

## A stroke utáni életminőség mérés eszközei hazánkban és a nemzetközi gyakorlatban

*Keresztesy Veronika<sup>1</sup>, Molics Bálint<sup>1</sup>, Boncz Imre<sup>2</sup>,  
Karádi Zsófia Nozomi<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar  
Fizioterápiás és Sporttudományi Intézet

<sup>2</sup>Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Egészségbiztosítási Intézet

<sup>3</sup>Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ Neurológiai Klinika

### Összefoglalás

**Bevezetés:** Az agyi érkatasztrófák okozta betegségteher globálisan a vezető népegészségügyi problémák közé tartozik. A megfelelő betegutak szervezéséhez, a páciens számára elfogadható életminőség-célok eléréséhez, az ellátás eredményességének és hatékonyságának fejlesztéséhez fontos visszacsatolást nyújtanak az életminőség mérések. Ahhoz, hogy erről adekvát képet kapjunk, megfelelő mérőeszközökre van szükség. Számos általános és specifikus kérdőív van használatban, melyeknek érvényessége és megbízhatósága különbözik.

**Célkitűzés:** Célunk, hogy szakirodalmi áttekintésünkben rendszerezzük, milyen felmérő skálákat alkalmaznak a kutatói és klinikai gyakorlatban a stroke utáni életminőség mérésére.

**Módszer:** A PubMed és Google Scholar adatbázisokban a „*quality of life*”; „*measuring*” és „*stroke*” kulcsszavakkal alapoztuk meg szakirodalmi háttérünket, ezen kívül az érvényben lévő hazai strokeellátásban jelenleg hatályos protokollokat és útmutatókat is bevontuk az áttekintésbe.

**Eredmények:** A hazai gyakorlatban módszertani hiányt fedeztünk fel: a stroke utáni életminőség betegség-specifikus mérésre nem áll rendelkezésre validált magyar kérdőív. A hazai kutatói és klinikai használatban többnyire funkcionális állapotfelmérő skálákat alkalmaznak, illetve az életminőség mérésére generikus jellegű kérdőíveket. A nemzetközi irodalomban a Stroke Specific Quality of Life és Stroke Impact Scale kérdőívet alkalmazzák, utóbbi jobb pszichometriai mutatókkal rendelkezik.

**Megbeszélés:** Az elmúlt évtizedekben megsokszorozódott az életminőség-kutatások száma. Ezen vizsgálatok eredményei egészség-gazdaságtani elemzéseknek nyújtanak fontos adatokat, így fontos, hogy pontos és megbízható eszközökkel történjenek a mérések. Áttekintésünk alapot biztosított a magyar nyelvű strokespecifikus életminőség kérdőív adaptálásának.

**Kulcsszavak:** stroke, egészséggel kapcsolatos életminőség, kérdőív

## Tools for measuring quality of life after stroke in Hungary and in the international practice

### Summary

**Introduction:** The burden of disease from cerebrovascular accidents is one of the leading public health problems globally. Quality of life measurements provide important feedback for the organisation of appropriate patient pathways, the achievement of acceptable quality of life goals for the patient, and the improvement of the effectiveness and efficiency of care. To get a sufficient assessment of this, appropriate measurement tools are needed. Numerous general and specific questionnaires are in use for this purpose, which vary in validity and reliability.

**Objectives:** Our aim is to review the literature to systematically describe the assessment scales used in research and clinical practice to measure quality of life after stroke.

**Methods:** We based our literature review on the keywords "quality of life"; "measuring" and "stroke" in PubMed and Google Scholar databases, and we also included currently accepted protocols and guidelines for stroke care in Hungary.

**Results:** We found a methodological gap in Hungarian practice: there is no disease-specific validated Hungarian questionnaire available for measuring quality of life after stroke. In research and clinical use in Hungary, functional status scales are mostly used, and generic questionnaires are used to measure quality of life. In the international literature, the Stroke Specific Quality of Life and Stroke Impact Scale questionnaires are used, the latter having better psychometric indicators.

**Discussion:** The number of quality of life surveys has multiplied in recent decades. The results of these studies provide important data for health economic analyses, so it is important that adequate instruments are used to measure them. Our review provided a basis for adapting a Hungarian-language stroke-specific quality of life questionnaire.

