

# Mladá veda

## Young Science

Špeciálne vydanie

# Mladá veda

## Young Science

### MEDZINÁRODNÝ VEDECKÝ ČASOPIS MLADÁ VEDA / YOUNG SCIENCE

Číslo 4, ročník 14., špeciálne číslo vydané v auguste 2026

ISSN 1339-3189, EV 167/23/EPP

Kontakt: [info@mladaveda.sk](mailto:info@mladaveda.sk), tel.: +421 908 546 716, [www.mladaveda.sk](http://www.mladaveda.sk)

Fotografia na obálke: V lese. © Branislav A. Švorc, [foto.branisko.at](http://foto.branisko.at)

### REDAKČNÁ RADA

*prof. Ing. Peter Adamišín, PhD.* (Katedra environmentálneho manažmentu, Prešovská univerzita, Prešov)

*doc. Dr. Pavel Chromý, PhD.* (Katedra sociálnej geografie a regionálneho rozvoje, Univerzita Karlova, Praha)

*prof. Dr. Paul Robert Magocsi* (Chair of Ukrainian Studies, University of Toronto; Royal Society of Canada)

*Ing. Lucia Mikušová, PhD.* (Ústav biochémie, výživy a ochrany zdravia, Slovenská technická univerzita, Bratislava)

*doc. Ing. Peter Skok, CSc.* (Ekomos s. r. o., Prešov)

*Mgr. Monika Šavelová, PhD.* (Katedra translatológie, Univerzita Konštantína Filozofa, Nitra)

*prof. Ing. Róbert Štefko, Ph.D.* (Katedra marketingu a medzinárodného obchodu, Prešovská univerzita, Prešov)

*prof. PhDr. Peter Švorc, CSc.*, predseda (Inštitút histórie, Prešovská univerzita, Prešov)

*doc. Ing. Petr Tománek, CSc.* (Katedra verejnej ekonomiky, Vysoká škola báňská - Technická univerzita, Ostrava)

*doc. Mgr. Michal Garaj, PhD.* (Katedra politických vied, Univerzita sv. Cyrila a Metoda, Trnava)

### REDAKCIA

*Mgr. Branislav A. Švorc, PhD.*, šéfredaktor (Inštitút pre vedu, kultúru a spoločenský rozvoj)

*Mgr. Martin Hajduk, PhD.* (Banícke múzeum, Rožňava)

*PhDr. Magdaléna Keresztesová, PhD.* (Fakulta stredoeurópskych štúdií UKF, Nitra)

*RNDr. Richard Nikischer, Ph.D.* (Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, Praha)

*PhDr. Veronika Trstianska, PhD.* (Ústav stredoeurópskych jazykov a kultúr FSŠ UKF, Nitra)

*Mgr. Veronika Zuskáčová* (Geografický ústav, Masarykova univerzita, Brno)

### VYDAVATEĽ

Inštitút pre vedu, kultúru a spoločenský rozvoj

IČO: 57728038, Bajkalská 12B, 080 01 Prešov, Slovensko

v spolupráci s vydavateľstvom UNIVERSUM-EU, spol. s r. o.

# KVALITA ŽIVOTA PACIENTOV PO OPERÁCII DOLNÉHO REKTA

QUALITY OF LIFE OF PATIENTS AFTER LOWER RECTAL SURGERY

**Daniela Rybárová, Patrícia Čekanová<sup>1</sup>**

Daniela Rybárová pôsobí vo Fakultnej nemocnici s poliklinikou J. A. Reimana v Prešove a na Inštitúte sociálnych vied a zdravotníctva bl. P. P. Gojdiča v Prešove Vysokej školy zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave, n. o. Patrícia Čekanová pôsobí vo Fakultnej nemocnici s poliklinikou J. A. Reimana v Prešove. Autorky sa vo svojej odbornej a výskumnej činnosti venujú chirurgickému ošetrovateľstvu, pooperačnej starostlivosti, kvalite života onkologických pacientov a rehabilitácii po operáciách dolného rekta.

Daniela Rybárová works at J. A. Reiman University Hospital and Polyclinic in Prešov and at the Institute of Social Sciences and Health of Blessed P. P. Gojdič in Prešov, St. Elizabeth University of Health and Social Work in Bratislava, n. o. Patrícia Čekanová works at J. A. Reiman University Hospital and Polyclinic in Prešov. The authors' professional and research activities focus on surgical nursing, postoperative care, the quality of life of oncology patients and rehabilitation after lower rectal surgery.

## Abstract

The quality of life of patients after rectal surgery is currently a discussed but still insufficiently researched topic. Despite progress in the treatment of rectal cancer, postoperative complications remain a common problem that significantly affects the daily functioning of patients. Common complications include bowel dysfunction, which can lead to low anterior rectal resection syndrome (LARS). Currently, there are several options for symptomatic treatment, the ultimate goal being to maximize the quality of life of people. The aim of the article is to evaluate the quality of life of patients after lower rectal surgery. The research group consisted of 22 respondents aged 41–73 years who underwent lower rectal resection at the J. A. Reiman Hospital in Prešov. Two standardized questionnaires supplemented with self-constructed questions were used to collect data. We assessed quality of life using the QLQ-C30 questionnaire for quality of life in oncological patients and we assessed the patients' intestinal function using the LARS score. The research results showed that up to 78.8% of respondents suffer from moderate to severe LARS, which has a significant negative impact on all areas of quality of life - functional, symptomatic and global. The social area was most disrupted, with 45.5% of respondents reporting moderate to severe social limitations. Low global quality of life was reported by 27% of participants. Radiotherapy had a statistically significant negative

---

<sup>1</sup> Adresa pracoviska: PhDr. Daniela Rybárová PhD., Mgr. Patrícia Čekanová, Fakultná nemocnica J. A. Reimana Prešov, Jána Hollého 14, 081 81, Prešov  
Email: rybarova@vssvalzbety.sk, patakacekanova@gmail.com

impact on the functional scale of quality of life ( $p = 0.035$ ) and on the severity of LARS ( $p < 0.001$ ). Variables such as age, gender and time since surgery did not show a significant impact on quality of life. The most significant factor affecting the quality of life of patients after lower rectal resection is intestinal dysfunction, especially LARS. These complications significantly reduce social functioning and overall well-being of patients. Early detection and appropriate treatment of these problems are key to improving quality of life.

