

## Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

### Lysholm (Knee) Score

Oktober 2022

Review: 1. Swinkels R  
van Engelen EISM  
2. Jungen MJH  
3. Op het Veld LPM  
Invoer: Bokhorst ML

#### 1 Algemene gegevens

	Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën
<b>Lichaamsregio</b>	Onderste extremiteit
<b>Aandoening (ICD)</b>	Bewegingsapparaat
<b>Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)</b>	Bewegingssysteem; Sensorische functies en pijn; Mobiliteit/bewegen

- *Korte beschrijving* → De Lysholm Knee Score is een vragenlijst bestaande uit 8 items die de patiënt samen met de therapeut invult. De vragenlijst is ontwikkeld voor het in kaart brengen van de mate van knie-instabiliteit op zowel stoornis- als beperkingsniveau. Een hoge score op de Lysholm scorelijst komt overeen met een geringe mate van knie-instabiliteit. Ter aanvulling op deze scorelijst kan een activiteitenschaal (bekend als Tegner Activity Level Score) gebruikt worden.<sup>1,2</sup>
- *Doelgroep* → patiënten met een letsel van met name de voorste kruisband resulterend in knie-instabiliteit
- *Auteur:*
  - ✓ *Oorspronkelijke versie* → Lysholm J (1982)<sup>1</sup>, modificatie 1985<sup>2</sup>
  - ✓ *Nederlandse versie* → Eshuis R (2016)<sup>3</sup>

#### 2 Doel van het meetinstrument

Combinatie van:

- Diagnostisch
- Evaluatief / effectiviteit

### 3 *Soort / vorm van het meetinstrument*

- Vragenlijst
- *Opbouw* → totaal 8 items, verdeeld over de volgende domeinen (aangepaste versie)<sup>1,4</sup>:  
afwijkend looppatroon; steun; traplopen; hurkzit; zwelling;  
instabiliteit; pijn; blokkades
- *Invulinstructie* → een korte instructie staat bovenaan de vragenlijst
- *Meetniveau* → per item<sup>4</sup>: wijze score (0-25); meetniveau ordinaal
- *Meetniveau* → totaalscore: wijze score (0-100); meetniveau ordinaal  
100 = geen symptomen van beperking<sup>4</sup>

### 4 *Verkrijgbaarheid*

- *Opvraagbaar bij* → [www.meetinstrumentenzorg.nl](http://www.meetinstrumentenzorg.nl)
- *Geschatte kosten* → gratis te downloaden
- *Copyright* → nee

### 5 *Methodologische kwaliteit*

Gegevens over de methodologische kwaliteit staan o.a. in de volgende reviews:

- Wang D, Jones MH, Khair MM, Miniaci A. Patient-reported outcome measures for the knee. 2010<sup>5</sup>
- Johnson DS, Smith RB. Outcome measurement in the ACL deficient knee: what's the score? 2001<sup>6</sup>
- Abram SGF, Middleton R, Beard DJ, Price AJ, Hopewell S. Patient-reported outcome measures for patients with meniscal tears: a systematic review of measurement properties and evaluation with the COSMIN checklist. 2017<sup>7</sup>
- Gagnier JJ, Mullins M, Huang H, Marinac-Dabic D, Ghambaryan A, Eloff B, Mirza F, Bayona M. A systematic review of measurement properties of patient-reported outcome measures used in patients undergoing total knee arthroplasty. 2017<sup>8</sup>
- Truong WH, Price MJ, Agarwal KN, Suryavanshi JR, Somasegar S, Thompson M, Fabricant PD, Dodwell ER. Utilization of a wide array of nonvalidated outcome scales in pediatric orthopaedic publications: can't we all measure the same thing? 2019<sup>9</sup>
- Marinho APR, Nunes GS, Menezes E, Benetti M, de Noronha M. Questionnaires for knee instability assessment in people with anterior cruciate ligament injury: a systematic review of original questionnaires and their translated versions. 2020<sup>10</sup>
- Gagnier JJ, Shen Y, Huang H. Psychometric properties of patient-reported outcome measures for use in patients with anterior cruciate ligament injuries. 2018<sup>11</sup>
- Hiemstra LA, Page JL, Kerslake S. Patient-reported outcome measures for patellofemoral instability: a critical review. 2019<sup>12</sup>
- Darwich A, Schüttler V, Obertacke U, Jawhar A. Outcome measures to evaluate upper and lower extremity: which scores are valid? 2020<sup>13</sup>
- Suryavanshi JR, Goto R, Jivanelli B, et al. Age-appropriate pediatric sports patient-reported outcome measures and their psychometric properties: a systematic review. 2019<sup>14</sup>

