

*Uz relevante informacije u nastavku, POZIVAMO VAS na*



## 2. SIMPOZIJ FIZIOTERAPEUTA KBC ZAGREB

6. rujna 2024. u 13 sati  
Dvorana Hugo Botteri, KBC Zagreb



### PROGRAM

13,00- 13,20 *Pozdravna riječ*

13,20-13,40 Igor Šafar i Maja Štefanić: *Poslijeoperacijski fizioterapijski postupci nakon rekonstrukcije disekcije aorte – prikaz slučaja*

13,40-14,00 Aleksandra Kraljević, Vlatka Rado, Matej Tadejević, Dino Glavočević: *Primjena suvremenih metoda u fizioterapiji u jedinicama intenzivnog liječenja*

14,00-14,20 Josip Gotovac, Dubravko Roginić: *Fizioterapija nakon alogene transplantacije u akutne mijeloične leukemije s komplikacijama – prikaz slučaja*

14,20-14,40 Monika Puškarić, Helena Mačvanin, Nikolina Lončar Uglik: *Fizioterapijski proces nakon multiplih resekcija crijeva uslijed Chronove bolesti – prikaz slučaja*

14,40-15,10 *Pauza*

15,10- 15,30 Maja Tomašević, Vedran Ružić, Damir Gluhak, Viktorija Avramović: *Izazovi fizioterapije u osoba s amputacijom svih udova kao posljedice akutnog stanja*

15,30-15,50 Mirna Maršanić, Mirela Sabo: *Fizioterapija u bolesnika s multifragmentarnim prijelomom proksimalnog humerusa i luksacijom u ramenu - prikaz slučaja*

15,50-16,10 Tajana Vuk: *Fizioterapija nakon reverzne endoproteze ramena*

16,10-16,30 Kristina Šijak i Danijela Hrgović: *Fizioterapija u bolesnice oboljele od Pompeove bolesti – prikaz slučaja*

16,30-16,50 Krstanović Hrvoje, Ćubić Martina, Račić Helena, Perak Nikolina, Mikajević Kristina, Kraljević Aleksandra: *Fizioterapijski proces nakon transplantacije pluća*

### KATEGORIZACIJA I AKREDITACIJA SIMPOZIJA (Hrvatska komora fizioterapeuta)

Sukladno Pravilniku o sadržaju, rokovima i postupku trajnog stručnog usavršavanja i provjere stručnosti fizioterapeuta, fizioterapeutskih tehničara i masera-kupeljara; 10 bodova za usmenu prezentaciju, 6 bodova za pasivno sudjelovanje.

### PRIJAVA NA SIMPOZIJ I TROŠKOVI SUDJELOVANJA

Isključivo putem QR koda, do 6-tog rujna, 10:00 sati.  
Simpozij je *besplatan i otvoren* za sve zainteresirane.

**Organizator: Klinika za reumatske bolesti i rehabilitaciju KBC-a Zagreb**



# KNJIŽICA SAŽETAKA

2. SIMPOZIJ FIZIOTERAPEUTA KBC ZAGREB

RUJAN, 2024.

## ***Poslijeoperacijski fizioterapijski postupci nakon rekonstrukcije disekcije aorte – prikaz slučaja***

Disekcija aorte je vrlo teško stanje kod kojeg dolazi do razdvajanja unutarnjeg i srednjeg sloja stjenke aorte, što otvara prostor za prodor krvi u prostor između ovojnica. Primarna disekcija aorte najčešća se nalazi na ascendentnom dijelu aorte (u 70% slučajeva), nakon čega slijedi descendentna aorta (20%), luk aorte (7%), te najrjeđe na abdominalnom dijelu aorte (oko 2% slučajeva). Uzroci disekcije mogu se podijeliti na spontane, traumatske ili jatrogene. Klinička prezentacija može biti izrazito akutna sa naglom pojavom simptoma, ili kronična sa pojavom simptoma kroz 14 ili više dana. Postoje konzervativne strategije liječenja kod asimptomatskih slučajeva, dok se simptomatski slučajevi najčešće rješavaju postavljanjem stenta ili grafta kroz manje ili više invazivne zahvate.

