

# BOLNIŠNIČNE OBRAVNAVE ZARADI BOLEZNI MIŠIČNO-SKELETNEGA SISTEMA IN VEZIVNEGA TKIVA V LETU 2022 V SLOVENIJI

MARJETKA JELENC, SABINA SEDLAK, SANDRA SIMONOVIC

Nacionalni inštitut za javno zdravje, Ljubljana, Slovenija  
marjetka.jelenc@nijz.si, sabina.sedlak@nijz.si · sandra.simonovic@nijz.si

Bolezni mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva obsegajo preko sto petdeset različnih obolenj. V Sloveniji predstavljajo javnozdravstveni problem, saj so pomemben vzrok odsotnosti z dela, neudejstvovanja v družbi, zgodnjega upokojevanja in bolnišničnih obravnav oz. hospitalizacij. V retrospektivni-opazovalni raziskavi smo analizirali bolnišnične obravnave zaradi bolezni mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva v Sloveniji za leto 2022. V analizi so bili uporabljeni najnovejši podatki redne zdravstvene statistike, ki se zbirajo na Nacionalnem inštitutu za javno zdravje. Rezultati raziskave so pokazali, da so bili leta 2022 najpogostejši vzroki za bolnišnične obravnave zaradi bolezni mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva artroza kolka, artroza kolena in spondilopatije. Zabeleženih je bilo 20.454 bolnišničnih obravnav zaradi tovrstnih bolezni, 9031 pri moških in 11.423 pri ženskah, kar je predstavljalo 8,4% vseh bolnišničnih obravnav v tem letu. Pričakovati je, da se bo število bolnišničnih obravnav zaradi teh bolezni povečevalo, kar nujno zahteva sledenje ustreznim strateškim dokumentom.

## **Ključne besede:**

bolnišnične obravnave, mišično-skeletne bolezni, kakovost življenja, Slovenija, vezivno tkivo

# HOSPITAL ADMISSIONS DUE TO MUSCULOSKELETAL AND CONNECTIVE TISSUE DISEASES IN 2022 IN SLOVENIA

MARJETKA JELENC, SABINA SEDLAK, SANDRA SIMONOVIC

National Institute of Public Health, Ljubljana, Slovenia  
marjetka.jelenc@nijz.si, sabina.sedlak@nijz.si · sandra.simonovic@nijz.si

Musculoskeletal and connective tissue diseases comprise over one hundred and fifty diseases. In Slovenia, they are a public health problem, an important cause of absence from work, lack of involvement in society, early retirement and hospital admissions, or hospitalizations. In a retrospective-observational study, we analyzed hospital admissions due to these diseases in Slovenia in 2022. The latest data from regular health statistics collected at the National Institute of Public Health were used. The results of the survey showed that the most common causes of hospitalization for musculoskeletal and connective tissue diseases were arthrosis of the hip, arthrosis of the knee and spondylopathy. There were 20,454 hospital admissions due to such diseases, 9,031 in men and 11,423 in women, which represented 8.4% of all hospital admissions in 2022. It is expected that the number of hospitalizations due to these diseases will increase, which urgently requires following the relevant strategic documents.

**Keywords:**

hospital admissions, musculoskeletal diseases, quality of life, Slovenia, connective tissue

## 1 Uvod

Bolezni mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva so velika skupina preko sto petdesetih bolezní, za katere je značilno, da se lahko pojavijo v kateremkoli življenjskem obdobju, najpogosteje od adolescence do starosti. Dejavniki tveganj, ki so podobni pri večini kroničnih nenalezljivih bolezní vplivajo na razvoj bolezní mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva. Spol, starost, genetski dejavniki, predhodne poškodbe ter drugi dejavniki, povezani z načinom življenja posameznika, kot je to povišana telesna teža, nepravilne prehranske navade, kajenje in pomanjkanje gibanja so le nekateri od dejavnikov, ki vplivajo na razvoj bolezní mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva (WHO, 2022; Lewis idr., 2019).

