

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

Nina Beyer<sup>1</sup>, Kristian Thorborg<sup>2</sup>, Anders Vinther<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Department of Physiotherapy, Bispebjerg Hospital, <sup>2</sup>Department of Orthopaedic Surgery, Amager Hospital,

<sup>3</sup>Department of Physiotherapy, Herlev Hospital

**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 and cross-culturally adapt HOOS 2.0 from the original Swedish version into a Danish version, according to existing guidelines (3).

**Design and Methods:** The translation and cross-cultural adaptation process involved the following six steps: 1) Forward translation by three bilingual health professionals, individually. 2) A consensus meeting in which the three versions were harmonised into a preliminary version. 3) The preliminary version was tested on 24 patients (23-88 years) with hip-dysfunction, hip-osteoarthritis or total-hip replacement for wording and understanding, by experienced health-professionals. 4) A second consensus meeting, where responses from patients and feedback from health professionals were evaluated. Based upon the evaluation, relevant items were culturally adapted and rephrased. 5) A professional translator, with no health professional background, back translated HOOS 2.0 into the Swedish language. 6) The three translators and the originator of the HOOS 2.0 compared the back translation with the original Swedish version. Final adjustments were incorporated and consensus on the Danish version of HOOS 2.0 was made.

**Results:** The translation process revealed minor discrepancies concerning wording and understanding in some of the items. The items: S2, P2, P9, A16 and SP3 had to be rephrased due to cultural and linguistic differences between Sweden and Denmark.

**Conclusion:** We recommend the use of the Danish HOOS 2.0 in Danish patients with hip osteoarthritis and/or patients undergoing THR. However, testing of validity, reliability and responsiveness of the HOOS 2.0 in a Danish 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.

# HOOS

## Spørgeskema til patienter med hofteproblemer

Dato \_\_\_\_\_ CPR nr. \_\_\_\_\_

Navn \_\_\_\_\_

**Vejledning:** Dette spørgeskema indeholder spørgsmål om, hvordan din hofte fungerer. Svarene skal hjælpe os til at følge med i hvordan du har det, og hvor godt du klarer dig i hverdagen.

Du skal besvare spørgsmålene ved at sætte kryds i de svar, der passer bedst på dig. Du må kun sætte ét kryds ved hvert spørgsmål. Du skal besvare ALLE spørgsmål. Hvis du er i tvivl om hvad du skal svare, er det vigtigt at du alligevel sætter kryds i den svar-boks, der føles mest rigtig.

### Symptomer

Tænk på de **symptomer** og det besvær du har haft i forhold til din hofte i løbet af **den sidste uge**, når du besvarer de næste spørgsmål.

- S1 Har du murren i hoften, hørt klik eller andre lyde fra hoften?  
Aldrig  Sjældent  Ind imellem  Ofte  Altid
- S2 Har du problemer med at få benene langt ud til siden?  
Ingen  Lette  Moderate  Store  Meget store
- S3 Har du problemer med at tage skridtet fuldt ud, når du går?  
Ingen  Lette  Moderate  Store  Meget store

### Stivhed

Følgende spørgsmål handler om **stivhed i hofteleddet**. Stivhed medfører besvær med at komme i gang eller øget modstand, når du bevæger hoften. **Angiv i hvor høj grad du har oplevet stivhed i hoften i løbet af den sidste uge.**

- S4 Hvor stiv er du i din hofte, når du lige er vågnet om morgenen?  
Slet ikke  Lidt  Moderat  Meget  Ekstremt
- S5 Hvor stiv er du i din hofte **senere på dagen**, efter at du har siddet eller ligget og hvilet?  
Slet ikke  Lidt  Moderat  Meget  Ekstremt

### Smerter

- P1 Hvor ofte har du ondt i hoften?  
Aldrig  Hver måned  Hver uge  Hver dag  Altid

Følgende spørgsmål handler om hvor mange smerter du har haft i hoften i løbet af **den sidste uge**. **Angiv graden af smerter du har oplevet i følgende situationer?**