Key words: quality of life, pelvic floor rehabilitation, rectal resection, low anterior resection syndrome

### Abstrakt

Kvalita života pacientov po operácii rekta je v súčasnosti diskutovanou avšak stále nedostatočne preskúmanou témou. V liečbe karcinómu rekta zostávajú napriek pokroku pooperačné komplikácie častým problémom, ktorý výrazne ovplyvňuje každodenné fungovanie pacientov. Medzi časté komplikácie patria poruchy črevných funkcií, ktoré môžu viesť k syndrómu nízkej prednej resekcii rekta (LARS). V súčasnosti existuje už viacero možností symptomatickej liečby, a síce konečným cieľom je maximalizácia kvality života ľudí. Cieľ článku je zhodnotiť kvalitu života pacientov po operácii dolného rekta. Výskumný súbor tvorilo 22 respondentov vo veku 41–73 rokov, ktorí podstúpili resekciu dolného rekta na pracovisku FNsP J. A. Reimana v Prešove. Na zber dát boli použité dva štandardizované dotazníky doplnené o otázky vlastnej konštrukcie. Hodnotili sme kvalitu života prostredníctvom dotazníka kvality života u onkologických pacientov QLQ-C30 a pomocou LARS skóre sme posudzovali črevnú funkciu pacientov. Z výsledkov výskumu vyplynulo, že až 78,8% respondentov trpí miernym až závažným LARS, ktorý má signifikantný negatívny vplyv na všetky oblasti kvality života – funkčnú, symptomatickú aj globálnu. Sociálna oblasť bola najviac narušená, pričom 45,5% respondentov uviedlo stredné až výrazné sociálne obmedzenia. Nízkú globálnu kvalitu života uviedlo 27% zúčastnených. Rádioterapia mala štatisticky významný negatívny vplyv na funkčnú škálu kvality života ( $p = 0,035$ ) aj na závažnosť LARS ( $p < 0,001$ ). Premenné ako vek, pohlavie a doba od operácie nepreukázali signifikantný vplyv na kvalitu života. Najvýznamnejším faktorom ovplyvňujúcim kvalitu života pacientov po resekcii dolného rekta sú črevné dysfunkcie, najmä LARS. Tieto komplikácie výrazne znižujú sociálne fungovanie a celkovú pohodu pacientov. Včasné odhalenie a vhodná liečba týchto ťažkostí sú kľúčové pre zlepšenie kvality života.

Kľúčové slová: kvalita života, rehabilitácia panvového dna, resekcia rekta, syndróm nízkej prednej resekcii

### Úvod

Kolorektálny karcinóm patrí medzi najčastejšie diagnostikované onkologické ochorenia na svete. Karcinóm konečníka predstavuje približne 35% všetkých kolorektálnych karcinómov, čím tvorí významnú časť onkologických ochorení tráviaceho traktu (Papaccio et al., 2020, s. 2). V súvislosti s alarmujúcim nárastom incidencie karcinómu rekta sa čoraz väčší dôraz kladie na optimalizáciu terapeutických postupov a výber najvhodnejšej liečebnej stratégie. Významný pokrok v oblasti onkologickej liečby za posledné desaťročia viedol k zlepšeniu prognózy pacientov s týmto typom ochorenia (Affleck et al., 2022). Liečba karcinómu rekta je dnes štandardne postavená na multidisciplinárnej spolupráci (Gondárová-Vyhničková et al., 2017).

Tá zahrňa najmä chirurgickú intervenciu, rádioterapiu, chemoterapiu a v indikovaných prípadoch aj cieleň biologickú liečbu. Napriek tomu, že každá z týchto terapií môže mať prínos v zmysle eradikácie nádoru, spája sa zároveň s významným výskytom nežiaducich účinkov a komplikácií (Pospišil, Šlampa, 2020, s. 38). Jednou z často využívaných operačných liečebných metód je nízka predná transanálna totálna mezorektálna excízia (TaTME), ktorá umožňuje zachovať análny sfinkter a vyhnúť sa trvalej kolostómii. Napriek tejto výhode však pacienti čelia riziku vzniku syndrómu nízkej prednej resekcii (Low Anterior Resection Syndrome - LARS), ktorý môže výrazne ovplyvniť kvalitu ich života. Vzhľadom na narastajúci výskyt karcinómu rekta aj v nižších vekových kategóriách, sa okrem samotnej liečby ochorenia čoraz viac do popredia dostáva otázka dlhodobej kvality života pacientov po ukončení onkologickej liečby. Maximalizácia kvality života by preto mala byť neoddeliteľnou súčasťou liečebného plánu, najmä v kontexte narastajúcej dĺžky prežívania a vyšších nárokov pacientov na funkčný výsledok po liečbe (H Nguyen a V Chokshi, 2020, s. 48).

### **Cieľ príspevku**

Hlavným cieľom tohto príspevku bolo analyzovať kvalitu života pacientov po resekcii dolného rekta realizovanej metódou TaTME. Tento moderný chirurgický prístup so sebou prináša viacero špecifik, ktoré môžu ovplyvniť pooperačný stav pacienta a jeho subjektívne hodnotenie kvality života. V rámci výskumu boli stanovené parciálne ciele, ktoré nám umožnili detailnejšie preskúmať faktory ovplyvňujúce kvalitu života tejto skupiny pacientov. Prvým parciálnym cieľom bolo zistiť kvalitu života pacientov po resekcii dolného rekta metódou TaTME v súvislosti s funkciou čriev. Zameriavali sme sa najmä na výskyt porúch črevnej motility, kontinencie, frekvencie stolice či syndróm nízkej prednej resekcii, ktoré môžu významne narušovať každodenný život pacienta. Druhým cieľom bolo zhodnotiť vplyv rehabilitácie panvového dna na kvalitu života pacientov po uvedenom chirurgickom zákroku. Rehabilitácia panvového dna predstavuje dôležitý nástroj v rámci komplexnej pooperačnej starostlivosti, pričom cieľom je zistiť, do akej miery môže pozitívne ovplyvniť návrat pacienta k bežným denným aktivitám a zlepšiť jeho funkčný stav (Kubalová et al., 2021). Tretí parciálny cieľ bol zameraný na zistenie, či existujú rozdiely v kvalite života medzi pacientmi, ktorí podstúpili rádioterapiu ako súčasť onkologickej liečby, a tými, ktorí rádioterapiu neabsolvovali. Tento aspekt je dôležitý vzhľadom na známe vedľajšie účinky rádioterapie, ktoré môžu mať negatívny dopad na funkčné výsledky a celkové prežívanie pacientov. Štvrtý cieľ skúmal rozdiely v kvalite života medzi mladšími a staršími pacientmi po resekcii dolného rekta metódou TaTME. Vek pacienta môže totižto ovplyvniť schopnosť prispôbiť sa novým životným podmienkam po operácii. Piatym cieľom bolo analyzovať rozdiely v kvalite života medzi mužmi a ženami po resekcii dolného rekta. Predpokladá sa, že pohlavie môže byť jedným z faktorov, ktoré ovplyvňujú subjektívne vnímanie následkov operácie, najmä v súvislosti s funkciou panvového dna. Realizáciou uvedených cieľov sme získali komplexný pohľad na kvalitu života pacientov po resekcii dolného rekta metódou TaTME, čo môže v budúcnosti prispieť k zlepšeniu starostlivosti a pooperačných výsledkov v tejto skupine pacientov.

