

Translation and Cross-Cultural Adaptation of the Norwegian Version of the Hip Dysfunction and Osteoarthritis Outcome Score 2.0 (HOOS 2.0)

Bølstad K^{1,3}, Svege I^{1,3,4}, Bjerkebakke O⁶, Elfving S³, Svensson P³, Eitzen I^{1,2,3,4}, Fernandes L⁵, Tjomsland N, Risberg MA^{1,2,3,4}

¹Norwegian Research Center for Active Rehabilitation, ²Norwegian School of Sport Sciences, ³Hjelp24 NIMI, ⁴Department of Orthopaedics, Oslo University Hospital, ⁵Nasjonalt revmatologisk rehabiliterings- og kompetansesenter, Diakonhjemmet Hospital, Oslo, ⁶Cappelen Damm.

Introduction: The hip dysfunction and osteoarthritis outcome score 2.0 (HOOS 2.0) is a valid and reliable patient-reported outcome (PRO) questionnaire when evaluating patients with hip osteoarthritis (OA), and/or patients undergoing total hip replacement (THR) (1,2). Furthermore, HOOS 2.0 is more responsive to clinical changes over time than WOMAC, in patients with hip osteoarthritis undergoing THR (1).

Objective: To translate HOOS 2.0 from the original Swedish version into a Norwegian version, according to existing guidelines (3).

Design and Methods: The translation process involved the following eight steps: 1) Forward translation by two bilingual independent translators with Norwegian as their mother tongue. 2) A consensus meeting with the 2 translators and the translation synthesis recorder (Research coordinator) where the two versions were synthesized into one. 3) Back-translation by two bilingual independent translators with Swedish as their mother tongue. 4) A second consensus meeting with the two back- translators, and the translation synthesis recorder, where the two versions were synthesized into one. 5) The Expert Committee consisting of one methodologist (PT, PhD), one health professional (PT, PhD) and one language professional (journalist and writer), consolidating all the versions and components of the questionnaire, including the original instrument, instructions, scoring documentation, and all translated versions. 6) A final consensus meeting with the Expert Committee, the 4 translators (two physiotherapists, one working in a publishing agency and one secretary) and the translation synthesis recorder, where the pre-final version of the questionnaire for field testing were developed. The group reviewed the translations and reached a consensus on any discrepancy found. Correspondingly, written reports explaining the rationale of each decision at earlier stages of the process was available. 7) The preliminary version was tested on 3 patients with hip-dysfunction, hip-osteoarthritis or total-hip replacement for wording and understanding. The 3 patients had few comments, and they commented all on the same questions. 8) The responses from patients were evaluated by the Expert Committee. Based upon the evaluation, relevant items were culturally adapted and rephrased.

Results: The translation process revealed minor discrepancies concerning wording and understanding in some of the items. The item S2 had to be rephrased due to cultural and linguistic differences between Sweden and Norway.

Conclusion: We recommend the use of the Norwegian HOOS 2.0 in Norwegian patients with hip osteoarthritis and/or patients undergoing THR. However, testing of validity, reliability and responsiveness of the HOOS 2.0 in a Norwegian population needs to be done in future research.

1. Nilsson AK et al. Hip disability and osteoarthritis outcome score (HOOS) – validity and responsiveness in total hip replacement. *BMC Musculoskelet Disord*. 2003;4:10.
2. de Groot I et al. Validation of the Dutch version of the Hip disability and Osteoarthritis Outcome Score. *Osteoarthritis Cartilage* 2007; 15:104-9.
3. Guillemin F et al. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol* 1993;46:1417-32.

Contact information:

www.aktiv-rehab.no

Kristin Bølstad MSc, e-mail: kristin.bolstad@nimi.no

Norsk forskningscenter for Aktiv Rehabilitering, Hjelp24 NIMI

HOOS Spørreskjema for hoftepasienter

Dato: _____ Personnummer: _____

Navn: _____

Instruksjoner: Dette spørreskjemaet inneholder spørsmål om hvordan du opplever hofteleddet ditt. Informasjonen skal hjelpe til med å kartlegge hvordan du har det og hvordan du fungerer i dagliglivet. Besvar spørsmålene ved å krysse av for det alternativet du synes passer best for deg (kun ett kryss for hvert spørsmål). Er du usikker, kryss likevel av for det alternativet som føles riktigst.

Symptomer

Tenk på symptomene og vanskelighetene du har hatt fra hoften din den siste uken når du besvarer følgende spørsmål

- S1. Har du kjent murringer eller hørt knepping eller andre lyder fra hoften?
Aldri Sjelden Iblant Ofte Alltid
- S2. Har du vanskeligheter med å spre bena langt ut til siden?
Ingen Lette Moderate Store svært store
- S3. Har du vanskeligheter med å ta steget fullt ut når du går?
Ingen Lette Moderate Store svært store

Stivhet

Følgende spørsmål omhandler leddstivhet. Stivhet innebærer vanskeligheter med å komme i gang, eller økt motstand ved bevegelser i hofteleddet. Angi graden av stivhet du har opplevd i hoften din den siste uken.

