

Onkológiai prehabilitáció: szemléletváltás a daganatos betegek kezelésében

Evidenciák és klinikai gyakorlat

Szőnyi Márta Júlia dr.

Dél-pesti Centrumkórház, Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet, Onkológiai Osztály, Rehabilitációs Részleg, Budapest



Levelezési cím: Dr. Szőnyi Márta Júlia, Dél-pesti Centrumkórház–Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet, 1097 Budapest, Albert Flórián út 5–7., e-mail: szonyi.marta@dpckorhaz.hu

ÖSSZEFOGLALÁS

A daganatos betegek ellátásában a klinikai döntéshozatal hagyományosan a tumorstádiumra és a kezelések hatékonyságára fókuszál, azonban egyre több bizonyíték utal arra, hogy a beteg kiindulási funkcionális és metabolikus állapota önálló prognosztikai tényező a kimenetel szempontjából. Jelen összefoglaló az onkológiai prehabilitáció szemléletmódját és gyakorlati megvalósítását tekinti át, hangsúlyozva a proaktív felkészítés jelentőségét a reaktív rehabilitációval szemben. A multimodális prehabilitáció (amely a strukturált fizikai tréninget, a célzott táplálkozási támogatást és a pszichológiai vezetést ötvözi) molekuláris szinten az anabolikus folyamatok serkentésén és a gyulladásos stresszválasz modulálásán keresztül fejti ki hatását. Az irodalmi adatok alátámasztják, hogy a diagnózis és a definitív kezelés közötti időablakban végzett rövid, 4–6 hetes intervenció szignifikánsan javíthatja a páciensek funkcionális tartalékait, mérsékelve ezzel a posztoperatív szövődmények kockázatát és a kórházi tartózkodás hosszát. A közlemény az evidenciaalapú ajánlások összefoglalása mellett röviden ismerteti a szerző intézményében alkalmazott prehabilitációs gyakorlat főbb elemeit is. Kiemelt szerepet kap a multidiszciplináris együttműködés, amely lehetővé teszi a beavatkozások egyéni rizikóprofilhoz és terápiás tervhez való igazítását. A prehabilitáció beépítése az onkológiai betegútba egy olyan betegközpontú megközelítést képvisel, amely a funkcionális tartalékok célzott növelésével támogatja a kezelések kivitelezhetőségét, javítja a terápiás toleranciát, és hozzájárul az életminőség megőrzéséhez a teljes onkológiai ellátás során.

KULCSSZAVAK

ONKOLÓGIA, PREHABILITÁCIÓ, SARCOPENIA, MULTIMODÁLIS INTERVENCIÓ, MŰTÉTI FELKÉSZÍTÉS

Oncological prehabilitation: a paradigm shift in the treatment of cancer patients

SUMMARY

In oncology care, clinical decision-making has traditionally focused on tumor staging and treatment efficacy. However, increasing evidence suggests that a patient's baseline functional and metabolic status is an independent prognostic factor for outcomes. This review examines the philosophy and practical implementation of oncological prehabilitation, emphasizing the importance of proactive preparation over reactive rehabilitation. Multimodal prehabilitation (combining structured physical training, targeted nutritional support, and psychological counseling) exerts its effects at the molecular level by stimulating anabolic processes and modulating the inflammatory stress response. Literature data confirm that a short, 4–6-week intervention conducted within the window between diagnosis and definitive treatment can significantly enhance patients' functional reserves, thereby reducing the risk of postoperative complications and shortening the length of hospital stay. In addition to summarizing evidence-based recommendations, the paper briefly describes key elements of the prehabilitation practice applied in the author's institution. Special emphasis is placed on multidisciplinary collaboration, which allows interventions to be tailored to individual risk profiles and therapeutic plans. Integrating prehabilitation into the oncological patient pathway represents a patient-centered approach that, by targeted enhancement of functional reserves, supports treatment feasibility, improves therapeutic tolerance, and contributes to preserving quality of life throughout the entire continuum of cancer care.

KEYWORDS

ONCOLOGY, PREHABILITATION, SARCOPENIA, MULTIMODAL INTERVENTION, SURGICAL PREPARATION

Emlődaganatos populációban a dohányzásról való leszokás prehabilitációs elemként megjelenik a szakirodalomban, bár strukturált vizsgálata még korlátozott; ez a jövőbeni fejlesztések egyik lehetséges iránya.

Monitorozás és kiértékelés

A prehabilitáció hatékonyságát közvetlenül az onkológiai kezelés megkezdése előtt ismételt felméréssel értékeljük. Rövid távon objektív végpontként a funkcionális állapot változását követjük (ismételt 6 perces járásteszt, valamint a kéz szorítóerejének változása), továbbá a tápláltsági állapotot (testsúly, testösszetétel, fehérjebevitel).

Hosszú távon a program hatását a perioperatív szövődmények arányával, a kórházi tartózkodás hosszával, az onkológiai kezelések toxicitásával (különös tekintettel a fáradtság mértékére), valamint a posztoperatív rehabilitáció időtartamával értékeljük (9).

A minőségbiztosítás részeként rendszeres multidiszciplináris esetmegbeszéléseket tartunk az egyedi betegutak, az adherencia és az elért kimenetek áttekintésére, és szükség esetén a program intenzitását vagy csatornáit (centrumalapú vs. távmotorozott/online formában) adaptáljuk.

