

## **Linguistic and cross-cultural translation of KOOS-child from Swedish to Danish**

The linguistic and cross-cultural adaptation process of KOOS-child from Swedish to Danish followed international guidelines suggested by Guillemin[1] and the Cosmin checklist[2].

This included translation from Swedish to Danish by 3 qualified Danish independent translators with different professional qualifications, but all with a close connection to Sweden. Each translator performed the translation independently, and then they finally agreed upon a common version as a team.

Two qualified translators, who independently translated the Danish version back into their mother tongue Swedish and then decided on a joint version, accomplished back-translation. None of the translators were aware of the content underlying the material.

A committee of physiotherapists and the original developer of the KOOS questionnaire were constituted to complete a final version of the modified questionnaire by comparing the source and the various translations and back-translations obtained.

The final version was pre-tested by semi-structured interviews on a small sample of 4 children (10-13 years) with different symptomatic knee injuries. The children were encouraged to explain the understanding of the question and score after each answer. The three oldest children (11-13 years) found that the questionnaire corresponded well with their knee injury and problems related to this, but for the 10 year old, reading and understanding the questionnaire was challenging.

In October 2013, the psychometric testing of the preliminary version of the Swedish KOOS-Child (LK 1.0) [3] was completed and a final KOOS-Child (LK 2.0) version was made available [4]. 9 items (P5, P7, P8b, A4, A6, A8, A9, A11, A15) in the 1.0 version was deleted due to high ceiling effects, leaving 39 items in the 2.0 version. The Danish version now available from [koos.nu](http://koos.nu) is the 39 item, 2.0 version. Still, for the Danish KOOS-child version, pre-testing on a larger sample as well as conceptual validation is needed.

### **Contact information:**

Tina Junge

Physiotherapist, PhD stud. Institute of Regional Health Research, University of Southern Denmark

Tel.: +45 3022 3632

Email: [tjunge@health.sdu.dk](mailto:tjunge@health.sdu.dk)

Birgit Juul-Kristensen

Associate Professor, Research Unit of Musculoskeletal Function and Physiotherapy, Institute of Sports Science and Clinical Biomechanics

Tel.: +45 6550 3412, +45 2344 0150 (mobile)

Fax: +45 6550 3480

Email: [bjjul-kristensen@health.sdu.dk](mailto:bjjul-kristensen@health.sdu.dk)

1. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D: Cross cultural adaptation of health-related quality measures: Literature review and proposed guidelines. *J Clin epidemiol* 1993;(46)12:1417-1432
2. Consensus-based Standards for the selection of health Measurements Instruments (COSMIN), <http://www.cosmin.nl/>
3. Örtqvist M, Roos EM, Brostrom EW, Janarv P-M, Iversen MD. Development of the Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score for Children (KOOS-Child): Comprehensibility and Content Validity. *Acta Orthop* 2012;83:666-73.
4. Örtqvist M, Iversen MD, Janarv P-M, Brostrom EW, Roos EM. Psychometric properties of the Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score for Children (KOOS-Child) in children with knee disorders. *Br J Sports Med*. 2014 Oct;48(19):1437-46. doi: 10.1136/bjsports-2013-093164. Epub 2014 May 16.

## KOOS-Child knæspørgeskema

Dags dato: \_\_\_\_\_ CPR nr.: \_\_\_\_\_

Navn: \_\_\_\_\_

### INSTRUKTIONER

Disse spørgsmål handler om, hvordan dit skadede knæ påvirker dig. Svar på hvert spørgsmål ved at sætte kryds ved det svar, du synes passer bedst (kun ét svar pr spørgsmål). Hvis du er usikker, skal du sætte kryds ved det svar, du synes er det mest rigtige.