Zaradi naraščanja deleža starejšega prebivalstva, pa tudi drugih obolenj, npr. debelosti je pričakovati, da se bo vpliv bolezní mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva na družbo in posameznika povečeval (Lewis idr., 2019). Bolezní mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva že danes predstavljajo javnozdravstveni problem in predstavljajo breme za zdravstvene sisteme in celotno družbo. Bolečine v hrbtu in vratu, osteoartritis, poškodbe, s krhkostjo povezani zlomi, sistemske vnetne bolezni, kot npr. revmatoidni artritis spadajo med najpogostejše kostno-mišične bolezni, od katerih mnoge zahtevajo bolnišnično zdravljenje. Tovrstne bolezni pogosto spremlja bolečina, mobilnost in funkcionalne sposobnosti so zmanjšane, prav tako sposobnost za delo in družbeno udejstvovanje (WHO, 2022).

Pred skoraj dvema desetletjema so že bile bolezni mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva v Sloveniji glede na stroške za zdravila in bolnišnično zdravljenje za le nekaj bolezní iz te skupine na visokem četrtem mestu (Zaletel Kragelj, 2007). Zaradi vse večje prevalence bolezní mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva postaja to področje vedno pomembnejše. Težave, ki jih imajo bolniki s temi boleznimi zahtevajo hospitalizacije, vodijo v prezgodnje upokojevanje in predvsem slabo kakovost življenja (WHO, 2022). Še posebej pereča je situacija pri starejših, saj so pri njih tovrstne težave pogostejše, populacija pa se nam stara (Briggs, 2016).

Namen naše raziskave je bil prikazati stanje na področju bolnišničnih obravnav zaradi bolezní mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva v Sloveniji, v letu 2022.

## 2 Metodologija

Načrtovali smo retrospektivno opazovalno raziskavo. Bolezni mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva v Sloveniji predstavljamo na osnovi bolnišničnih obravnav. Analizo podatkov smo opravili s programom Microsoft Excel, podatke smo predstavili tabelarično.

Izračunali smo stopnje bolnišničnih obravnav, ki predstavljajo število bolnišničnih obravnav na 1000 prebivalcev. Za izračun stopenj bolnišničnih obravnav smo upoštevali število vseh prebivalcev v Sloveniji leta 2022.

V analize smo vključili podatke redne zdravstvene statistike, ki jih zbiramo na Nacionalnemu inštitutu za javno zdravje, skladno z Zakonom o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva (Vlada RS, 2000) in so bralcu prosto dostopni na spletni strani podatkovnega portala (NIJZ, 2022). Podatke najdemo pod alinejo Hospitalizacije zaradi bolezni, do katere dostopamo preko alineje Zdravstveno varstvo. Podatki vključujejo vse diagnoze bolezni mišično skeletnega sistema in vezivnega tkiva iz Mednarodne klasifikacije bolezni in sorodnih zdravstvenih problemov za statistične namene, deseta revizija (IVZ, 2005). Podatki o bolnišničnih obravnavah zaradi diagnoz bolezni mišično skeletnega sistema in vezivnega tkiva so pridobljeni iz Evidence bolezni, poškodb in zastrupitev, ki zahtevajo zdravljenje v bolnišnici. Primeri so bili izbrani na podlagi glavne diagnoze, to je glavno stanje oziroma bolezen, diagnosticirana ob koncu bolnišnične obravnave kot glavni vzrok, zaradi katerega je oseba potrebovala zdravljenje v bolnišnici.

V prikaz podatkov so vključeni prvi in ponovni primeri bolnišničnih obravnav glede na glavno diagnozo.