- Sabah SA, Hedge EA, Abram SGF, Alvand A, Price AJ, Hopewell S. Patient-reported outcome measures following revision knee replacement: a review of PROM instrument utilisation and measurement properties using the COSMIN checklist. 2021<sup>15</sup>
- Chamorro-Moriana G, Perez-Cabezas V, Espuny-Ruiz F, Torres-Enamorado D, Ridaó-Fernández C. Assessing knee functionality: Systematic review of validated outcome measures. 2022<sup>16</sup>

## 6 *Hanteerbaarheid / feasibility*

- *Taal* → Engels<sup>1,2</sup>, Nederlands<sup>3</sup>
- *Benodigheden* → vragenlijst en pen
- *Randvoorwaarden* → de cliënt dient de medische termen in de vragenlijst te kennen, de therapeut dient deze uit te leggen voordat de lijst wordt ingevuld<sup>4</sup>
- *Benodigde tijd* → minder dan 5 minuten<sup>4</sup>
- *Gebruikershandleiding* → nee

## 7 *Normgegevens*

- De totaalscore wordt ingedeeld in 4 categorieën en wordt als volgt geïnterpreteerd<sup>1,4</sup>:

Uitstekend	91-100	punten
Goed	84-90	punten
Redelijk	65-83	punten
Slecht	< 65	punten

## 8 *Overige gegevens*

- Ter aanvulling op de functionele score bestaat er een activiteitschaal (Tegner Activity Level Score), waarin werk- en sportactiviteiten van de patiënten numeriek gescoord worden. Deze heeft geen invloed op de uitkomsten van de Lysholm Knee Scoring Scale, maar dient als hulpmiddel om de stoornissen en beperkingen van de patiënt, uitgedrukt in een totaalscore van de Lysholm Knee Scoring Scale, in relatie te brengen tot het activiteitsniveau van de patiënt.<sup>17</sup>
- In twee onderzoeken vond men onacceptabele plafondeffecten (>30%) voor de volgende domeinen van de Lysholm Knee Scoring Scale: afwijkend looppatroon, steun, instabiliteit en blokkades.<sup>18,19</sup>

## 9 *Literatuurlijst*

1. Lysholm J, Gillquist J. Evaluation of knee ligament surgery results with special emphasis on use of a scoring scale. Am J Sport Med. 1982 May-Jun;10(3):150-154.
2. Tegner Y, Lysholm J. Rating systems in the evaluation of knee ligament injuries. Clin Orthop Relat R. 1985 Sep;(198):43-49.
3. Eshuis R, Lentjes GW, Tegner Y, Wolterbeek N, Veen MR. J Orthop Sport Phys. 2016 Nov;46(11):976-983.