### KNÆPROBLEMER

**S1.** Hvor ofte har knæet været hævet, indenfor de sidste 7 dage

Aldrig  Sjældent  En gang imellem  Ofte  Altid

**S2.** Hvor ofte har du hørt en lyd fra knæet, indenfor de sidste 7 dage?

Aldrig  Sjældent  En gang imellem  Ofte  Altid

**S3.** Hvor ofte har dit knæ været låst (sat sig fast), indenfor de sidste 7 dage?

Aldrig  Sjældent  En gang imellem  Ofte  Altid

**S4.** Hvor ofte har du, uden hjælp, kunnet strække knæet helt, indenfor de sidste 7 dage?

Altid  Ofte  En gang imellem  Sjældent  Aldrig

**S5.** Hvor ofte har du, uden hjælp, kunnet bøje knæet helt, indenfor de sidste 7 dage?

Altid  Ofte  En gang imellem  Sjældent  Aldrig

**S6.** Hvor svært har du haft ved at bevæge knæet, når du er vågnet om morgenen, indenfor de sidste 7 dage?

Ikke spor svært  Lidt svært  Ret svært  Meget svært  Ekstremt svært

**S7.** Hvor svært har du haft ved at bevæge knæet, senere på dagen, efter at have holdt det i ro i et stykke tid, indenfor de sidste 7 dage?

Ikke spor svært  Lidt svært  Ret svært  Meget svært  Ekstremt svært

**P1.** Hvor ofte har du haft ondt i knæet, indenfor den sidste måned?

Aldrig  Sjældent  En gang imellem  Ofte  Altid

**HVOR ONDT**

**Hvor ondt** har du haft i knæet, når du har lavet følgende aktiviteter, indenfor de **sidste 7 dage**? Sæt kryds ved det bedste svar for hvert spørgsmål.

	Ikke ondt	Lidt ondt	Ret ondt	Meget ondt	Ekstremt ondt
<b>P2.</b> Dreje/vride på det skadede knæ, når du går/står/løber					
<b>P3.</b> Strække det skadede knæ helt ud					
<b>P4.</b> Bøje det skadede knæ helt					
<b>P6a.</b> Gå op ad trapper					
<b>P6b.</b> Gå ned ad trapper					
<b>P8a.</b> Sidde med dit skadede knæ bøjet					
<b>P9.</b> Stå på begge ben, uanset hvor længe du står					

**VANSKELIGHEDER VED HVERDAGSAKTIVITETER**

**A1.** Hvor svært har du haft ved at gå ned ad trapper, indenfor de sidste 7 dage?

Ikke spor svært  Lidt svært  Ret svært  Meget svært  Ekstremt svært

**A2.** Hvor svært har du haft ved at gå op ad trapper, indenfor de sidste 7 dage?

Ikke spor svært  Lidt svært  Ret svært  Meget svært  Ekstremt svært

**A3.** Hvor svært har du haft ved at rejse dig fra en stol, indenfor de sidste 7 dage?

Ikke spor svært  Lidt svært  Ret svært  Meget svært  Ekstremt svært

**A5.** Hvor svært har du haft ved at bøje dig ned og samle noget op fra gulvet, indenfor de sidste 7 dage?

Ikke spor svært  Lidt svært  Ret svært  Meget svært  Ekstremt svært

**A7.** Hvor svært har du haft ved at sætte dig ind i/stige ud af en bil, indenfor de sidste 7 dage?

Ikke spor svært  Lidt svært  Ret svært  Meget svært  Ekstremt svært

**A10.** Hvor svært har du haft ved at stå ud af sengen, indenfor de sidste 7 dage?

Ikke spor svært  Lidt svært  Ret svært  Meget svært  Ekstremt svært

**A12.** Hvor svært har du haft ved at ændre stilling på knæet, når du har ligget i sengen, indenfor de sidste 7 dage?

Ikke spor svært  Lidt svært  Ret svært  Meget svært  Ekstremt svært

**A13.** Hvor svært har du haft ved at gå op i/ud af badekarret/ind i bruseren, indenfor de sidste 7 dage?

Ikke spor svært  Lidt svært  Ret svært  Meget svært  Ekstremt svært

**A14.** Hvor svært har du haft ved at sidde på en stol med dit skadede knæ bøjet, indenfor de sidste 7 dage?

Ikke spor svært  Lidt svært  Ret svært  Meget svært  Ekstremt svært




**A16.** Hvor svært har du haft ved at bære tunge tasker, rygsæk eller lignende, indenfor de sidste 7 dage?





Ikke spor svært  Lidt svært  Ret svært  Meget svært  Ekstremt svært

**A17.** Hvor svært har du haft ved at rede sengen, rydde op på dit værelse, sætte i/tømme opvaskemaskinen eller lignende, indenfor de sidste 7 dage?

