

# Medicinske vježbe, hidroterapija i balneoterapija u liječenju bolesnika s križoboljom

---

**Schnurrer Luke Vrbanić, Tea; Nemčić, Tomislav; Balen, Diana**

*Source / Izvornik:* **Fizikalna i rehabilitacijska medicina, 2022, 36, 196 - 198**

**Journal article, Published version**

**Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

<https://doi.org/10.21751/FRM-36-3-4-11>

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:220:749037>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-04**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Sestre milosrdnice University  
Hospital Center - KBCSM Repository](#)

---

# MEDICINSKE VJEŽBE, HIDROTERAPIJA I BALNEOTERAPIJA U LIJEČENJU BOLESNIKA S KRIŽOBOLJOM

---

**Tea Schnurrer Luke Vrbanić<sup>1</sup>, Tomislav Nemčić<sup>2</sup>, Diana Balen<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Zavod za fizikalnu i rehabilitacijsku medicinu, KBC Rijeka, Rijeka

<sup>2</sup>Klinika za reumatologiju, fizikalnu medicinu i rehabilitaciju, KBC Sestre Milosrdnice, Zagreb

Metodama mrežnih pretraga po ključnim riječima medicinska vježba, hidroterapija i balneoterapija u liječenju bolesnika s križoboljom od ukupno 35 meta-analiza, sistematičnih revija i randomiziranih kontroliranih studija izdvojili smo njih 7. Ostale nismo uzeli u obzir zbog kliničke heterogenosti uzorka bolesnika, nekonzistentno primijenjene metodologije i limitiranosti/pristranosti rezultata i zaključaka.

Medicinska vježba je temeljna procedura fizikalne terapije u liječenju križobolje koju smjernice kliničke prakse preporučuju kao prvu liniju liječenja. Međutim, postoje ograničeni dokazi koja vrsta vježbe ili specifičnog programa vježbanja je bolja u odnosu na drugu. Zbog navedenog razloga većina kliničara koriste različite vrste vježbi u istog bolesnika s ciljem ostvarivanja kumulativnog učinka smanjenja boli i poboljšanja funkcije.

Prije razmatranja propisivanja medicinske vježbe, hidroterapije i balneoterapije mora se postaviti medicinska dijagnoza mehaničke križobolje te se treba sa sigurnošću otkloniti ostale ozbiljne uzroke (konsenzus stručnjaka; KS). (1, 2)

Fokus liječenja je na edukaciji bolesnika, tehnikama samo-pomoći i provođenja zdravog životnog stila (razina znanstvenih dokaza iz literature stupanj 2, stupanj preporuke B). (1, 2)

Grupni sastanci bolesnika s križoboljom, tzv „Back schools“ provode edukaciju bolesnika o samoj bolesti i edukaciju o vježbama i pasivnim procedurama fizikalne terapije (niska kvaliteta dokaza, stupanj 4, stupanj preporuke C). (2)

Vježbe kod akutne križobolje nisu učinkovitije od nečinjenja ili preporuke da se ostane aktivan. Nasuprot navedenog, postoje brojni klinički dokazi o učinkovitosti vježbe kod kronične križobolje. (2)

Vrste vježbi uz aktivno sudjelovanje bolesnika a koje se preporučuju s ciljem smanjenja boli, poboljšanja funkcije i skraćanja bolovanja su slijedeće: vježbe istezanja, vježbe snaženja, vježbe izdržljivosti, kardiovaskularne vježbe ili njihova kombinacija s ciljem stabilizacije i motoričke kontrole LS segmenta. (1,2)

Sistematična revija Hydena i sur. (2021) uključuje 217 randomiziranih kontroliranih ispitivanja s 20 969 sudionika i 507 liječenih skupina. Većina vrsta vježbi bila je učinkovitija od primjene minimalnog liječenja u smanjenju boli i ograničenja funkcije. Rezultati mrežne meta-analize pokazali su umjerene i klinički važne učinke primjene pilatesa, McKenzie terapije i funkcijskih vježbi (učinak na bol) i vježbi fleksibilnosti (učinak na funkciju) u usporedbi s minimalnim tretmanom, drugim učinkovitim tretmanima i drugim vrstama vježbi.