### **Metodika**

Výskum bol realizovaný vo februári 2025 po získaní súhlasu manažmentu FNsP J. A. Reimana so spracovaním údajov pacientov. Išlo o kvantitatívnu štúdiu, v rámci ktorej bol zber dát

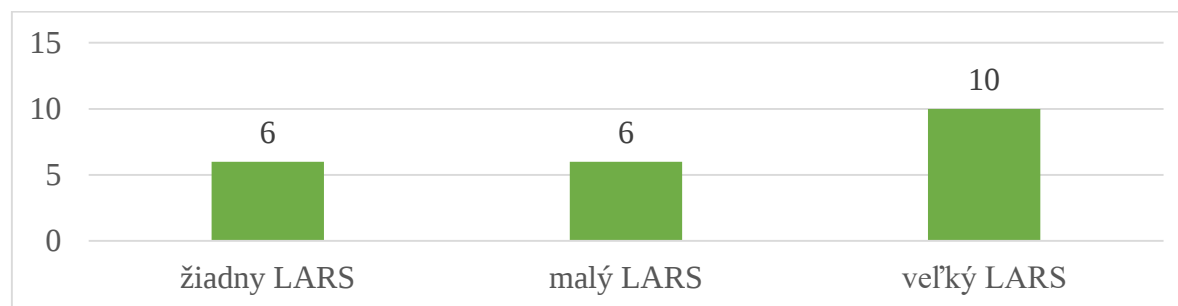
uskutočnený prostredníctvom štruktúrovaného telefonického rozhovoru. Použili sme dva štandardizované dotazníky doplnené o otázky vlastnej konštrukcie zamerané na demografické charakteristiky respondentov (vek, pohlavie, dátum operácie, rehabilitácia panvového dna, rádioterapia). Na hodnotenie črevnej funkcie bolo použité LARS skóre, ktoré posudzuje závažnosť symptómov syndrómu nízkej prednej resekcii (napr. inkontinencia, urgentnosť, frekvencia stolice). Druhým nástrojom bol dotazník EORTC QLQ-C30 (verzia 3.0), určený na hodnotenie kvality života onkologických pacientov, so zameraním na funkčné, symptómové škály a globálne zdravie. Získané údaje boli spracované pomocou Microsoft Excel 2010 a SAS Enterprise Guide. Na overenie štatistických rozdielov medzi skupinami bol použitý Studentov t-test nezávislosti, ktorý hodnotil rozdiely v jednotlivých škálach a v skóre LARS.

## Súbor

Výber výskumného súboru bol zámerný. Výskumu sa zúčastnilo 22 respondentov, ktorí absolvovali resekciu dolného rekta metódou TaTME a zároveň boli minimálne šesť mesiacov po zrušení protektívnej stómie. Všetky operácie boli realizované na oddelení chirurgie vo FNŠP J. A. Reimana v Prešove. Výskumný súbor tvorilo 17 (77,3%) mužov a 5 (22,7%) žien, čo môže naznačovať vyšší výskyt ochorenia v mužskej populácii. Najpočetnejšou vekovou skupinou boli respondenti vo veku 50–60 rokov (9; 40,9 %), nasledovaní skupinou 60–70 rokov (7; 31,8 %). 19 (86%) respondentov absolvovalo zrušenie stómie pred viac ako jedným rokom. Všetci respondenti (100 %) podstúpili rehabilitáciu panvového dna, čo poukazuje na jednotnosť terapeutického postupu v danom zariadení. Rádioterapiu absolvovalo 18 (81,8%) respondentov, čím sa potvrdzuje jej významná úloha v rámci onkologickej liečby.

## Výsledky

Analýza výsledkov dotazníka hodnotiaceho syndróm nízkej prednej resekcii (LARS), ktorý posudzuje črevnú funkciu pacientov po resekcii dolného rekta bolo zistené, že 10 (45,5%) respondentov trpí ťažkou formou LARS, ktorá výrazne ovplyvňuje ich kvalitu života. 6 (27,3%) respondentov uviedlo mierne ťažkosti zodpovedajúce malej forme LARS, zatiaľ čo 6 (27,3%) respondentov neuvádzalo žiadne príznaky syndrómu (Graf 1). Výsledky poukazujú na to, že väčšina pacientov po resekcii dolného rekta metódou TaTME má istý stupeň funkčných porúch čriev, pričom u značnej časti ide o závažné symptómy, ako sú urgentnosť, inkontinencia či neúplné vyprázdňovanie.

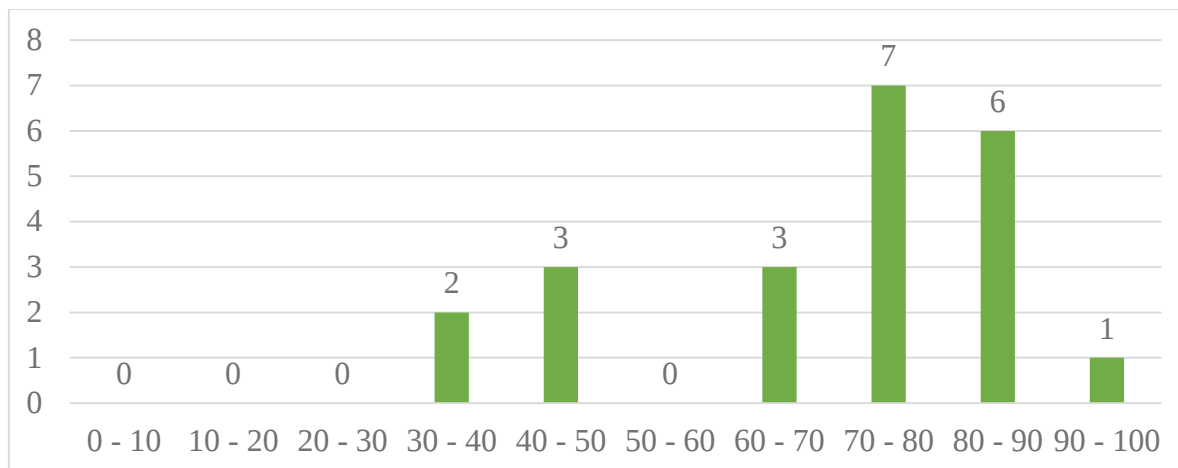


Graf 1 - Vplyv LARS na kvalitu života v absolútnej počtosti

Zdroj: vlastné spracovanie

Výsledky analýzy funkčnej škály naznačujú, že väčšina pacientov dosahuje stredne vysokú až vysokú úroveň funkčnej schopnosti. Najviac respondentov 14 (59,1 %) patrí do skóre v