Ikke spor svært  Lidt svært  Ret svært  Meget svært  Ekstremt svært

### VANSKELIGHEDER VED LEG OG SPORT

<p><b>SP1.</b> Hvor svært har du haft ved at sætte dig på hug når du har leget eller dyrket sport, indenfor de sidste 7 dage?</p> <p>Ikke spor svært <input type="checkbox"/> Lidt svært <input type="checkbox"/> Ret svært <input type="checkbox"/> Meget svært <input type="checkbox"/> Ekstremt svært <input type="checkbox"/></p>	
<p><b>SP2.</b> Hvor svært har du haft ved at løbe, når du har leget eller dyrket sport, indenfor de sidste 7 dage?</p> <p>Ikke spor svært <input type="checkbox"/> Lidt svært <input type="checkbox"/> Ret svært <input type="checkbox"/> Meget svært <input type="checkbox"/> Ekstremt svært <input type="checkbox"/></p>	
<p><b>SP3.</b> Hvor svært har du haft ved at hoppe, når du har leget eller dyrket sport, indenfor de sidste 7 dage?</p> <p>Ikke spor svært <input type="checkbox"/> Lidt svært <input type="checkbox"/> Ret svært <input type="checkbox"/> Meget svært <input type="checkbox"/> Ekstremt svært <input type="checkbox"/></p>	

<p><b>SP4.</b> Hvor svært har du haft ved at dreje/vride på det skadede knæ, når du har leget eller dyrket sport, indenfor de seneste 7 dage?</p> <p>Ikke spor svært      Lidt svært      Ret svært      Meget svært      Ekstremt svært</p> <p><input type="checkbox"/>                      <input type="checkbox"/>                      <input type="checkbox"/>                      <input type="checkbox"/>                      <input type="checkbox"/></p>	
<p><b>SP5.</b> Hvor svært har du haft ved at sidde på knæ, indenfor de sidste 7 dage?</p> <p>Ikke spor svært      Lidt svært      Ret svært      Meget svært      Ekstremt svært</p> <p><input type="checkbox"/>                      <input type="checkbox"/>                      <input type="checkbox"/>                      <input type="checkbox"/>                      <input type="checkbox"/></p>	
<p><b>SPN6.</b> Hvor svært har du haft ved at holde balancen, når du har gået/løbet på ujævnt underlag, indenfor de sidste 7 dage?</p> <p>Ikke spor svært      Lidt svært      Ret svært      Meget svært      Ekstremt svært</p> <p><input type="checkbox"/>                      <input type="checkbox"/>                      <input type="checkbox"/>                      <input type="checkbox"/>                      <input type="checkbox"/></p>	
<p><b>SPN7.</b> Hvor svært har du haft ved at deltage i sportsaktiviteter på grund af din knæskade, indenfor de sidste 7 dage?</p> <p>Ikke spor svært      Lidt svært      Ret svært      Meget svært      Ekstremt svært</p> <p><input type="checkbox"/>                      <input type="checkbox"/>                      <input type="checkbox"/>                      <input type="checkbox"/>                      <input type="checkbox"/></p>	

### HVORDAN HAR DIN KNÆSKADE PÅVIRKET DIT LIV?

**Q1.** Hvor ofte tænker du på dit skadede knæ?

Aldrig                      Sjældent                      En gang imellem                      Ofte                      Altid

**Q2.** Hvor meget har du ændret din måde at leve på, på grund af dit skadede knæ?

Ikke spor                      Lidt                      Ret meget                      Meget                      Rigtig meget

**Q3.** Hvor meget kan du stole på dit skadede knæ?

Fuldstændigt                      Meget                      Ret meget                      Lidt                      Ikke spor

**Q4.** Hvor mange problemer har du egentlig med dit skadede knæ?

Ingen overhovedet                      Få                      Midt imellem                      Mange                      Rigtig mange

**QN5.** Hvor svært har du haft ved at komme til skole eller rundt på skolen (gå op og ned ad trapper, åbne døre, bære bøger, være med i frikvartererne) på grund af dit skadede knæ?

Ikke spor svært                      Lidt svært                      Ret svært                      Meget svært                      Ekstremt svært

**QN6.** Hvor svært har du haft ved at lave ting sammen med dine venner på grund af dit skadede knæ?

Ikke spor svært                      Lidt svært                      Ret svært                      Meget svært                      Ekstremt svært

**TAK FORDI DU HAR TAGET DIG TID TIL AT SVARE PÅ ALLE SPØRGSMÅLENE!**