4. Collins NJ, Misra D, Felson DT, Crossley KM, Roos EM. Measures of knee function: International Knee Documentation Committee (IKDC) Subjective Knee Evaluation Form, Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS), Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score Physical Function Short Form (KOOS-PS), Knee Outcome Survey Activities of Daily Living Scale (KOS-ADL), Lysholm Knee Scoring Scale, Oxford Knee Score (OKS), Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC), Activity Rating Scale (ARS), and Tegner Activity Score (TAS). *Arthritis Care Res.* 2011 Nov;63(S11):S208–S228.
5. Wang D, Jones MH, Khair MM, Miniaci A. Patient-reported outcome measures for the knee. *J Knee Surg.* 2010 Sep;23(3):137-151.
6. Johnson DS, Smith RB. Outcome measurement in the ACL deficient knee: what's the score? *Knee.* 2001 Mar;8(1):51-57.
7. Abram SGF, Middleton R, Beard DJ, Price AJ, Hopewell S. Patient-reported outcome measures for patients with meniscal tears: a systematic review of measurement properties and evaluation with the COSMIN checklist. *BMJ Open.* 2017;7:e017247.
8. Gagnier JJ, Mullins M, Huang H, Marinac-Dabic D, Ghambaryan A, Eloff B, Mirza F, Bayona M. A systematic review of measurement properties of patient-reported outcome measures used in patients undergoing total knee arthroplasty. *J Arthroplasty.* 2017 May;32(5):1688-1697.e7.
9. Truong WH, Price MJ, Agarwal KN, Suryavanshi JR, Somasegar S, Thompson M, Fabricant PD, Dodwell ER. Utilization of a wide array of nonvalidated outcome scales in pediatric orthopaedic publications: can't we all measure the same thing? *J Pediatr Orthop.* 2019;39:e153-e158.
10. Marinho APR, Nunes GS, Menezes E, Benetti M, de Noronha M. Questionnaires for knee instability assessment in people with anterior cruciate ligament injury: a systematic review of original questionnaires and their translated versions. *Disabil Rehabil.* 2020;42(2):173-182.
11. Gagnier JJ, Shen Y, Huang H. Psychometric properties of patient-reported outcome measures for use in patients with anterior cruciate ligament injuries. *JBJS Reviews.* 2018 Apr;6(4):e5.
12. Hiemstra LA, Page JL, Kerslake S. Patient-reported outcome measures for patellofemoral instability: a critical review. *Curr Rev Musculoskeletal Med.* 2019 Mar 5;12:124-137.
13. Darwich A, Schüttler V, Obertacke U, Jawhar A. Outcome measures to evaluate upper and lower extremity: which scores are valid? *Z Orthop Unfall.* 2020;158:90-103.
14. Suryavanshi JR, Goto R, Jivanelli B, et al. Age-appropriate pediatric sports patient-reported outcome measures and their psychometric properties: a systematic review. *Am J Sport Med.* 2019;47(13):3270-3276.
15. Sabah SA, Hedge EA, Abram SGF, Alvand A, Price AJ, Hopewell S. Patient-reported outcome measures following revision knee replacement: a review of PROM instrument utilisation and measurement properties using the COSMIN checklist. *BMJ Open* 2021;11:e046169.
16. Chamorro-Moriana G, Perez-Cabezas V, Espuny-Ruiz F, Torres-Enamorado D, Ridaó-Fernández C. Assessing knee functionality: Systematic review of validated outcome measures. *Ann Phys Rehabil Med.* 2022 Nov;65(6):101608.
17. Peters G, Wirth CJ, Kohn D. Vergleich von Scores und Bewertungsschemata bei Kniebandinstabilitäten. *Z Orthop Grenzgeb.* 1997 Jan-Feb;135(1):63-69.
18. Rodkey WG, Briggs KK, Kocher MS, Steadman JR. Reliability, validity and responsiveness of the Lysholm knee score and Tegner activity scale for patients with meniscal injury of the knee. *J Bone Joint Surg AM.* 2006 Apr;88(4):698-705.
19. Kocher MS, Steadman JR, Briggs KK, Sterett WI, Hawkins RJ. Reliability, validity, and responsiveness of the Lysholm Knee Scale for various chondral disorders of the knee. *J Bone Joint Surg AM.* 2004 Jun;86(6):1139-1145.