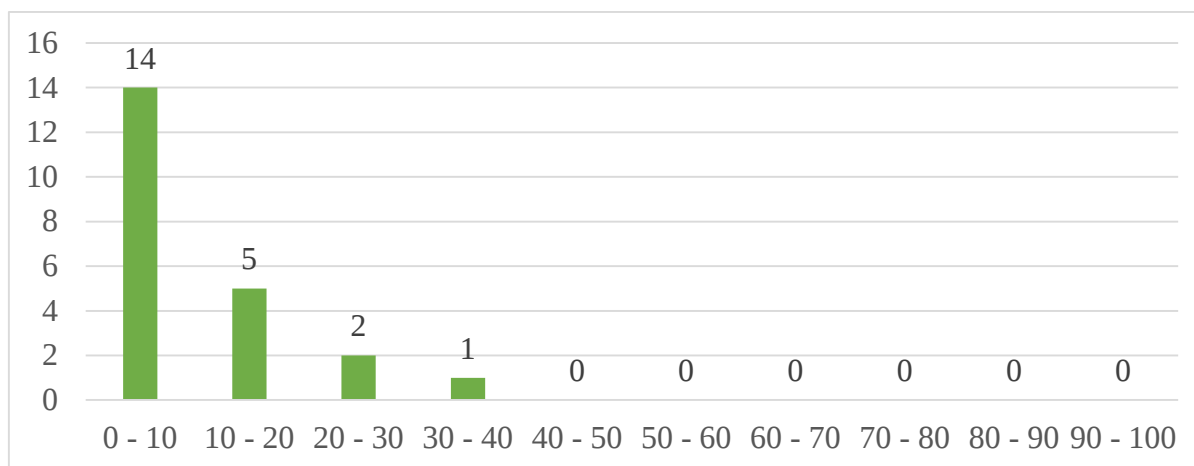
intervaloch 70–90, čo poukazuje na relatívne dobrú kvalitu života s miernymi obmedzeniami. Závažnejšie funkčné obmedzenia (30–50 bodov) boli zaznamenané u 5 (22,7%) respondentov, no žiadny z pacientov nedosiahol extrémne nízke skóre pod 30 (Graf 2). Priemerná hodnota funkčnej škály bola 70, medián 77, čo potvrdzuje, že viac než polovica pacientov si udržiava funkčnú nezávislosť vo vyššom rozsahu.



Graf 2 - Výsledky funkčnej škály v absolútnej početnosti

Zdroj: vlastné spracovanie

Analýza priemerných hodnôt symptomatickej škály ukázala, že väčšina respondentov (14; 63,6%) dosahuje veľmi nízke skóre symptómov (0–10 bodov), čo poukazuje na minimálnu fyzickú záťaž. Ďalších 8 respondentov spadá do miernych intervalov (10–30 bodov), pričom žiadny pacient nedosiahol hodnotu nad 40 bodov (Graf 3). Výsledky naznačujú, že celková symptomatická záťaž v sledovanej skupine je veľmi nízka, čo odráža relatívne dobrú kvalitu života z pohľadu fyzických príznakov po resekcii dolného rekta metódou TaTME.

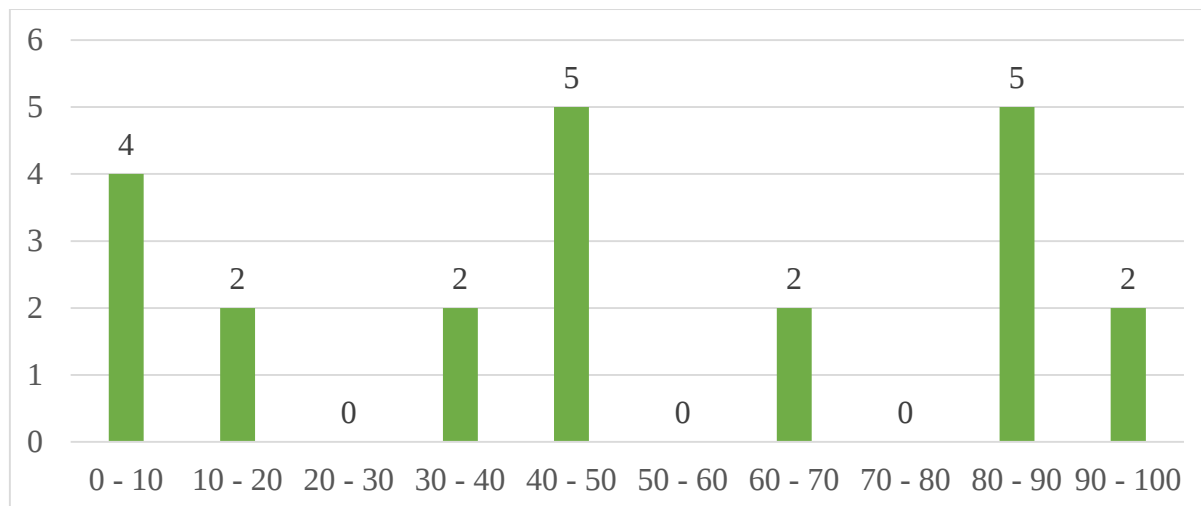


Graf 3 - Symptomatická škála v absolútnej početnosti

Zdroj: vlastné spracovanie

Výsledky globálneho posúdenia zdravia vykazujú rozličné rozdelenie hodnotení. 11 (50%) respondentov hodnotí kvalitu života pod úrovňou 50 bodov, čo poukazuje na zníženú kvalitu života a prítomnosť zdravotných ťažkostí. Druhá polovica pacientov hodnotí svoj stav nad

úrovňou 50 bodov, pričom niektorí dosahujú vysoké skóre až do 100 bodov, čo naznačuje relatívne priaznivý zdravotný stav (Graf 4). Priemerná hodnota globálneho skóre dosiahla 51 bodov, čo odráža stredne zníženú kvalitu života v sledovanej skupine. Výsledky poukazujú na pretrvávajúce chronické ťažkosti u časti pacientov, zatiaľ čo iní vnímajú svoje zdravie ako stabilné alebo mierne zlepšené.

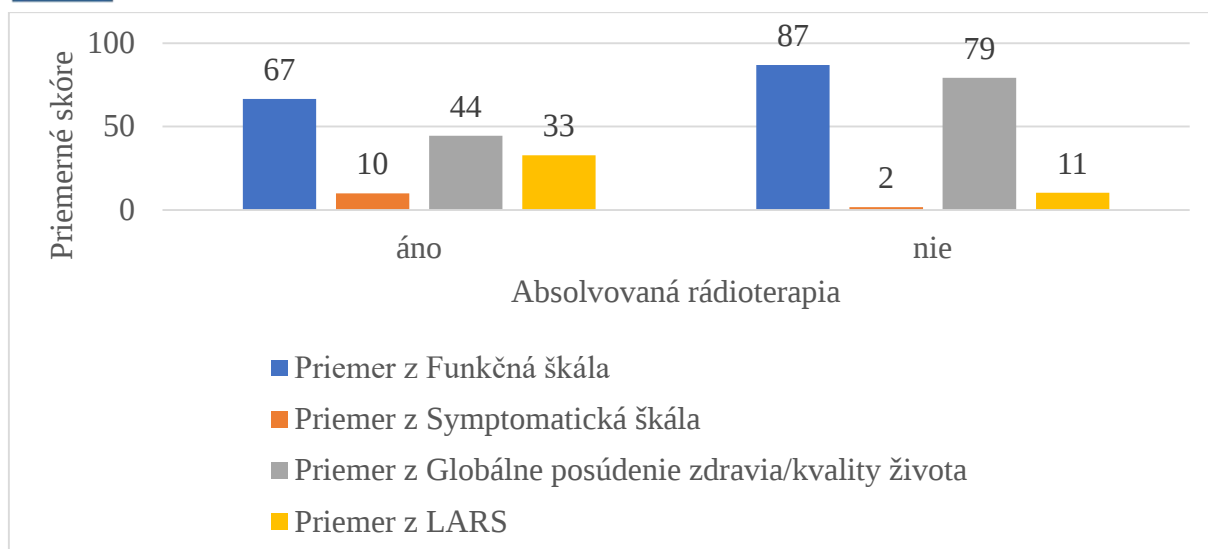


Graf 4 - Globálne posúdenie zdravia/kvality života v absolútnej početnosti

Zdroj: vlastné spracovanie

Pri analýze rozdielu v kvalite života vzhľadom na absolvovanie rádioterapie (Graf 5) sme zistili, že 22 respondentov približne 82% (18 respondentov) absolvovalo rádioterapiu, zatiaľ čo 4 respondenti (t.j. 18%) ju neabsolvovali. Výsledky p-value v rámci t-testu sú nasledovné:

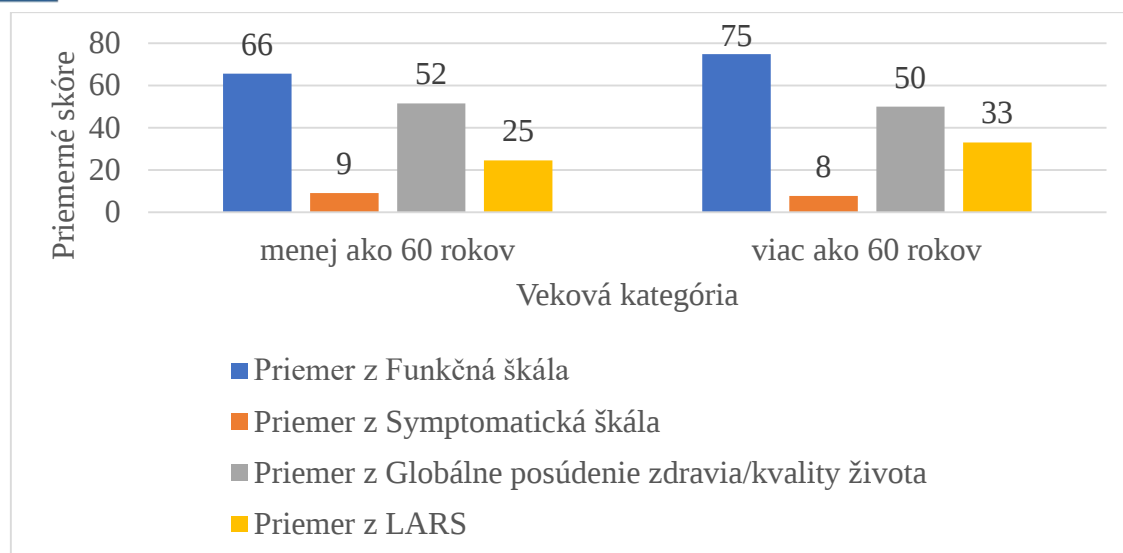
- Funkčná škála: p-hodnota = 0,035. P-hodnota (0,035) je menšia než 0,05, čo znamená, že existuje štatisticky významný rozdiel medzi pacientmi, ktorí absolvovali a neabsolvovali rádioterapiu. Tento rozdiel je významný v rámci funkčnej škály kvality života.
- Symptomatická škála: p-hodnota = 0,122. P-hodnota (0,122) je väčšia ako hladina významnosti 0,05, čo naznačuje, že rozdiel nie je štatisticky významný v rámci symptomatickej škály.
- Globálne posúdenie zdravia/kvality života: p-hodnota = 0,052. P-hodnota dosahuje úroveň 0,052, ktorá je väčšia ako hladina významnosti  $\alpha=0,05$ , čo znamená, že rozdiel nie je štatisticky významný v tejto dimenzii.
- LARS: p-hodnota = 0,000. P-hodnota dosahuje úroveň, ktorá je menšia ako zvolená hladina významnosti  $\alpha=0,05$ , čo nasvedčuje tomu, že rozdiel medzi pacientmi, ktorí absolvovali rádioterapiu a medzi tými, ktorí ju neabsolvovali je z hľadiska hrubého skóre LARS štatisticky signifikantný.



Graf 5 - Vplyv rádioterapie na kvalitu života a vylučovanie stolice  
Zdroj: vlastné spracovanie

Pre účely kvantitatívneho vyhodnotenia rozdielu v kvalite života vzhľadom na vek (Graf 6) sme respondentov rozdelili do dvoch kategórii: menej ako 60 roční a viac ako 60 roční. Toto rozdelenie bolo zhodnotené na základe priemerného veku respondenta, ktorý dosahuje úroveň 60,5 roka. Na základe tohto rozdelenia sme verifikovali existenciu rozdielov a výsledky sú nasledovné:

- Funkčná škála:  $p$ -hodnota = 0,245 (rozdiel medzi respondentami, ktorí sú mladší ako 60 rokov a starší ako 60 rokov nie je štatisticky významný, pretože  $p$ -hodnota je väčšia než 0,05).
- Symptomatická škála:  $p$ -hodnota = 0,730 (rozdiel medzi vekovými kategóriami (menej ako 60, viac ako 60 rokov) nie je štatisticky významný, pretože  $p$ -hodnota je väčšia než  $\alpha=0,05$ ).
- Globálne posúdenie zdravia/kvality života:  $p$ -hodnota = 0,925 (rozdiel medzi respondentami mladšími ako 60 rokov a menej ako 60 rokov nie je štatisticky významný, pretože  $p$ -hodnota je oveľa väčšia než 0,05).
- LARS:  $p$ -hodnota = 0,104 (rozdiel medzi respondentami mladšími ako 60 rokov a menej ako 60 rokov nie je štatisticky významný z hľadiska LARS, pretože  $p$ -hodnota je väčšia než zvolená hladina významnosti 0,05).

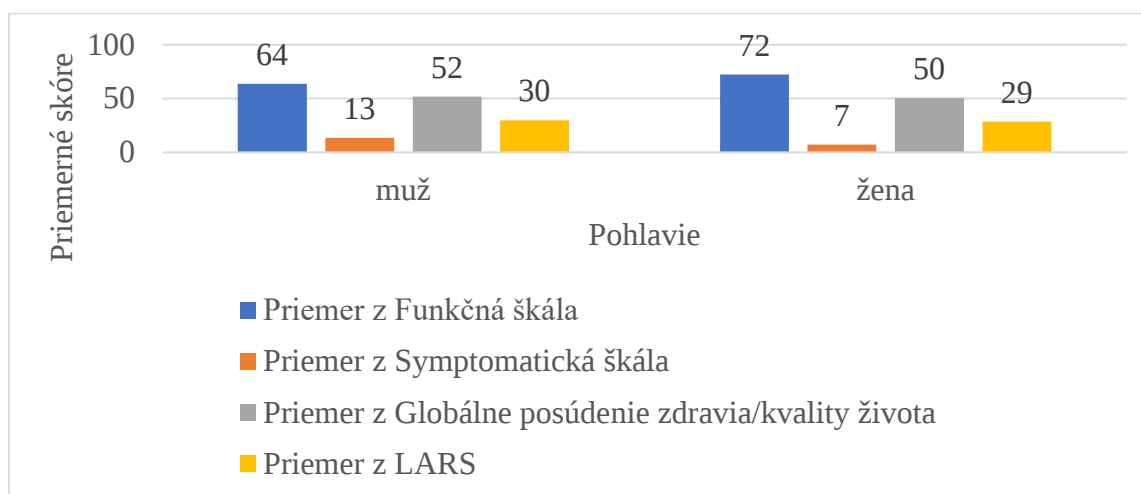


Graf 6 - Vplyv veku na vylučovanie stolice a kvalitu života  
Zdroj: vlastné spracovanie