U ovom prikazu slučaja prati se rana poslijeoperacijska rehabilitacija i stanje 54-godišnjeg muškarca kojem je recentno MSCT-om verificirana postdisekcijska torakoabdominalna aneurizma aorte koja je asimptomatska te klasificirana kao III/IV. stupanj prema Crawford klasifikaciji. Pacijent je već operiran minimalno invazivnim TEVAR pristupom, kojim se početna disekcija nije adekvatno zbrinula. Odlučuje se za drugi nepoštedni pristup – opširnu otvorenu operaciju, te rekonstrukciju graftovima u dvije razine uz privremeno postavljenu ECMO cirkulaciju, uz reimplantaciju i repoziciju manjih priležećih arterija. Poslijeoperacijska rehabilitacija u jedinici intenzivnog liječenja otežana je pojavom jake boli neposredno nakon operacije tijekom mirovanja i aktivnosti, te se posebna pozornost pridaje anesteziološkom kupiranju boli. Također prisutan je promijenjen obrazac disanja zbog disfunkcije rekonstruirane dijafragme, te opširnosti operacijskog reza. Kombinacijom dobro doziranih općih i respiratornih fizioterapeutskih intervencija, pacijent se oporavlja, educira, mobilizira i vertikalizira. Uz to se odvaja od većih respiratornih potpora te je otpušten na odjel nakon tjedan dana gdje se dalje oporavlja, te se u slijedećih tjedan dana otpušta iz bolnice na kućnu njegu.

Prikaz slučaja sažima tijek rane poslijeoperacijske rehabilitacije kod složene rekonstrukcije aorte, te stavlja naglasak na specifičnosti praćene tijekom samog fizioterapeutskeg procesa.

## ***Primjena suvremenih metoda u fizioterapiji u jedinicama intenzivnog liječenja***

Fizioterapeut je uz liječnike i medicinske sestre neizostavan član multidisciplinarnog tima u akutnom liječenju bolesnika u Jedinicama intenzivnog liječenja (JIL), zajedno s ostalim zdravstvenim i nezdravstvenim profesijama. Razvoj i napredak intenzivne medicine i fizioterapije rezultira sve većim brojem preživljenja u akutnih bolesnika s više organskim oštećenjima. U svijetu i Republici Hrvatskoj respiratorne komplikacije su i dalje vodeći komorbiditet u JIL-u, što je često uzrok produljenog liječenja bolesnika.

Kod bolesnika koji se liječe u JIL-u osnovni cilj fizioterapije je postići ranu mobilizaciju bolesnika, kako bi se prevenirale komplikacije dugotrajnog ležanja i smanjila bol. Nastanak atelektaza i pneumonije kod mehanički ventiliranog bolesnika i bolesnika s respiratornom insuficijencijom prevenira se tehnikama rane mobilizacije zajedno s respiratornom fizioterapijom.

Po smjernicama za prevenciju boli i imobilizaciju bolesnika u Jil-u uz konvencionalne tehnike rane mobilizacije koja uključuje pozicioniranje, mobilizaciju prsnog koša, mobilizaciju gornjih i donjih ekstremiteta, aktivnog ili aktivno potpomognutog posijedanja i/ili ustajanja koristi se i primjena suvremenih uređaja za elektrostimulaciju mišića, biciklergometra te mehnička ergonomska pomagla za vertikalizaciju. U respiratornoj fizioterapiji uz konvencionalne tehnike koje uključuju fizioterapiju grudnog koša, terapijske vježbe za inspiratornu i ekspiratornu muskulaturu, korištenje pomagala za disanje s pozitivnim ekspiratornim tlakom (PEP) i /ili oscilatornim učinkom koriste se i suvremeni uređaji koji olakšavaju mobilizaciju i eliminaciju sekreta iz dišnih putova s ciljem prevencije respiratornih komplikacija i poboljšanja respiratorne funkcije.