## 3 Rezultati

### 3.1 Število in stopnja bolnišničnih obravnav v letu 2022

Rezultati naše retrospektivne opazovalne raziskave so pokazali, da je bilo v letu 2022 v Sloveniji 20.454 bolnišničnih obravnav zaradi bolezni mišično skeletnega sistema in vezivnega tkiva (9031 pri moških in 11423 pri ženskah), kar je predstavljalo 8,4%

vseh bolnišničnih obravnav v tem letu. Stopnja bolnišničnih obravnav je bila višja pri ženskah, kar je prikazano v Tabeli 1.

**Tabela 1: Število in stopnja bolnišničnih obravnav, Slovenija, 2022**

	Skupaj	Moški	Ženske
Število	20454	9031	11423
Stopnja	9,7	8,5	10,9

Vir: podatkovne zbirke NIJZ

### 3.2 Vzroki bolnišničnih obravnav v letu 2022

Med najpogostejšimi vzroki za bolnišnične obravnave zaradi bolezni mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva so bile v letu 2022 artroza kolka (koksartroza) (M16), artroza kolena (gonartroza) (M17) in druge spondilopatije (M48), in sicer pri obeh spolih, kar je prikazano v Tabeli 2. Na četrtem in petem mestu sta bili pri moških druge okvare medvretenčne ploščice (diskusa) (M51) in notranja motnja kolena (M23), pri ženskah pa sta bili pridobljena deformacija prstov rok in stopal (M20) in bolečina v hrbtu (dorzalgija) (M54).

**Tabela 2: Število bolnišničnih obravnav zaradi diagnoz bolezni mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva po spolu, Slovenija, 2022**

Diagnoze	Skupaj	Moški	Ženske
Gnojni artritis (M00)	192	121	71
Reaktivne artropatije (M02)	13	7	6
Seropozitivni revmatoidni artritis (M05)	72	20	52
Druge vrste revmatoidni artritis (M06)	16	3	13
Juvenilni artritis (M08)	59	23	36
Protin (giht) (M10)	87	74	13
Druge, s kristali povzročene artropatije (M11)	19	4	15
Druge specifične artropatije (M12)	6	3	3
Drugi artritis (M13)	162	88	74
Poliartroza (M15)	5	2	3
Artroza kolka [koksartroza] (M16)	3870	1811	2059
Artroza kolena [gonartroza] (M17)	3806	1485	2321
Artroza prvega karpometakarpalnega sklepa (M18)	204	33	171

<b>Diagnoze</b>	<b>Skupaj</b>	<b>Moški</b>	<b>Ženske</b>
Druge vrste artroza (M19)	627	301	326
Pridobljena deformacija prstov rok in stopal (M20)	953	146	807
Druge vrste pridobljenih deformacij udov (M21)	229	102	127
Okvare pogačice (patele) (M22)	115	35	80
Notranja motnja kolena (M23)	928	480	448
Druge specifične motnje sklepa (M24)	183	89	94
Druge motnje sklepa, ki niso uvrščene drugje (M25)	372	170	202
Nodozni poliarteritis (vozličasto vnetje žil) in sorodne motnje (M30)	44	26	18
Druge vrste nekrotizirajoče žilne bolezni (vaskulopatije) (M31)	245	115	130
Sistemski lupus eritematozus (M32)	33	7	26
Dermatopolimiozitis (M33)	28	12	16
Sistemska skleroza (M34)	21	5	16
Druge vrste sistemska vezivnotkivna bolezen (M35)	129	52	77
Kifoza in lordoza (M40)	10	2	8
Skolioza (M41)	103	19	84
Osteohondroza hrbtenice (M42)	5	1	4
Druge deformirajoče bolezni hrbta (dorzoopatije) (M43)	288	83	205
Ankilozirajoči spondilitis (M45)	12	10	2
Druge vnetne spondilopatije (M46)	100	63	37
Spondiloza (M47)	37	11	26
Druge spondilopatije (M48)	1904	846	1058
Okvare medvretenčne ploščice (diskusa) cervikalne hrbtenice (M50)	170	60	110
Druge okvare medvretenčne ploščice (diskusa) (M51)	1156	604	552
Druge bolezni hrbta (dorzoopatije), ki niso uvrščene drugje (M53)	80	33	47
Bolečina v hrbtu (dorzalgija) (M54)	1019	417	602
Miozitis (M60)	23	12	11
Mišična kalcifikacija in osifikacija (M61)	7	5	2
Druge mišične motnje (M62)	41	21	20

