í hné?

Aldrei	Mánaðarlega	Vikulega	Daglega	Alltaf
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hversu miklum sársauka hefurðu fundið fyrir í hnénu **síðastliðna viku** við eftirfarandi athafnir?

P2. Vinda/snúa upp á hnéð

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P3. Réttu úr hnénu til fullnustu

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P4. Beygja hnéð til fullnustu

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P5. Ganga á jafnsléttu

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P6. Ganga upp eða niður stiga

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P7. Rúmleggjandi að nóttu til

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P8. Sitjandi eða liggjandi

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P9. Standandi upprétt

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Geta til daglegra athafna.

Eftirfarandi spurningar varða líkamlega starfræna færni. Með því er átt við getu þína til að hreyfa þig og sjá um sjálfa(n) þig. Fyrir sérhverja athöfn sem hér fer á eftir, vinsamlegast gefðu til kynna hversu miklum erfiðleikum þú hefur orðið fyrir **síðastliðna viku** vegna hnés þíns.

A1. Ganga niður stiga

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A2. Ganga upp stiga

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A3. Rísa upp úr stól

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A4. Standa

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A5. Beygja þig niður að gólfi/taka hlut upp af gólfi

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A6. Ganga á jafnsléttu

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A7. Setjast inn í/stíga út úr bíl

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A8. Fara í búðir

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A9. Klæða þig í sokka

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A10. Fara fram úr rúminu

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A11. Fara úr sokkum

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A12. Liggja í rúminu (snúa þér, viðhalda stöðu á hné)

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A13. Stíga ofan í baðkar/komast upp úr

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A14. Sitja

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A15. Setjast á klósettið/standa upp

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A16. Erfiðari heimilisstörf (flytja til þunga hluti, skrúbba gólf, o.s.frv.)

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A17. Léttari heimilisstörf (elda mat, þurrka af, o.s.frv.)

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Starfræn geta, íþróttir, tómstundargaman

Eftirfarandi spurningar varða líkamlega færni við erfiðari athafnir. Fyrir sérhverja athöfn sem hér fer á eftir, vinsamlegast gefðu til kynna hversu miklum erfiðleikum þú hefur orðið fyrir **síðastliðna viku** vegna hnés þíns.

SP1. Setjast á hækur þér

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SP2. Hlaupa

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SP3. Hoppa

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SP4. Snúa/vinda upp á veika hnéð

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SP5. Krjúpa á kné

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Lífsgæði

Q1. Hversu oft verðurðu var/vör við hnévandamálið þitt?

Aldrei	Mánaðarlega	Vikulega	Daglega	Stöðugt
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q2. Hefurðu aðlagð lífsstíl þinn til að forðast athafnir sem mögulega skaða hnéð?

Alls ekki	Svolítið	Þó nokkuð	Mjög mikið	Algerlega
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q3. Hversu miklar áhyggjur hefurðu vegna þess að þú vantroystir hnénu?

Engar	Svolitlar	Þó nokkrar	Mjög miklar	Gríðarlegar
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q4. Hversu miklum vanda veldur hnéð þér yfirleitt?

Engum	Svolitlum	Þó nokkrum	Mjög miklum	Gríðarlegum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Þakka þér kærlega fyrir að svara öllum spurningum þessa spurningalista.