Primjena suvremenih metoda u fizioterapiji s ciljem rane vertikalizacije i poboljšanja respiratorne funkcije u bolesnika u JIL-u direktno utječe na kvalitetu zdravstvene skrbi i smanjenje troškova liječenja bolesnika.

**Autori:** Aleksandra Kraljević, Vlatka Rado, Matej Tadejević, Dino Glavočević

## ***Fizioterapija nakon alogene transplantacije u akutne mijeloične leukemije s komplikacijama – prikaz slučaja***

Bolesnik (2002. godište) hospitaliziran je u KBC-u Zagreb u 10/2023. radi liječenja akutne mijeloične leukemije alogenom transplatacijom matičnih stanica od nesrodnog davatelja.

Transplatacija je učinjena u studenom 2023. Tijekom hospitalizacije, krajem siječnja 2024. bolesnik postaje visoko febrilan, hipotenzivan, tahikardan, te se sa slikom septičkog šoka premješta u Zavod za intenzivnu medicinu. Po prijamu jedinicu intenzivnog liječenja (JIL) pacijent je sediran, intubiran te je započeta mehanička ventilacija. Tijekom boravka u JIL-u verificira se teška kardiomiopatija, kalcifikati miokarda, te pacijent razvija i renalnu insuficijenciju. Početkom veljače 2024. ukinuta je sedacija te je bolesnik ekstubiran, ali radi respiratorne insuficijencije biva vrlo brzo ponovno intubiran.

Za vrijeme trajanja mehaničke ventilacije provedeni su pasivni fizioterapeutski postupci; mobilizacija zglobova i mekih tkiva, te pozicioniranje bolesnika u cilju sprečavanja posljedica dugotrajnog ležanja uz suradnju s medicinskim sestrama. Početkom ožujka 2024., ukidanjem sedacije bolesnik dolazi svijesti i uz pomoć fizioterapeuta postepeno dolazi do sjedećeg položaja bez oslonca. Drenažnim pozicioniranjem i perkusijama od strane fizioterapeuta dolazi do znatne eliminacije sekreta koji se aspirira usisnom pumpom. U nastavku poboljšanja respiratornog statusa, bolesnik se odvaja s mehaničke ventilacije te započinje intenzivna respiratorna fizioterapija. Posljedično, bolesnik se prvi put vertikalizira, te se vrlo brzo ostvaruje hod samostalno uz fizioterapeutsku asistenciju. Bolesnik subjektivno i objektivno napreduje u poboljšanju funkcionalnog i respiratornog statusa.

Drugom polovicom ožujka, bolesnik se otpušta na kućnu skrb, uz preporuku za nastavak fizikalne terapije.

Ovaj prikaz slučaja je samo jedan od pokazatelja važnosti fizioterapije u JIL-u. Pasivnim postupcima spriječene su komplikacije dugotrajnog ležanja, dok je progresivnom do intenzivnom fizioterapijom ostvaren respiratorni oporavak i funkcionalna neovisnost nakon 37 dana mehaničke ventilacije.

## ***Fizioterapijski proces nakon multiplih resekcija crijeva uslijed Chronove bolesti – prikaz slučaja***

Crohnova bolest je upalna autoimuna bolest probavnog sustava u koje uzrok nije poznat, no sumnja se na kombinaciju genetske sklonosti i okolišnih čimbenika. Bolest je dugotrajna i kronična, a liječenje je individualno, ovisno o zahvaćenom dijelu probavnog sustava te se može dugo držati pod kontrolom i bez simptoma. Oboljele osobe bi se trebale educirati o svojoj bolesti, pridržavati se danih uputa, te pružati informacije o promjenama stanja. Prilikom liječenja potreban je multidisciplinarni pristup u kojem sudjeluju liječnici različitih specijalnosti, medicinske sestre, fizioterapeuti, nutricionisti.