- S4. Hvor stiv har hoften din vært rett etter at du har våknet om morgenen?
Ikke i det hele tatt Noe Moderat Meget Ekstremt
- S5. Hvor stiv har hoften din vært etter at du har sittet eller ligget og hvilt, senere på dagen?
Ikke i det hele tatt Noe Moderat Meget Ekstremt

Smerter

- P1. Hvor ofte har du vondt i hoften?
Aldri Hver måned Hver uke Hver dag Alltid

Følgende spørsmål handler om de hoftesmertene du eventuelt har opplevd den siste uken. Angi graden av smerte du har kjent i følgende situasjoner.

- P2. Strekke hoften helt
 Ingen Lette Moderate Store svært store
- P3. Bøye hoften helt
 Ingen Lette Moderate Store svært store
- P4. Gå på jevnt underlag
 Ingen Lette Moderate Store svært store
- P5. Gå opp eller ned trapper
 Ingen Lette Moderate Store svært store
- P6. Om natten, i sengeleie (smerte som forstyrrer søvnen)
 Ingen Lette Moderate Store svært store
- P7. Sittende eller liggende
 Ingen Lette Moderate Store svært store
- P8. Stående
 Ingen Lette Moderate Store svært store
- P9. Gå på hardt underlag f.eks. asfalt, betong
 Ingen Lette Moderate Store svært store
- P10. Gå på ujevnt underlag
 Ingen Lette Moderate Store svært store

Fysisk funksjon

Følgende spørsmål handler om din fysiske funksjon. Angi graden av vanskeligheter du har opplevd den siste uken under følgende aktiviteter på grunn av dine hofteproblemer.

- A1. Gå ned trapper
 Ingen Lette Moderate Store svært store
- A2. Gå opp trapper
 Ingen Lette Moderate Store svært store

Angi graden av vanskeligheter du har opplevd den siste uken på grunn av dine hofteproblemer.

- | | | | | | | |
|------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| A3. | Reise deg opp fra sittende | Ingen | Lette | Moderate | Store | svært store |
| | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A4. | Stå stille | Ingen | Lette | Moderate | Store | svært store |
| | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A5. | Bøye deg, for å for eksempel plukke opp noe fra gulvet | Ingen | Lette | Moderate | Store | svært store |
| | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A6. | Gå på jevnt underlag | Ingen | Lette | Moderate | Store | svært store |
| | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A7. | Gå inn og ut av en bil | Ingen | Lette | Moderate | Store | svært store |
| | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A8. | Handle/ gjøre innkjøp | Ingen | Lette | Moderate | Store | svært store |
| | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A9. | Ta på sokker/strømper | Ingen | Lette | Moderate | Store | svært store |
| | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A10. | Stå opp fra sengen | Ingen | Lette | Moderate | Store | svært store |
| | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A11. | Ta av sokker/strømper | Ingen | Lette | Moderate | Store | svært store |
| | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A12. | Ligge i sengen (snu deg, holde hoften i samme stilling over lengre tid) | Ingen | Lette | Moderate | Store | svært store |
| | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A13. | Gå opp i, og ut av, et badekar/ dusj | Ingen | Lette | Moderate | Store | svært store |
| | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A14. | Sitte | Ingen | Lette | Moderate | Store | svært store |
| | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- A15. Sette deg og reise deg fra toalettet
 Ingen Lette Moderate Store svært store
- A16. Utføre tungt husarbeid (snømåking, gulvvask, støvsuging etc.)
 Ingen Lette Moderate Store svært store
- A17. Utføre lett husarbeid (matlaging, støvtørking etc.)
 Ingen Lette Moderate Store svært store

Funksjon, fritid og idrett

Følgende spørsmål handler om din fysiske funksjon. Angi graden av vanskeligheter du har opplevd den siste uken under følgende aktiviteter på grunn av dine hofteproblemer.

- SP1. Sitte på huk
 Ingen Lette Moderate Store svært store
- SP2. Løpe
 Ingen Lette Moderate Store svært store
- SP3. Snu deg på belastet ben
 Ingen Lette Moderate Store svært store
- SP4. Gå på ujevnt underlag
 Ingen Lette Moderate Store svært store

Livskvalitet

- Q1. Hvor ofte gjør hoften din seg bemerket?
 Aldri Hver måned Hver uke Hver dag Alltid
- Q2. Har du forandret levemåte for å unngå å belaste hoften?
 Ikke i det hele tatt Noe Moderat Meget Ekstremt
- Q3. I hvor stor grad kan du stole på hoften din?
 Fullstendig I stor grad Moderat Delvis Ikke i det hele tatt
- Q4. Hvor store problemer har du med hoften din generelt sett?
 Ingen Lette Moderate Store svært store

Takk for at du tok deg tid til å besvare samtlige spørsmål!