- P2 Rette hoften helt ud  
Ingen  Let  Moderat  Stærk  Meget stærk
- P3 Bøje hoften helt  
Ingen  Let  Moderat  Stærk  Meget stærk
- P4 Gå på jævnt underlag  
Ingen  Let  Moderat  Stærk  Meget stærk
- P5 Gå op eller ned ad trapper  
Ingen  Let  Moderat  Stærk  Meget stærk
- P6 Om natten, når du ligger ned (smerter, som forstyrrer din søvn)  
Ingen  Let  Moderat  Stærk  Meget stærk
- P7 Sidde eller ligge  
Ingen  Let  Moderat  Stærk  Meget stærk
- P8 Stående  
Ingen  Let  Moderat  Stærk  Meget stærk
- P9 Gå på hårdt underlag, fx asfalt eller fliser  
Ingen  Let  Moderat  Stærk  Meget stærk
- P10 Gå på ujævnt underlag  
Ingen  Let  Moderat  Stærk  Meget stærk

### Fysisk funktion

Følgende spørgsmål handler om din fysiske funktion. **Angiv hvilken grad af besvær du har haft under følgende aktiviteter i løbet af den sidste uge, på grund af problemer med din hofte?**

- A1 Gå ned ad trapper  
Ingen  Let  Moderat  Stor  Meget stor
- A2 Gå op ad trapper  
Ingen  Let  Moderat  Stor  Meget stor
- A3 Rejse sig fra siddende  
Ingen  Let  Moderat  Stor  Meget stor

**Angiv hvilken grad af besvær du har haft under følgende aktiviteter i løbet af den sidste uge, på grund af problemer med din hofte?**

- |     |   |                                   |                                 |                                     |                                  |  |
|-----|---|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|
| A4  | Stå stille  | Ingen<br><input type="checkbox"/> | Let<br><input type="checkbox"/> | Moderat<br><input type="checkbox"/> | Stor<br><input type="checkbox"/> | Meget stor<br><input type="checkbox"/> |
| A5  | Bøje sig ned, fx for at samle noget op fra gulvet                               | Ingen<br><input type="checkbox"/> | Let<br><input type="checkbox"/> | Moderat<br><input type="checkbox"/> | Stor<br><input type="checkbox"/> | Meget stor<br><input type="checkbox"/> |
| A6  | Gå på jævnt underlag  | Ingen<br><input type="checkbox"/> | Let<br><input type="checkbox"/> | Moderat<br><input type="checkbox"/> | Stor<br><input type="checkbox"/> | Meget stor<br><input type="checkbox"/> |
| A7  | Stige ind/ud af en bil  | Ingen<br><input type="checkbox"/> | Let<br><input type="checkbox"/> | Moderat<br><input type="checkbox"/> | Stor<br><input type="checkbox"/> | Meget stor<br><input type="checkbox"/> |
| A8  | Handle ind/gå på indkøb   | Ingen<br><input type="checkbox"/> | Let<br><input type="checkbox"/> | Moderat<br><input type="checkbox"/> | Stor<br><input type="checkbox"/> | Meget stor<br><input type="checkbox"/> |
| A9  | Tage strømper på  | Ingen<br><input type="checkbox"/> | Let<br><input type="checkbox"/> | Moderat<br><input type="checkbox"/> | Stor<br><input type="checkbox"/> | Meget stor<br><input type="checkbox"/> |
| A10 | Stå ud af sengen  | Ingen<br><input type="checkbox"/> | Let<br><input type="checkbox"/> | Moderat<br><input type="checkbox"/> | Stor<br><input type="checkbox"/> | Meget stor<br><input type="checkbox"/> |
| A11 | Tage strømper af  | Ingen<br><input type="checkbox"/> | Let<br><input type="checkbox"/> | Moderat<br><input type="checkbox"/> | Stor<br><input type="checkbox"/> | Meget stor<br><input type="checkbox"/> |
| A12 | Ligge i sengen (vende sig eller have hoften i samme stilling i lang tid)        | Ingen<br><input type="checkbox"/> | Let<br><input type="checkbox"/> | Moderat<br><input type="checkbox"/> | Stor<br><input type="checkbox"/> | Meget stor<br><input type="checkbox"/> |
| A13 | Stige ind og ud af brusebad/badekar   | Ingen<br><input type="checkbox"/> | Let<br><input type="checkbox"/> | Moderat<br><input type="checkbox"/> | Stor<br><input type="checkbox"/> | Meget stor<br><input type="checkbox"/> |
| A14 | Sidde   | Ingen<br><input type="checkbox"/> | Let<br><input type="checkbox"/> | Moderat<br><input type="checkbox"/> | Stor<br><input type="checkbox"/> | Meget stor<br><input type="checkbox"/> |
| A15 | Sætte sig og rejse sig fra toilettet  | Ingen<br><input type="checkbox"/> | Let<br><input type="checkbox"/> | Moderat<br><input type="checkbox"/> | Stor<br><input type="checkbox"/> | Meget stor<br><input type="checkbox"/> |
| A16 | Udføre tungt husarbejde (vaske gulv, støvsuge, bære øl/sodavandskasser o.lign.) | Ingen<br><input type="checkbox"/> | Let<br><input type="checkbox"/> | Moderat<br><input type="checkbox"/> | Stor<br><input type="checkbox"/> | Meget stor<br><input type="checkbox"/> |
| A17 | Udføre let husarbejde (lave mad, tørre støv af o.lign.)                         | Ingen<br><input type="checkbox"/> | Let<br><input type="checkbox"/> | Moderat<br><input type="checkbox"/> | Stor<br><input type="checkbox"/> | Meget stor<br><input type="checkbox"/> |