Prikaz slučaja: bolesnica, životne dobi 24 god. s dijagnozom Crohnove bolesti uz sindrom kratkog crijeva, postavljene unipolarne kolostome, aneurizme aorte, insuficijencije mitralne valvule, liječena u KBC Split gdje je učinjeno devet resekcija crijeva, premještena na odjel abdominalne kirurgije KBC-a Zagreb radi komplikacija u vidu dehiscencije anastomoze, razvoja peritonitisa, krvarenja i sepse te potrebe za kirurškim liječenjem. U trenutku prijema na odjel bolesnica je nepokretna, izrazito gracilna zbog gubitka tjelesne mase, hipotona, sa defektom kože, fistulama, što u toku kirurškog liječenja zahtjeva primjenu terapije vakuumskim sistemom za poboljšano cijeljenje rane.

Zbog lošeg općeg stanja bolesnice provodio se respiratorni trening, vježbe mobilnosti i snaženja muskulature. Posljedično dugotrajnom ležanju i neaktivnosti, prilikom mobilizacije zglobova javlja se bol prema vizualno analognoj skali boli u početno ocijenjena kao teška. U lošijim fazama liječenja i strogom mirovanju, prema uputama fizioterapeuta i sukladno mogućnostima, bolesnica je provodila vježbe u postelji. Motiviranost oporavkom značajno je doprinijela ishodima cjelokupnog liječenja. Poboljšanjem stanja u bolesnice provodili su se slijedeći fizioterapijski postupci: respiratorna terapija, mobilizacija zglobova, snaženje muskulature i vertikalizacija uz svakodnevno povećanje hodne pruge. Bolesnica je na Klinici boravila 6 mjeseci tijekom kojih se postiže bolji funkcionalni status. Bol je smanjena prema onoj blagih karakteristika, mišićni tonus i hodna pruga su poboljšani, a shodno neovisnosti u obavljanju svakodnevnih aktivnosti i psihičkog stanje je bolje. Po otpustu iz bolničkog okruženja, na temelju ostvarenog funkcionalnog oporavka i voljnim nastavkom terapijskog vježbanja, bolesnica postiže hodnu prugu od dva kilometra u trideset minuta.

## ***Izazovi fizioterapije u osoba s amputacijom svih udova kao posljedice akutnog stanja***

Glavni cilj fizioterapije kao i cijelog multidisciplinarnog tima pri zbrinjavanju osobe svišestrukim gubitkom udova uključuju istovremeno liječenje traume koja zahtijeva amputaciju, kao i optimiziranje ostatka udova za podršku neovisnoj funkciji sa ili bez proteza. Ostali izazovi dugotrajnog boravka u bolnici uključuju osiguravanje odgovarajuće kontrole boli i ublažavanje rizika od sekundarnih komplikacija kao što su venska tromboza, plućna embolija, kontraktura zglobova, dekubitusi, hipotrofija miškulature, osteopenija i dekonicioniranje. Stoga je nužno koordinirati integrirani multidisciplinarni sveobuhvatni timski pristup skrbi.

Rana, pravodobna aplikacija proteza u okviru protetičke fizioterapije u specijaliziranoj ustanovi za protetičku rehabilitaciju može utjecati na brži otpust iz bolnice, minimalizirati negativne posljedice hospitalizma, te povoljno utjecati na funkcionalnu neovisnost i kvalitetu života. Osim toga, napredak u protetskim materijalima i komponentama omogućava udobnost sustava suspenzija te bolju biomehaniku hoda i funkcionalnost u ASŽ.