Pre účely kvantitatívneho vyhodnotenia rozdielu v kvalite života vzhľadom na pohlavie (Graf 7) sme zistili, že výskumu sa zúčastnilo celkom 77% mužov (17) a 5 žien. Výsledky t-testu pre porovnanie pohlaví v rámci jednotlivých dimenzií sú nasledovné:

- Funkčná škála: p-hodnota = 0,356 (rozdiel medzi mužmi a ženami nie je štatisticky významný, pretože p-hodnota je väčšia než 0,05).
- Symptomatická škála: p-hodnota = 0,194 (rozdiel medzi mužmi a ženami nie je štatisticky významný, pretože p-hodnota je väčšia než 0,05).
- Globálne posúdenie zdravia/kvality života: p-hodnota = 0,945 (rozdiel medzi mužmi a ženami nie je štatisticky významný, pretože p-hodnota je oveľa väčšia než 0,05).
- LARS: p-hodnota = 0,845 (rozdiel medzi mužmi a ženami nie je z hľadiska LARS štatisticky významný, pretože p-hodnota je oveľa väčšia než 0,05).

Priemerné dosiahnuté skóre medzi pohlaviami v rámci funkčnej, symptomatickej škály a globálneho posúdenia zdravia prezentuje vyššie uvedený graf.



Graf 7 - Vplyv pohlavia na kvalitu života a vylučovanie stolice  
Zdroj: vlastné spracovanie

Pre účely vyhodnotenia rozdielu v kvalite života pacientov po resekcii dolného rekta metódou TaTME vzhľadom na funkciu čriev sme použili výsledky dotazníkov EORTC QLQ-C30 a LARS. Priemerné skóre funkčnej škály dosahuje úroveň 70, (medián 78) naznačuje, že väčšina respondentov hodnotí svoju schopnosť vykonávať každodenné činnosti relatívne pozitívne. Z výsledkov vyplýva, že vyššie hodnoty v tejto dimenzii súvisia so subjektívne lepším hodnotením kvality života. Respondenti s vyššou funkčnou schopnosťou vykazujú aj vyššiu spokojnosť so svojím zdravotným stavom, pričom sa u nich pozoruje nižšia symptomatická záťaž. Naopak, nižšie funkčné skóre je sprevádzané horšou kvalitou života a vyšším výskytom symptómov, čo poukazuje na významnú závislosť medzi týmito faktormi. Priemerná hodnota symptomatickej škály je 9 (medián 7), čo naznačuje, že prevažná časť respondentov nepociťuje extrémne symptómy, avšak určité skupiny pacientov vykazujú vyššie skóre, čo značí zvýšenú symptomatickú záťaž spojenú s únavou, bolesťou, dýchavičnosťou alebo gastrointestinálnymi problémami. Symptómy výrazne ovplyvňujú každodenné fungovanie pacientov a priamo súvisia s ich kvalitou života – čím je symptomatická záťaž vyššia, tým horšie je ich subjektívne hodnotenie zdravotného stavu. Táto súvislosť je dôležitým faktorom pri hodnotení celkového stavu pacientov po onkologickej liečbe. Priemerné skóre kvality života je 51 (medián 50), čo naznačuje priemerné vnímanie zdravotného stavu. Významná variabilita medzi respondentmi však naznačuje, že niektorí pacienti hodnotia svoju kvalitu života veľmi pozitívne, zatiaľ čo iní ju vnímajú negatívne, čo môže byť dôsledkom rozdielov v funkčných schopnostiach a symptomatickej záťaži. Výsledky potvrdzujú, že fyzická a psychická pohoda sú úzko prepojené s výskytom symptómov a funkčnými schopnosťami. Priemerné skóre LARS je 29 (medián 29), čo naznačuje mierne až stredne závažné črevné ťažkosti po liečbe rakoviny konečníka. Výsledky ukazujú, že pacienti s vyšším skóre LARS majú tendenciu vykazovať nižšiu kvalitu života a vyššiu symptomatickú záťaž. Výrazné črevné problémy (ako inkontinencia stolice, časté nutkanie na vyprázdenie alebo zápcha) môžu významne narušiť každodenné fungovanie pacientov, čo vedie k zhoršenej psychickej pohode a nižšiemu hodnoteniu zdravotného stavu. Výsledky naznačujú, že najsilnejšia súvislosť sa vyskytuje medzi funkčnou škálou a kvalitou života, ako aj medzi symptomatickou škálou a kvalitou života. To znamená, že pacienti s vyššou fyzickou a psychosociálnou funkciou majú tendenciu hodnotiť svoj život pozitívnejšie, zatiaľ čo prítomnosť symptómov významne znižuje ich subjektívne hodnotenie zdravia. LARS skóre sa taktiež ukazuje ako významný faktor ovplyvňujúci kvalitu života, najmä u pacientov s vyššími hodnotami, kde črevné ťažkosti predstavujú výraznú bariéru v každodenných aktivitách.

|                                                  | <b>Priemerná hodnota</b> | <b>Mediánová hodnota</b> |
|--------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>Funkčná škála</b>                             | 70                       | 78                       |
| <b>Symptomatická škála</b>                       | 9                        | 7                        |
| <b>Globálne posúdenie zdravia/kvality života</b> | 51                       | 50                       |
| <b>LARS</b>                                      | 29                       | 29                       |

Tabuľka 1 - Priemerná hodnota a mediánová z výsledkov hrubého skóre QLQ dotazníka a LARS

Zdroj: vlastné spracovanie

## Diskusia

Výskum sme zamerali na hodnotenie kvality života pacientov po resekcii dolného rekta metódou TaTME s využitím štandardizovaných nástrojov – LARS skóre a dotazníka EORTC QLQ-C30 u 22 pacientov hospitalizovaných vo FNsP J. A. Reimana v Prešove, ktorí boli minimálne pol roka po zrušení protektívnej stómie. Liečba kolorektálneho karcinómu, zahŕňajúca chirurgický výkon a adjuvantnú terapiu, síce predlžuje život ľuďom, avšak často je spojená s vedľajšími účinkami (únava, bolesť, nevoľnosť, periférna neuropatia), ktoré negatívne ovplyvňujú fyzické a psychosociálne fungovanie pacientov. Výskumom sme hodnotili vplyv chirurgického zákroku a súvisiacich faktorov (vek, pohlavie, rehabilitácia panvového dna, rádioterapia) na kvalitu života vrátane funkčnej a symptomatickej škály, globálneho zdravotného stavu a črevnej funkcie. Významné rizikové faktory pre závažnejší LARS sú podľa literatúry vek ( $p < 0,05$ ), vzdialenosť tumoru ( $p < 0,001$ ), dĺžka času resekcie ileostómie od primárnej operácie ( $p < 0,05$ ), neoadjuvatná ( $p < 0,001$ ) a adjuvantná liečba ( $p < 0,05$ ) (Macháčková et al., 2021).