Diagnoze	Skupaj	Moški	Ženske
Sinovitis in tenosinovitis (M65)	210	80	130
Samodejno pretrganje (spontana ruptura) sinovije in kite (M66)	49	23	26
Druge sinovijske in kitne motnje (M67)	101	48	53
Motnje mehkega tkiva zaradi rabe, pretirane rabe in pritiska (M70)	72	52	20
Druge bolezni sluznih vrečk (burzopatije) (M71)	26	15	11
Motnje veziva (fibroblastične motnje) (M72)	369	301	68
Okvare (lezije) rame (M75)	498	238	260
Entezopatije spodnjega uda, razen stopala (M76)	87	32	55
Druge entezopatije (M77)	78	28	50
Druge motnje mehkega tkiva, ki niso uvrščene drugje (M79)	176	102	74
Osteoporozo s patološkim zlomom (M80)	81	16	65
Osteoporozo brez patološkega zloma (M81)	42	21	21
Osteomalacija pri odraslih (M83)	1	-	1
Motnje zveznosti (kontinuitete) kosti (M84)	151	75	76
Druge motnje gostote in zgradbe kosti (M85)	44	27	17
Osteomielitis (M86)	322	221	101
Osteonekroza (M87)	158	83	75
Pagetova bolezen kosti [deformantni osteitis] (M88)	2	1	1
Druge bolezni kosti (M89)	19	8	11
Juvenilna osteohondroza kolka in medenice (M91)	20	16	4
Druge vrste juvenilna osteohondroza (M92)	13	7	6
Druge osteohondropatije (M93)	47	21	26
Druge bolezni hrustanca (M94)	41	18	23
Druge pridobljene deformacije mišičnoskeletnega sistema in vezivnega tkiva (M95)	56	33	23
Mišičnoskeletne motnje po posegih, ki niso uvrščene drugje (M96)	418	164	254

Vir: podatkovne zbirke NIJZ

Primerjava stopenj bolnišničnih obravnav na 1000 oseb med spoloma jasno prikaže razliko v stopnji bolnišničnih obravnav zaradi 3 najpogostejših vzrokov, ki so pogostejši pri ženskah kot pri moških. Stopnja bolnišničnih obravnav zaradi diagnoz

bolezni mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva na 1000 oseb za 5 najpogostejših vzrokov obravnav po spolu, za leto 2022 je prikazana v Tabeli 3.

**Tabela 3: Stopnja bolnišničnih obravnav zaradi diagnoz bolezn mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva na 1000 oseb za pet najpogostejših vzrokov obravnav po spolu, 2022**

Moški		Ženske		Skupaj	
M16	1,71	M17	2,21	M16	1,84
M17	1,40	M16	1,96	M17	1,80
M48	0,80	M48	1,01	M48	0,90
M51	0,57	M20	0,77	M51	0,55
M23	0,45	M54	0,57	M20	0,48