Uspješna rehabilitacija zahtijeva kardiološku procjenu te optimiziranu kardiovaskularnu funkciju. Treba optimizirati ciljane vitalne parametre kao što su brzina otkucaja srca, krvni tlak i razina oksigenacije te subjektivna percepcija zamora po Borgu, kako bi se modificirale aktivnosti. Energetski zahtjevi za kretanje s transfemoralnom protezom puno su veći nego za transtibijalnu razinu, s procjenama koje se približavaju gotovo dvostrukoj energetskoj potrebi. S obzirom na funkciju proteze gornjih udova, stope odustajanja od proteze uvelike rastu što je gubitak uda proksimalniji.

Nakon amputacije, samopercepcija i samoidentitet mogu biti značajno ugroženi. Gubitak udova, osobito višestruka amputacija udova, može značajno promijeniti način na koji pojedinci doživljavaju sebe kroz svoj izgled, kao i interakcije s vanjskim okruženjem. Iako protetika može pomoći pojedincu da se prilagodi funkcionalnom nedostatku, ona možda neće nadoknaditi promjenu slike o tijelu. Psihološka podrška obitelji i zajednice ključan je uvjet za uspješnu rehabilitaciju, prihvaćanje novonastalog stanja te život s protezama.

## ***Fizioterapija u bolesnika s multifragmentarnim prijelomom proksimalnog humerusa i luksacijom u ramenu - prikaz slučaja***

Različite zglobne bolesti i prijelomi u blizini ili unutar zgloba dovode do promjena, kako u strukturi, tako i u funkciji zgloba, kao i do kroničnih bolova koji dovode do visokog stupnja onesposobljenosti i smanjene kvalitete života. Prijelomi u području proksimalnog dijela humerusa događaju se najčešće u starijoj životnoj dobi s incidencijom u porastu. Predstavljaju 4 do 5 % svih prijeloma i treći su po učestalosti, nakon prijeloma kuka i distalnog dijela radijusa. Više od 70% prijeloma događa se u dobi iznad 60 godina, u prosjeku između 73 i 78 godina. Prijelom proksimalnog dijela humerusa je 3 do 4 puta je češći kod žena nego kod muškaraca. Najčešći faktori rizika za prijelom su učestali padovi i niska gustoća kosti, a najveći rizik za novi prijelom je unutar prve dvije godine nakon ozljede. Prijelomi u ramenu se dijele po broju frakturnih ulomaka, pomicanjem njihovih dijelova te angulacijom.

Oko 80% prijeloma proksimalnog humerusa su prijelomi bez ili s minimalnim pomakom, te se liječe konzervativno. U slučaju kada se iscrpe sve opcije konzervativnog liječenja, indicirana je endoproteza ramena, a izbor same metode temelji se na ekspertizi kirurga, kliničkom i funkcionalnom statusu te preferencijama pacijenta. Operativno liječenje se preporučuje kod višedjelnih prijeloma i većih pomaka. Najčešće komplikacije prijeloma su gubitak mobilnosti, ograničen opseg pokreta, razvoj kontraktura, adhezivni kapsulitis. Može doći i do neurovaskularnih ozljeda; a. circumflexi, n. axilaris i n. suprascapularis. Moguće su i pridružene ozljede kao što su luksacija glave humerusa i ruptura rotatorne manšete.

Razvojem kompleksnog regionalnog bolnog sindroma može rezultirati ograničenom pokretljivošću, gubitkom snage i značajnom boli. Rehabilitacija, s naglaskom na fizioterapiju obuhvaća zglobnu zaštitu, povratak funkcije i poboljšanje kvalitete života. Fizioterapijski proces u kliničkom slučaju, bio je usmjeren na adekvatnu procjenu i intervenciju nakon totalne endoproteze ramena posljedično multifragmentalnog prijeloma proksimalnog humerusa uz ponavljane luksacije. Korišteni set mjera ishoda u procjeni bio je usmjeren na opseg pokreta, razinu boli i razinu onesposobljenja. Funkcionalnost procjenjujemo razinom aktivacije operiranog ekstremiteta, te testovima. Primjenjen je individualno izrađen program fizioterapije uz prilagodbu programa ovisno stanju i promjenama uslijed procesa, odnosno ciklusa fizioterapije