No, također se ističe da bolesnike sa kroničnom križoboljom treba poticati na izvođenje vježbi čiji izbor ovisi o njihovim željama, sklonostima i mogućnostima a s ciljem zadržavanja adherencije na vježbu. (kvaliteta dokaza 2 / stupanj preporuke B). (3) Nadalje meta-analiza Hydena i sur. iz 2019. godine na uzorku od 3514 bolesnika iz 27 randomiziranih kliničkih studija registrira dva glavna modifikatora učinka liječenja medicinskom vježbom a to su uzimanje lijekova protiv boli i nebavljenje teškim fizičkim poslom. Navedeno je bilo povezano sa superiornijim rezultatima vježbanja. Također, niži indeks tjelesne mase je bio povezan s boljim rezultatima u vježbanju (kvaliteta dokaza 2 / stupanj preporuke B). (4) Zaključci još jedne mrežne meta-analize 89 studija na 5578 bolesnika potvrđuju rezultate meta-analize Haydena i sur., te posebno ističu da su pilates, vježbe stabilizacije i motoričke kontrole, vježbe s otporom te aerobne vježbe najučinkovitiji postupci u liječenju križobolje, a vježbanje može biti učinkovitije od terapijskog manualnog („hands-on“) tretmana, (kvaliteta dokaza 2 / stupanj preporuke B). (5)

Glede, istočnjačke filozofije i načina vježbanja (Yoga, Tai Chi), navedene vježbe su jednako učinkovite kao i ostale vrste vježbi (kvaliteta dokaza 4 / stupanj preporuke C). (2)

Učinkovita prevencija razvoja križobolje bazira se na vježbanju, sa ili bez edukacije što potvrđuju rezultati pregleda sistematičnih revija Sowaha i sur. dok ortopedski ulošci, lumbalne ortoze i edukacija bez vježbanja nemaju preventivni učinak. (kvaliteta dokaza 2 / stupanj preporuke B). (6)

Nadalje, pasivne procedure fizikalne terapije ne smiju se koristiti bez vježbi jer nemaju učinak na poboljšanje križobolje (KS). (1)

Nuspojave vježbanja kod bolesnika s križoboljom su rijetko prijavljivane, te se vježba smatra sigurnim oblikom liječenja (kvaliteta dokaza 2 / stupanj preporuke B). (2)

Hidroterapija, balneoterapija i peloidi su terapijski modaliteti koji se provode pod nadzorom u toplicama, imaju brojne koristi a predstavljaju drevni način liječenja „reume“ i mišićno-koštanih poremećaja koji mogu ublažiti bol i poboljšati funkciju (snaga preporuka, stupanj B). (2)

Meta-analiza Shi-ja i sur. navodi da vježbe u vodi mogu statistički značajno smanjiti bol i poboljšati tjelesnu funkciju u bolesnika s križoboljom te bi se hidroterapija mogla preporučiti kao dio programa vježbanja u bolesnika s križoboljom, (kvaliteta dokaza 4 / stupanj preporuke C). (7)

Nadalje, meta-analiza 12 randomiziranih kontroliranih istraživanja pokazala je učinkovitost trodnevnog liječenja bolesnika s kroničnom križoboljom u toplicama (balneoterapija, balneoterapija i ljekovito blato ili balneoterapija i fizioterapija) u pogledu značajnog kratkotrajnog smanjenja intenziteta boli, te poboljšanja pokretljivosti slabinske kralježnice, funkcijskog kapaciteta i kvalitete života bolesnika, bez zabilježenih neželjenih pojava. Prema dizajnu uključenih istraživanja, balneoterapija bi trebala trajati dulje od 30 minuta s temperaturom vode višom od 38°C. (kvaliteta dokaza 4 / stupanj preporuke C). (8)

### Literatura:

1. Bailly F, Trouvin AP, Bercier S i sur. Clinical guidelines and care pathway for management of low back pain with or without radicular pain. *JB Spin.* 2021;88(6):105-227. DOI:10.1016/j.jbcpin.2021.105227.
2. Barr KP, Standaert CJ, Johnson SC, Sandhu NS. Low Back disorders. U: Cifu DX, urednik. *Braddom's Physical Medicine and Rehabilitation.* Philadelphia: Elsevier; 2019. p.668-70.
3. Hayden JA, Elis J, Ogilvie R i sur. Some types of exercise are more effective than others in people with chronic low back pain: a network meta-analysis. *J Physiother.* 2021;67:252-62.
4. Hayden JA, Wilson MN, Stewart S i sur. Exercise treatment effect modifiers in persistent low back pain: an individual participant data meta-analysis of 3514 participants from 27 randomised controlled trials. *Br J Sports Med.* 2019;0:1-16. doi:10.1136/bjsports-2019-101205.
5. Owen PJ, Miller CT, Mundell NM i sur. Which specific modes of exercise training are most effective for treating low back pain? Network meta-analysis. *Br J Sports Med.* 2020;54:1279-87.
6. Sowah D, Bojko R, Antle D i sur. Occupational interventions for the prevention of back pain: overview of systematic reviews. *J Safety Res.* 2018; 66:39-59.
7. Shi Z, Zhou H, Lu L i sur. Aquatic exercises in the treatment of low back pain: a systematic review of the literature and meta-analysis of eight studies. *Am J Phys Med Rehabil.* 2018;97(2):116-22.
8. Bai R, Li C, Xiao Y, Sharma M, Zhang F, Zhao Y. Effectiveness of spa therapy for patients with chronic low back pain: An updated systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2019;98(37):e17092.