## Funktion, sport og fritid

Følgende spørgsmål handler om din fysiske formåen. **Angiv hvilken grad af besvær du har haft under følgende aktiviteter i løbet af den sidste uge, på grund af problemer med din hofte?**

- SP1 Sidde på hug  
Ingen  Let  Moderat  Stor  Meget stor
- SP2 Løbe  
Ingen  Let  Moderat  Stor  Meget stor
- SP3 Vride/dreje kroppen, når du står på benet  
Ingen  Let  Moderat  Stor  Meget stor
- SP4 Gå på ujævnt underlag  
Ingen  Let  Moderat  Stor  Meget stor

## Livskvalitet

- Q1 Hvor ofte bliver du mindet om dine problemer med hofte?  
Aldrig  Hver måned  Hver uge  Hver dag  Altid
- Q2 Har du ændret din måde at leve på for at undgå at belaste hofte?  
Slet ikke  Noget  Moderat  I stor udstrækning  Totalt
- Q3 I hvor høj grad kan du stole på din hofte?  
Fuldt ud  I stor udstrækning  Moderat  Til en vis grad  Slet ikke
- Q4 Hvor store problemer har du generelt med din hofte?  
Ingen  Små  Moderate  Store  Meget store

**Tak for at du har besvaret ALLE spørgsmål!**

HOOS kan rekvireres fra [www.koos.nu](http://www.koos.nu). Den danske version af HOOS er oversat af:  
Fysioterapeut, ph.d. Nina Beyer, Fysioterapien & Institut for Idrætsmedicin, Bispebjerg Hospital  
Fysioterapeut, specialist i Idrætsfysioterapi, M.Sc. Kristian Thorborg, Ortopædkirurgisk Forskningsenhed, Amager Hospital  
Fysioterapeut, M.Sc. Anders Vinther, Fysioterapiforskningscenteret, Herlev Hospital  
Information om HOOS kan fås hos:  
Kristian Thorborg (email: [Kristian.Thorborg@amh.regionh.dk](mailto:Kristian.Thorborg@amh.regionh.dk)) og Anders Vinther (email: [t.a.vinther@mail.tele.dk](mailto:t.a.vinther@mail.tele.dk))