## ***Fizioterapija nakon reverzne endoproteze ramena***

Rameni zglob najmobilniji je zglob u tijelu i ima pokrete kroz sve ravnine. Za takvu mobilnost zaslužna je smanjena kongruentnost zglobnih tijela, obilna i elastična kapsula, manji broj ligamenata i veći broj mišića koji ga stabiliziraju i pokreću. Zbog takve smanjene kongruentnosti lakše dolazi do ozljeda. Veliku važnost ima i rotatorna manšeta koja stabilizira zglob te ozljedom samo jednog mišića može doći do komplikacija.

Obrnutu totalnu artroplastiku ramena prvi je opisao Grammont i sur. 1987.godine. Prvotno je bila namjenjena liječenju osteoartritisa ramena uz prisutno oštećenje rotatorne manšete kod starijih bolesnika s gubitkom aktivne elevacije ruke. Kasnije, u svjetlu prijavljenih uspjeha, indikacije su proširene na mlađe bolesnike s masivnom i nepopravljivom lezijom rotatorne manšete, prijelomom ili posljedicama prijeloma, upalnim artritismom, neuspjehom anatomske artroplastike ili tumorom.

Unatoč sve većoj popularnosti i upotrebi, još uvijek se raspravlja o idealnom postoperativnom liječenju koje osigurava najbolje rezultate za bolesnike. Kirurzi imaju različite stavove o povratku na aktivnosti više razine nakon ugradnje reverzne endoproteze ramena. Unatoč nepostojanju jasnog konsenzusa, sve je više dokaza da se stariji bolesnici mogu sigurno vratiti sportu, iako treba biti oprezan s mlađim ili funkcionalnijim bolesnicima. Međutim, ono što se sa sigurnošću može potvrditi je to da reverzna artroplastika ramena pouzdano omogućuje ublažavanje boli i vraćanje funkcije za bolesnike s različitim patologijama ramena. Shodno specifičnosti same operacije, fizioterapijski proces također zahtjeva specifičan i individualno usmjeren pristup.

**Autor:** Tajana Vuk

## ***Fizioterapija u bolesnice oboljele od Pompeove bolesti – prikaz slučaja***

Pompeova bolest je rijedak, autosomno recesivno nasljedan, multiorganski, progresivan i potencijalno smrtonosan metabolički poremećaj uzrokovan manjkom ili potpunim nedostatkom enzima kisele alfa-glukozidaze koji uzrokuje nakupljanje glikogena u lizosomima svih stanica s posljedičnim oštećenjem stanica i tkiva, posebice stanica mišića, srca, jetre te stanica središnjeg živčanog sustava. Najteži oblik bolesti obilježen je progresivnom hipertrofičnom kardiomiopatijom, progresivnim propadanjem mišića te ukoliko se ne liječi enzimskom nadomjesnom terapijom, neizbježnom smrću najčešće u prvoj godini djetetova života. Osnovna i najznačajnija karakteristika Pompeove bolesti je progresivna mišićna slabost, koja osim što ugrožava bolesnikovu sposobnost samostalnog kretanja istovremeno značajno kompromitira i funkciju respiratornog sustava. Provođenje rehabilitacijskih programa i fizioterapijske intervencije uz osnovnu enzimsku nadomjesnu terapiju čini zlatni standard u liječenju oboljelih od Pompeove bolesti.