Cieľom výskumu bolo posúdiť kvalitu života pacientov po resekcii dolného rekta metódou TaTME v súvislosti s črevnou funkciou. Podľa Helbacha et al. (2018) je kvalita života po TaTME narušená najmä v oblasti každodenných aktivít, únavy a finančných ťažkostí, pričom únavu a obmedzenia spájajú so zmenenou defekáciou. Badlíková (2023) uvádza, že približne tretina pacientov dva roky po obnovení pasáže netrpí symptómami LARS, no viac než tretina vykazuje závažné črevné dysfunkcie, ktoré výrazne ovplyvňujú kvalitu života, niekedy vedúce až k trvalej kolostómii. Náš výskum potvrdil úzku súvislosť medzi fyzickou a psychickou pohodou a symptomatickou záťažou. Väčšina respondentov neuvádza extrémne príznaky, avšak u časti pacientov sú prítomné výraznejšie symptómy (únava, bolesť, dýchavičnosť, gastrointestinálne ťažkosti). Vyššie skóre LARS koreluje s nižšou kvalitou života a väčšou symptomatickou záťažou. Výrazné črevné problémy významne zhoršujú každodenné fungovanie a psychickú pohodu, no zároveň pacienti relatívne dobre hodnotia svoju schopnosť zvládať bežné aktivity. Toto poukazuje na individuálnu variabilitu vnímania kvality života, ktorá závisí od osobných priorít a schopnosti adaptácie na zmeny. Individuálne posúdenie potrieb onkologického pacienta je preto dôležité naprieč jednotlivými diagnózami a možno ho zachytiť aj prostredníctvom kazuisticky spracovanej ošetrovateľskej starostlivosti (Repiská, Zrubáková a Blanáriková, 2026).

Ďalej sme sa zamerali na vplyv rehabilitácie panvového dna na kvalitu života pacientov po resekcii dolného rekta metódou TaTME. Keďže všetci respondenti v našom výskume túto rehabilitáciu absolvovali, nebolo možné uskutočniť štatistické porovnanie medzi skupinami. Podľa viacerých zahraničných štúdií však samotné cvičenie panvového dna nemusí byť dostatočne efektívne bez kombinácie s biofeedbackom (Rosen, Sebesta a Sebesta, 2023). Powel-Chandler et al. (2018) uvádzajú, že predĺženie trvania tréningu môže zvýšiť jeho účinnosť, najmä pri zlepšení anorektálnej funkcie. Významný účinok tréningu bol potvrdený aj u pacientov po rádioterapii, hoci s horším východiskovým stavom. Celkovo dostupná literatúra naznačuje, že cielene vedená a pravidelná rehabilitácia prispieva k zlepšeniu fyzickej funkcie, zníženiu únavy a zvýšeniu kvality života pacientov po kolorektálnej chirurgii (Liška, Pupišílová, 2021).

Vo výskume sme zisťovali aj rozdiely v kvalite života pacientov po resekcii dolného rekta v závislosti od absolvovania rádioterapie. Väčšina respondentov (81,8%) rádioterapiu podstúpila, čo poukazuje na jej významnú úlohu v rámci onkologickej liečby. Výskum potvrdil štatisticky významné rozdiely v kvalite života medzi pacientmi, ktorí rádioterapiu absolvovali a tými, ktorí nie – a to v rámci funkčnej škály ( $p = 0,035$ ) a najmä v súvislosti s LARS skóre ( $p = 0,000$ ). Tieto výsledky korešpondujú s viacerými štúdiami, ktoré uvádzajú, že neoadjuvantná rádioterapia síce zvyšuje šancu na zachovanie zvierača, no zároveň zhoršuje pooperačnú črevnú funkciu a kvalitu života (Wang et al., 2022; Sun et al., 2023; Rosen, Sebesta a Sebesta, 2023; Liu et al., 2017). Rádioterapia sa teda javí ako významný rizikový faktor pre rozvoj syndrómu nízkej prednej resekcie, čo je potrebné zohľadniť pri plánovaní liečby aj rehabilitácie.

Zhodnotili sme taktiež vplyv veku na kvalitu života pacientov po resekcii dolného rekta metódou TaTME. V rámci nášho výskumného súboru sa nezistila štatisticky významná súvislosť medzi vekom a kvalitou života, keďže  $p$ -hodnoty pre všetky sledované oblasti (funkčná škála, symptomatická škála, globálne posúdenie zdravia a LARS skóre) boli vyššie než hladina významnosti ( $\alpha = 0,05$ ). Tieto výsledky podporujú zistenia Liu et al. (2017), ktorý taktiež nezistil štatisticky významný rozdiel vo vekovej distribúcii. Naopak, iné štúdie (Šupínová, Lauková, 2020; Badlíková, 2023) uvádzajú vek ako významný faktor ovplyvňujúci rôzne aspekty kvality života, vrátane zvýšeného rizika závažného LARS u starších pacientov. Rozdielnosť výsledkov môže byť ovplyvnená veľkosťou a štruktúrou výskumného súboru. Rovnako sme zisťovali aj rozdiely medzi mužmi a ženami v kvalite života po resekcii dolného rekta metódou TaTME. Výsledky nášho výskumu nepreukázali štatisticky významné rozdiely medzi pohlaviami vo funkčnej škále ( $p = 0,356$ ), symptomatickej škále ( $p = 0,194$ ), globálnom posúdení zdravia/kvality života ( $p = 0,945$ ) ani v LARS skóre ( $p = 0,845$ ). Tieto zistenia sú v rozpore so štúdiou Šupínovej a Laukovej (2020), ktoré zaznamenali horšiu kvalitu života u žien najmä v oblasti únavy ( $p = 0,011$ ) a insomnie ( $p = 0,005$ ). Nedostatok ďalších relevantných výskumov v tejto oblasti však neumožňuje jednoznačné závery.

Výsledky nášho výskumu sú obmedzené veľkosťou výskumnej vzorky a nerovnomerným rozložením. Zároveň sme vo výskume nezohľadnili a nezisťovali zmeny v genitourinálnej funkcii, ktoré sa taktiež vyskytujú u pacientov po resekcčných výkonoch rekta a majú významný vplyv na kvalitu života ľudí.

## **Záver**

Kvalita života pacientov po resekcii dolného rekta je v súčasnosti čoraz viac diskutovanou témou, najmä vzhľadom na vysokú prevalenciu syndrómu nízkej prednej resekcie (LARS), ktorý významne ovplyvňuje každodenné fungovanie pacientov. Naším výskumom sme sa zamerali na pacientov po resekcii metódou TaTME a zistili sme, že napriek absolvovaniu rehabilitácie panvového dna až 45,5 % pacientov trpí závažným LARS a takmer tri štvrtiny majú črevné problémy. Absolvovanie rádioterapie sa ukázalo ako štatisticky signifikantný faktor negatívne ovplyvňujúci kvalitu života a črevné funkcie. Nezaznamenali sme významné rozdiely v kvalite života podľa pohlavia ani veku. Výsledky potvrdzujú silnú koreláciu medzi závažnosťou LARS a zhoršenou kvalitou života vo všetkých hodnotených oblastiach. Vplyv doby od zrušenia protektívnej stómie nebolo možné štatisticky vyhodnotiť vzhľadom na malý počet respondentov. Pre lepšie pochopenie problematiky je potrebná rozsiahlejšia

celoslovenská štúdia, ktorá by zohľadnila rôzne faktory ovplyvňujúce kvalitu života po resekcii dolného rekta metódou TaTME.