Vir: podatkovne zbirke NIJZ

#### 4 Razprava in zaključek

Ker se prevalenca bolezn mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva povečuje in postaja ta skupina bolezn vedno pomembnejša, tudi v luči stroškov, ki jo spremljajo, (Sedlak, 2021) smo s pričujočo analizo bolnišničnih obravnav zaradi te velike skupine bolezn želeli opozoriti na problematiko tovrstnih hospitalizacij. Osredotočili smo se na leto 2022, ki je sledilo letoma, ki ju je močno zaznamovala pandemija covid-19. Danes namreč vemo, da je imel pojav pandemije covid-19, katere povzročitelj je bil koronavirus SARS-CoV-2 in ki se je pojavila leta 2019 negativen vpliv na obolenja mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva (Hasan idr., 2021; Simonović idr., 2023). Rezultati naše retrospektivne opazovalne raziskave kažejo, da je bilo v letu 2022 v Sloveniji 20.454 bolnišničnih obravnav zaradi bolezn mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva, 11.423 pri ženskah in 9.031 pri moških. Opisano predstavlja 8,4% vseh bolnišničnih obravnav v letu 2022. Stopnja za moške in ženske skupaj je znašala 9,7. Za primerjavo je bila med leti 2016 in 2019 povprečna letna stopnja bolnišničnih obravnav 10,8 na 1.000 prebivalcev, v kovidnem letu 2020 pa je bil opažen močan upad, in sicer na 8,3 (Simonović idr., 2023).

Skupina znanstvenikov je v obsežni študiji, ki je zajela obdobje od leta 1999 do leta 2019 v Angliji in Wales-u ugotovila skoraj 100% povečanje števila bolnišničnih obravnav zaradi bolezn mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva v proučevanem obdobju. Več kot polovica bolnišničnih obravnav je bila pripisljiva ženskam. Vzrok za bolnišnične obravnave so bile v večini primerov poliartropatije,



osteoartritis in druga obolenja sklepov. Njihova raziskava ni vključevala obdobja po letu 2019 (Ali idr., 2022).

Nekateri tuji avtorji, ki so proučevali bolnišnične obravnave v zadnjih letih pripisujejo zmanjšanje števila hospitalizacij v obdobju, ki vključuje pojav pandemije covid-19 ukrepom, ki so bili sprejeti v času pandemije z namenom omejitve širjenja virusa, pa tudi izogibanju obiska zdravnika s strani bolnikov, ki so se na ta način skušali izogniti okužbam, tudi v Sloveniji, kar je navedeno v strokovni literaturi (Birkmayer idr., 2020; Selke-Krulichova, 2022).

V znanstveni literaturi nismo zasledili raziskav, ki bi bile osredotočene na bolnišnične obravnave zaradi bolezni mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva in ki bi vključevale podatke za leto 2022. Skupina kanadskih sicer opisuje prevalenco bolezni mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva v letu 2022, vendar so se osredotočili na populacijo študentov (Nouri Parto, 2023). Večinoma so tuji avtorji v svojih raziskavah osredotočeni na vpliv covid-19 na število bolnišničnih obravnav; opisujejo znižano število bolnišničnih obravnav pacientov brez simptomov covid-19 v obdobju pandemije (Rennert-May idr., 2021).

V Sloveniji je bilo v letu 2022 skoraj 10% hospitalizacij zaradi bolezni mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva, nad čemer se velja zamisliti. Najpogostejši vzroki za bolnišnične obravnave so bili artroza kolka (koksartroza), artroza kolena (gonartroza) in spondilopatije, tako pri moških, kot pri ženskah. Z vidika povečevanja prevalence bolezni mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva in v luči staranja populacije smo želeli osvetliti stroškovni vidik hospitalizacij zaradi teh bolezni z analizo najnovejših podatkov, ki se zbirajo na NIJZ. Slovenija bi morala slediti nekaterim drugim državam, ki so pripravile za obvladovanje področja bolezni mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva strateške dokumente z opisom ključnih aktivnosti in prioritet. Glede na rezultate naše analize, glede na javnozdravstveni problem bolezni mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva ter z vidika staranja populacije je to že sedaj nujno potrebno.