Cilj rada bio je prikazati učinak fizioterapijskih postupaka kod osobe oboljele od Pompeove bolesti. Uzorak ispitanika činila je jedna ispitanica u dobi od 14 godina oboljela od infantilnog oblika Pompeove bolesti koja se liječi novom generacijom enzimsko nadomjesne terapije. Paralelno je uključena u intenzivan njoj prilagođen program fizioterapije koji je provodila tri puta tjedno 60 minuta. Za provjeru učinka fizioterapijske intervencija koristio se test GMFM-88 na početku, za vrijeme trajanja i na kraju ciklusa terapije. GMFM-88 (Gross Motor Function Measure-88) je standardizirani test namijenjen procjeni grube motorike kod djece s cerebralnom paralizom. Sastoji se od 88 stavki koje ocjenjuju pet ključnih područja: ležanje i okretanje, sjedenje, puzanje i klečanje, stajanje te hodanje, trčanje i skakanje. Test omogućava objektivno praćenje promjena u motoričkoj funkcionalnosti tijekom vremena. Provedeno istraživanje pokazalo je kako utjecaj fizioterapijske intervencije, uz primarnu enzimsku nadomjesnu terapiju, ima pozitivan učinak na poboljšanje funkcionalnosti kod osobe oboljele od Pompeove bolesti.

**Autori:** Kristina Šijak i Danijela Hrgović

## ***Fizioterapijski proces nakon transplantacije pluća***

Transplantacija pluća, jedna je od najsloženijih medicinskih procedura. Među najčešćim indikacijama za transplantaciju pluća su intersticijska plućna bolest, kronična opstruktivna plućna bolest, cistična fibroza i plućna hipertenzija. Postoperativna fizioterapija ima ključnu ulogu u oporavku bolesnika, omogućujući im da se postupno vrate svakodnevnim aktivnostima kroz prilagođen individualni program rehabilitacije za svakog bolesnika individualno.

Cilj rada je prikazati metode fizioterapije primijenjene prije i nakon transplantacije pluća, te naglasiti njihovu ulogu u oporavku, funkcionalnosti i kvaliteti života bolesnika. Također, cilj je analizirati zdravstveni status bolesnika prije i nakon transplantacije pluća kako bi se bolje spoznao utjecaj ovog zahvata te identificirale moguće promjene i poboljšanja zdravstvenog stanja bolesnika nakon operacije.

Analizirani su podaci iz Bolničkog informacijskog sustava. Istražene su specifične tehnike fizioterapije koje su doprinijele poboljšanju funkcionalnog stanja, smanjenju komplikacija i bržem oporavku nakon transplantacije.

Od 2021. do danas u Kliničkom bolničkom centru Zagreb transplantirano je 29 osoba, uključujući jedno dijete. Prosječna dob transplantiranih bila je 52 godine, a stopa mortaliteta iznosila je 17,83%. Većina pacijenata otpuštena je bez potrebe za oksigenoterapijom, uz značajno poboljšanje funkcije pluća.

Uspješna rehabilitacija nakon transplantacije pluća zahtjeva angažman tima zdravstvenih stručnjaka. Rad analizira fizioterapeutske postupke i kliničke ishode, ali ističe važnost timskog rada. Edukacija pacijenata o redovitom terapijskom vježbanju i dugotrajnom praćenju nakon otpusta ključni su za uspješnu rehabilitaciju. Holistički pristup može značajno poboljšati kvalitetu života i funkcionalnost pacijenta nakon transplantacije pluća.

**Autori:** Krstanović Hrvoje, Ćubić Martina, Račić Helena, Perak Nikolina, Mikajević Kristina, Kraljević Aleksandra

**Za Organizatora:**

**Organizacijsko-stručni odbor Simpozija**

dr.sc. Žura Nikolino, mag.physioth., mag.zdrav.znan.

Lončarić Kelečić Iva, univ.mag.physioth., univ.spec HQM, PhD (c)

Andreja Matijević, univ.mag.physioth.

Aleksandra kraljević, mag.physioth.

Igor Šafar, univ.mag.physioth.

Ružić Vedran, mag.physioth.

Maja Tomašević, bacc.physioth.

Helena Mačvanin, bacc.physioth.