*Tento článok odporúčala na publikovanie vo vedeckom časopise Mladá veda:*  
*doc. PhDr. Katarína Zrubáková, PhD.*

## Použitá literatúra

1. AFFLECK, A., KOPROWSKI, M., A., NABAVIZADEH, N., TSIKITIS, V., L. 2022. The evolution of rectal cancer treatment: the journey to total neoadjuvant therapy and organ preservation. In *Annals of Gastroenterology* [online]. Roč. 35, č. 3, s. 226-233 [cit. 2026-07-16]. ISSN 17927463. Dostupné z: doi:10.20524/aog.2022.0712
2. BADLÍKOVÁ, M., 2023. *Funkčné výsledky po miniinvazívnej resekcii rekta pre karcinóm*. Dizertačná práca. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 106 s. [online]. [cit. 2026-07-16]. Dostupné na internete: <https://theses.cz/id/6nn90v/>
3. G SUN et al., 2023. Comparison of anal function and quality of life after conformal sphincter preservation operation and intersphincteric resection of very low rectal cancer: a multicenter, retrospective, case-control analysis. In *Tech Coloproctol*. [online]. Roč. 27 č. 12, s. 1283. [cit. 2026-07-16]. Dostupné na internete: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10638180/>
4. GONDÁROVÁ-VYHNIČKOVÁ, H., BRATOVÁ, A., LAURINC, M., BEREŠÍK, M. 2017. Perioperačná starostlivosť a bezpečnosť pacienta. In: *Ošetrovateľstvo a pôrodná asistencia*. Č. 2, s. 36–39. ISSN 1339-5920.
5. H NGUYEN, T., V CHOKSHI, R., 2020. Low Anterior Resection Syndrome. In *Curr Gastroenterol Rep*. [online] Roč. 22 č. 10, s. 48. [cit. 2024-11-10]. Dostupné na internete: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8370104/>
6. HELBACH, M. V., et al. 2018. Quality of life after rectal cancer surgery: differences between laparoscopic and transanal total mesorectal excision. In *Surg Endosc*. [online]. 2018 roč. 33 č. 1, s. 79–87. [cit. 2026-07-10]. Dostupné na internete: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6336756/>
7. KUBALOVÁ, D., BRATOVÁ, A., ČAKLOŠ, M. 2021. Uplatnenie profesijných rol sestry v ošetrovateľskej praxi. In: *Ošetrovateľstvo a pôrodná asistencia*. Č. 5, s. 51–54. ISSN 1339-5920.
8. LÍŠKA, D., PUPÍŠILOVÁ, Z. 2021. Význam pohybovej aktivity a rehabilitácie u pacientov s kolorektálnym karcinómom. In *Onkologie*. [online]. Roč. 15, č. 1. [cit. 2026-07-18]. s. 30-34. Dostupné na internete: <https://www.onkologiecs.cz/pdfs/xon/2021/01/06.pdf>
9. LIU, F. et al. 2017. Risk factor analysis of low anterior resection syndrome after anal sphincter preserving surgery for rectal carcinoma. In *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi*. [online]. oč. 20, č. 3, s. 289 – 294. [cit. 2026-07-16]. Dostupné na internete: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28338162/>
10. MACHÁČKOVÁ, M. a kol. 2021. Rizikové faktory syndrómu prednej nízkej resekcie po restoratívnej miniinvazívnej resekcii rekta. In *Rozhledy v chirurgii*. [online]. Roč. 100, č. 11, s. 553. [cit. 2026-07-16]. ISSN 0035-9351. Dostupné na internete: <https://www.perspinsurg.com/rvch/article/view/680>
11. PAPACCIO, F. – ROSELLÓ, S. – HUERTA, M., et al. 2020. Neoadjuvant Chemotherapy in Locally Advanced Rectal Cancer. In *Cancers* [online]. Roč. 12 č. 12, 3611, s. 1-12 [cit. 2026-07-17]. ISSN 2072-6694. Dostupné z: doi:10.3390/cancers12123611.
12. POSPÍŠIL, P., ŠLAMPA, P. 2020. Postavení radioterapie v léčbě karcinomu rekta. In *Klinická onkologie* [online]. Roč. 33, č. 1, s. 38-47 [cit. 2026-06-20]. ISSN 0862495X. Dostupné z: doi:10.14735/amko2020S38.
13. POWEL-CHANDLER, A. et al., 2018. Physiotherapy and Anterior Resection Syndrome (PARiS) trial: feasibility study protocol. In *BMJ Open*. [online]. Roč. 8, č. 6, e021855. [cit. 2026-06-20]. Dostupné na internete: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6042554/>
14. REPISKÁ, L. – ZRUBÁKOVÁ, K. – BLANÁRIKOVÁ, L. 2026. Kazuistika pacientky s karcinómom prsníka z pohľadu ošetrovateľskej starostlivosti. In: *Ošetrovateľstvo v teoretických a aplikačných*

*súvislostiach I: recenzovaný nekonferenčný zborník vedecko-odborných prác.* České Budějovice: Nová Forma s.r.o., 2026, s. 28–38. ISBN 978-80-7612-899-6.

15. ROSEN, H., G SEBESTA, CH., SEBESTA, CH., 2023. Management of Low Anterior Resection Syndrome (LARS) Following Resection for Rectal Cancer. In *Cancers (Basel)*. [online]. Roč. 27, č. 15(3), s. 778. [cit. 2026-07-16]. Dostupné na internete: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9913853/>
16. ŠUPÍNOVÁ, M., LAUKOVÁ, J. 2020. Kvalita života dlhodobo prežívajúcich pacientov s kolorektálnym karcinómom. In *Kontakt*. [online]. Roč. 22, č. 4, s. 262 – 269. [cit. 2026-07-16]. Dostupné na internete: [https://www.kont.zsf.jcu.cz/artkey/knt-202004-0009\\_kvalita-zivota-dlhodobo-prezivajucich-pacientov-s-kolorektalnym-karcinomom.php?l=cz](https://www.kont.zsf.jcu.cz/artkey/knt-202004-0009_kvalita-zivota-dlhodobo-prezivajucich-pacientov-s-kolorektalnym-karcinomom.php?l=cz)
17. WANG, A. et al. 2022. Does the Low Anterior Resection Syndrome Score Accurately Represent the Impact of Bowel Dysfunction on Health-Related Quality of Life? In *Gastrointest Surg*. [online]. Roč. 27, č. 1, s. 114–121. [cit. 2026-07-10]. Dostupné na internete: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9576127/>

# **Mladá veda**

## **Young Science**

**ISSN 1339-3189**