## **Literatura**

Ali, S.M., Naser, A.Y., Alghanemi, A.G., AbuAlhommos, A.K., Sabha, M., Mustafa, M.K., Hemmo, S.I., Alrajeh, A.M., Alqahtani, J.S., Aldhahir, A.M., Rokbah, H.A. (2022). Musculoskeletal system and connective tissue related hospital admission in England and Wales between 1999 and 2019: an ecologic study. *Cureus*, 14(12):e32453. doi: 10.7759/cureus.32453

- Birkmeyer, J.D., Barnato, A., Birkmeyer, N., Bessler, R., Skinner, J. (2020). The Impact Of The COVID-19 Pandemic On Hospital Admissions In The United States. *Health Aff*, 39, 11, 2010–2017. Pridobljeno s: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7769002/pdf/nihms-1655203.pdf>
- Briggs, A.M., Cross, M.J., Hoy, D.G., Sánchez-Riera, L., Blyth, F.M., Woolf, A.D., March, L. (2016). Musculoskeletal Health Conditions Represent a Global Threat to Healthy Aging: A Report for the 2015 World Health Organisation World Report on Ageing and Health. *Gerontologist*, 56, 26994264. doi: <http://dx.doi.org/10.1093/geront/gnw002>
- Hasan, L.K., Deadwiler, B., Haratian, A., Bolia, I.K., Weber, A.E., Petrigliano, F.A. (2021). Effects of COVID-19 on the Musculoskeletal System: Clinician's Guide. *Orthop Res Rev*, 13, 141-150. doi: 10.2147/ORR.S321884
- Inštitut za varovanje zdravja-IVZ. (2005). Mednarodna klasifikacija bolezni in sorodnih zdravstvenih problemov za statistične namene-MKB -10.
- Lewis, R., Gómez Álvarez C., Rayman, M., Lanham-New. S., Woolf, A., Mobasheri, A. (2019). Strategies for optimising musculoskeletal health in the 21st century. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 20, 1-15.
- Nacionalni inštitut za javno zdravje. Spremljanje bolnišničnih obravnjav (2022). Pridobljeno s: <https://podatki.nijz.si/pweb/sl/NIJZ%20podatkovni%20portal/>
- Nouri Parto, D., Wong, A.Y.L., Macedo, L. (2023). Prevalence of musculoskeletal disorders and associated risk factors in Canadian university students. *BMC Musculoskeletal Disord*, 24, 501. doi: 10.1186/s12891-023-06630-4
- Rennert-May, E., Leal, J., Thanh, N.X., Lang, E., Dowling, S., Manns, B., Wasylak, T., Ronksley, P.E. (2021). The impact of COVID-19 on hospital admissions and emergency department visits: a population-based study. *PLoS One*, 16(6):e0252441. doi: 10.1371/journal.pone.0252441
- Sedlak, S., Simonović, S., Sambt, J., Jelenc, M. (2021). Bolezni mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva so v Sloveniji veliko ekonomsko breme. *Revija za ekonomske in poslovne vede*, 2, 41-50.
- Selke Krulichova, I., Selke, G.W., Bennie, M., Hajiebrahimi, M., Nyberg, F., Furst, J., Garuoliene, K., Poluzzi, E., Slaby, J., Yahni, C.Z., Altini, M., Fantini, M.P., Koči, V., McTaggart, S., Pontes, C., Reno, C., Rosa, S., Pedrola, M.T., Udovič, M., Wettermark, B. (2022). Comparison of drug prescribing before and during the COVID-19 pandemic: A cross-national European study. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*, 31, 1046-1055. doi:10.1002/pds.5509
- Simonović, S., Sedlak, S., Jelenc, M. (2023). Bolnišnične obravnave zaradi bolezni mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva v Sloveniji v obdobju 2016-2022. *Revija za zdravstvene vede*, 10, 2, 32-45.
- Vlada Republike Slovenije (2000). Zakon o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva. Ur. list RS, 65/00. Pridobljeno s: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO1419>
- World Health Organization-WHO. (2022). Musculoskeletal conditions. Geneva: WHO (2022). Pridobljeno s: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
- Zaletel-Kragelj, L., Eržen, I., Premik, M., Pahor, M. (2007). Uvod v javno zdravje. Ljubljana, Medicinska fakulteta, 1-407.