Implementációs szempontok

A gyakorlati megvalósítás során tapasztalt kihívások (a szűk időablak, a koordinációs igény és a finanszírozási kérdések) összhangban vannak a nemzetközi tapasztalatokkal. Ennek megfelelően programunk a gyors onkológiai szűrésre, a standardizált bázisfelmérésre, a rugalmasan skálázható (online is megvalósítható) intervenciókra és a kimenetel alapú visszacsatolásra épül.

Összegzés

Az onkológiai prehabilitáció evidenciaalapú, klinikailag releváns megközelítés, amely a beteg aktív, kezelés előtti felkészítésén keresztül javítja a funkcionális kapacitást, a tápláltsági és a pszichés állapotot, valamint csökkentheti az egyes kezeléssel összefüggő kockázatokat.

A rendelkezésre álló adatok különösen a strukturált, mérhető és multimodális programok alkalmazását támogatják, elsősorban a magas kockázatú és törekeny betegcsoportokban.

Bár a mögöttes biológiai mechanizmusok részben még feltáratlanok, a klinikai előnyök alapján a prehabilitáció integrálása indokolt az onkológiai betegutakba.

Irodalom

- Carli F, Scheede-Bergdahl C. Prehabilitation to enhance perioperative care. *Anesthesiol Clin* 2015; 33(1): 17–33. <https://doi.org/10.1016/j.andclin.2014.11.002>
- Silver JK, Baima J. Cancer prehabilitation: an opportunity to decrease treatment-related morbidity, increase cancer treatment options, and improve physical and psychological health outcomes. *Am J Phys Med Rehabil* 2013; 92(8): 715–27. <https://doi.org/10.1097/PHM.0b013e31829b4afe>
- Ljungqvist O, Scott M, Fearon KC. Enhanced Recovery After Surgery: A Review. *JAMA Surg* 2017; 152(3): 292–8. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2016.4952>
- Silver JK. Cancer prehabilitation and its role in improving health outcomes and reducing health care costs. *Semin Oncol Nurs* 2015; 31(1): 13–30. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2014.11.003>
- Kehlet H, Wilmore DW. Multimodal strategies to improve surgical outcome. *Am J Surg* 2002; 183(6): 630–41. [https://doi.org/10.1016/S0002-9610\(02\)00866-8](https://doi.org/10.1016/S0002-9610(02)00866-8)
- Barberan-Garcia A, Ubré M, Roca J, et al. Personalised Prehabilitation in High-risk Patients Undergoing Elective Major Abdominal Surgery: A Randomized Blinded Controlled Trial. *Ann Surg* 2018; 267(1): 50–6. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000002293>
- Lovey J, Molnar A, Banky B. Long-term nutrition in patients candidate to neoadjuvant and adjuvant treatments. *Eur J Surg Oncol* 2024; 50(5): 106850. <https://doi.org/10.1016/j.ejso.2024.106850>
- Molenaar CJ, van Rooijen SJ, Fokkenrood HJ, et al. Prehabilitation versus no prehabilitation to improve functional capacity, reduce postoperative complications and improve quality of life in colorectal cancer surgery. *Cochrane Database Syst Rev* 2022; 5(5): CD013259. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013259.pub2>
- Molenaar CJL, Minnella EM, Coca-Martinez M, et al. Effect of Multimodal Prehabilitation on Reducing Postoperative Complications and Enhancing Functional Capacity Following Colorectal Cancer Surgery: The PREHAB Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg* 2023; 158(6): 572–81.
- Gao S, He Y, Jiang L, et al. Multimodal prehabilitation program for patients undergoing elective surgery for colorectal cancer: a scoping review. *Front Oncol* 2025; 15: 1532624. <https://doi.org/10.3389/fonc.2025.1532624>
- Xu YJ, Cheng JCH, Lee JM, et al. A Walk-and-Eat Intervention Improves Outcomes for Patients With Esophageal Cancer Undergoing Neoadjuvant Chemoradiotherapy. *Oncologist* 2015; 20(10): 1216–22. <https://doi.org/10.1634/theoncologist.2015-0120>
- Miralpeix E, Mancebo G, Gayete S, et al. JM. Role and impact of multimodal prehabilitation for gynecologic oncology patients in an Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) program. *Int J Gynecol Cancer* 2019; 29(8): 1235–43. <https://doi.org/10.1136/ijgc-2019-000410>
- Dagorno C, Sommacale D, Laurent A, et al. Prehabilitation in hepato-pancreato-biliary surgery: A systematic review and meta-analysis. A necessary step forward evidence-based sample size calculation for future trials. *J Visc Surg* 2022; 159(5): 362–72. <https://doi.org/10.1016/j.jviscsurg.2022.01.004>
- West MA, et al. Impact of pre-operative exercise on cardiorespiratory fitness of patients undergoing neoadjuvant chemoradiotherapy for advanced rectal cancer. *British Journal of Surgery* 2014; 101(11): 1473–1482. <https://doi.org/10.1002/bjs.9604>
- Włodarczyk J. Molecular Mechanisms and Clinical Implications of Complex Prehabilitation in Colorectal Cancer Surgery: A Comprehensive Review. *Int J Mol Sci* 2025; 26(15): 7242. <https://doi.org/10.3390/ijms26157242>

A további irodalom a szerkesztőségben és a magyurologia.hu oldalon megtalálható!