**Keywords:** stroke, health-related quality of life, questionnaire

**Irodalom:**

1. Feigin, VL., Brainin, M, Norrving, B, Lindsay, P. et al. *World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2022*. *Int J Stroke* **2022**; 17(1), 18–29
2. Kárpáti K, Brodszky V, Boncz I, Bereczki D, et al. Az acut stroke előfordulása és betegségterhe hazánkban, OEP adatok alapján, IME – az Egészségügyi vezetők szaklapja, **2007**;6 (Különszám): 41-46
3. Bereczki, D., Ajtay, A. A stroke miatti hospitalizáció Magyarországon. *Interdiszciplináris Magyar Egészségügy* **2013**; 7(7), 45-50.
4. Tasnádi E., Lutherán F. Stroke utáni rehabilitáció. In.: Fazekas, G., Klauber, A. Komoly, S. *A neurorehabilitáció alapjai*. Budapest – Medicina Kiadó. **2021**; 35.
5. Thayabaranathan, T, Kim, J, Cadilhac, DA, Olaiya, MT, et al. Global stroke statistics 2022. *Int J Stroke* **2022**; 17(9), 946–956.
6. Kárpáti K, Májer I, Boncz I, Gulácsi L, A stroke kórházi ellátásának egészségbiztosítási költségei Magyarországon, 2003-2005 [Social insurance costs of hospital treatment of stroke in Hungary, 2003-2005]. *Ideggyogy Sz* **2007**; 60(7-8), 311–320.
7. Lovadi E, Csécei P, Lovig C, Karádi Z, Szapáry L, et al. Lipidek és az agyérbetegség – Új lehetőségek az LDL-koleszterin-szint csökkentésére [Lipids and cerebrovascular disease - New therapeutic options in lowering LDL-cholesterol]. *Orv Hetil* **2017**; 157(52), 2059–2065.
8. Caro CC, Costa JD, Da Cruz DMC. Burden and Quality of Life of Family Caregivers of Stroke Patients, *Occup Ther Health Care* **2018**; 32(2), 154-171.
9. Boncz I, Cserhádi P, Molics B, Sebestyén A, et al. A neuromusculoskeletalis rehabilitáció szakmapolitikai indikátorai Magyarországon [Health policy indicators of neuromusculoskeletal rehabilitation in Hungary]. *Orv Hetil* **2018**; 160(Suppl 1), 13–21.
10. Óváry Cs. A stroke epidemiológiája és a stroke-ellátás szervezésének kérdései az epidemiológiai adatok tükrében Magyarországon. Budapest – Semmelweis Egyetem. **2014**. Doktori disszertáció. 7-9.
11. Folyovich, A, Szabó, PT, Műhelyi V, Csató G. „Stroke-ovi”. A lakossági felvilágosítás új célközönsége: az óvodások. *Ideggyogy Sz* **2023**; 76 (5-6). pp. 197-204.
12. Csiba, L., Bereczki, D. A sztrókelátás hazai sikerei és kudarcai. *Magyar Tud* **2014**; 939-944.
13. Kullmann L, Kullmann T. Taking patients’ views into consideration at planning and evaluating care. *Patient Reported Outcomes*. *Orv Hetil*. **2018**; 159(6): 215–222.
14. Vekerdy-Nagy Zs. Cserhádi P, Polgár A, Zsebe A. A rehabilitációs és fizikális medicina módszertana. *Medicina* **2023**; 61-65.
15. Péntek M. Életminőség vizsgálatok. In I. Boncz (eds), *Kutatásmódszertani alapismeretek Pécs*. Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar **2015**; 160-179.
16. Horváth L., Boncz I., Kívés Zs., Németh N, et al. A perifériás verőérbetegek életminőségét vizsgáló kérdőív magyar adaptálása. *Orv Hetil* **2020**; 161(51) 2153-2161.
17. Mészáros G, Kullmann L. Az életminőség változásai. In: Vekerdy-Nagy, Zs. Cserhádi, P., Polgár, A., Zsebe, A. eds. *A rehabilitációs és fizikális medicina módszertana*. *Medicina* **2023**; 61-65.
18. Tárkányi G, Karádi ZN, Csécei P, Szapáry L, et al. Stroke-skálák képessége nagyérelzáródás detektálására akut ischaemiás stroke-ban – pilot vizsgálat. *Ideggyogy Sz* **2021**; 74(3-4), 99–103.
19. Szócs, I. A társadalmi-gazdasági különbségek szerepe a stroke megjelenésében és kimenetelében Budapesten. *Doktori Értekezés*. Semmelweis Egyetem, **2019**.
20. Dénes Z, Borosnay K, Masát O. Stroke-ot követő rehabilitáció eredménye rehabilitációs intézetben. *Ideggyogy Sz* **2023**; 76(3-4), 109-114.

21. Egészségügyi Közlöny 2022/6 [Online] Az Emberi Erőforrások Minisztériuma egészségügyi szakmai irányelve a stroke utáni rehabilitációról [letöltés dátuma: 2022. július 31.] <http://kozlonyok.hu/kozlonyok/Kozlonyok/6/PDF/2022/6.pdf> **2022**;
22. Egészségügyi Szakmai Kollégium Rehabilitáció, Fizikális medicina és Gyógyászati segédeszköz Tagozat és Tanács. Rehabilitációs Ellátási Programok kézikönyve. Online: [https://rehab.hu/upload/rehab/document/rehabilitacios\\_ellatasi\\_programok\\_rep\\_1-18\\_rep\\_2018\\_februar.pdf](https://rehab.hu/upload/rehab/document/rehabilitacios_ellatasi_programok_rep_1-18_rep_2018_februar.pdf) **2018**;
23. Salter K., et al. Outcome-Measures in Stroke Rehabilitation. Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation. [letöltés dátuma: 2022. április] <http://www.ebrsr.com/evidence-review/20-outcome-measures-stroke-rehabilitation> **2013**;
24. Duncan PW, Wallace D, Lai SM, Laster L. J, et al. The stroke impact scale version 2.0. Evaluation of reliability, validity, and sensitivity to change. *Stroke* **1999**; 30(10), 2131-2140.
25. Duncan PW, Bode RK, Min Lai S, Perera S, et al. Rasch analysis of a new stroke-specific outcome scale: the Stroke Impact Scale. *Arch Phys M* **2003**; 84(7), 950–963.
26. Carod-Artal FJ, Coral LF, Trizotto DS, Moreira CM. The stroke impact scale 3.0: evaluation of acceptability, reliability, and validity of the Brazilian version. *Stroke* **2008** Sep;39(9):2477-84.
27. Caël S, Decavel P, Binquet C, Mercier M, et al. Stroke impact scale version 2: validation of the French version. *Phys Ther.* **2015**;95(5):778-90.
28. Geyh S, Cieza A, Stucki G. Evaluation of the German translation of the Stroke Impact Scale using Rasch analysis. *Clin Neuropsychol.* **2009**;23(6):978-95.
29. Vellone E, Savini S, Barbato N, Alvaro R. et al. Quality of life in stroke survivors: first results from the reliability and validity of the Italian version of the Stroke Impact Scale 3.0. *Ann Ig.* **2010**;22(5):469-79.
30. Ochi M, Ohashi H, Hachisuka K, Saeki S. The Reliability and Validity of the Japanese Version of the Stroke Impact Scale Version 3.0. *J UOEH.* **2017**;39(3):215-221.
31. Brandão AD, Teixeira NB, Brandão MC, Vidotto MC, et al. Translation and cultural adaptation of the stroke impact scale 2.0 (SIS): a quality-of-life scale for stroke. *Sao Paulo Med J.* **2018**;136(2):144-149.
32. Mohammad AH, Al-Sadat N, Siew Yim L, Chinna K. Reliability and validity of the Nigerian (Hausa) version of the Stroke Impact Scale (SIS) 3.0 index. *Biomed Res Int.* **2014**;2014:302097.
33. Ahmed U, Karimi H, Gilani SA, Ahmad A. Translation and validation of the stroke impact scale 3.0 into Urdu for Pakistan. *Neuro Rehabilitation.* **2021**;49(3):391-402.
34. Jenkinson C, Fitzpatrick R, Crocker H, Peters M. The Stroke Impact Scale: validation in a UK setting and development of a SIS short form and SIS index. *Stroke.* **2013**;44(9):2532-5.
35. Williams, LS., Weinberger M, Harris LE, Biller, J, et al. Development of a stroke-specific quality of life scale. *Stroke* **1999**;30,1362–1369.
36. Tsalta-Mladenov M., Georgieva D., Andonova S. Measuring Quality of Life in Stroke Survivors. *Russian Neurological Journal (Rossijskij Nevrologicheskij Zhurnal).* **2020**;25(3):11–16
37. Huang Y, Wu C, Lin K. Stroke Impact Scale 3.0 and the Stroke-Specific Quality of Life Scale. Springer Nature Switzerland AG **2021**;
38. Tamás, V, Kovács N, Tasnádi E, et al. Neuropszichológiai rehabilitáció szerzett agysérülést követően *Ideggyogy Sz* **2018**; 71(11-12), 367–374.
39. WHO. WHOQOL: Measuring quality of life. WHO, Geneva, **1997**.

40. Snyder, C. F., Herman, J. M., White, S. M., Luber, B. S., Blackford, A. L., Carducci, M. A., & Wu, A. W. When using patient-reported outcomes in clinical practice, the measure matters: a randomized controlled trial. *J Onc Pr* **2014**; 10(5), e299–e306.
41. Richardson M, Campbell N, Allen L, Meyer M, Teasell R. The stroke impact scale: performance as a quality of life measure in a community-based stroke rehabilitation setting. *Disabil Rehabil.* **2016**;38(14):1425-30.