



Univerza v Mariboru

Fakulteta za zdravstvene vede

Teja Nemec

KAKOVOST ŽIVLJENJA PACIENTA PO TRANSPLANTACIJI JETER

(Diplomsko delo)

Maribor, marec 2023



Univerza v Mariboru

Fakulteta za zdravstvene vede

Teja Nemec

KAKOVOST ŽIVLJENJA PACIENTA PO TRANSPLANTACIJI JETER

(Diplomsko delo)

Maribor, marec, 2023

KAKOVOST ŽIVLJENJA PACIENTA PO TRANSPLANTACIJI JETER

(Diplomsko delo)

Študentka: Teja Nemec

Študijski program: Visokošolski strokovni študijski program 1. stopnje

Zdravstvena nega

Mentorica: viš. predav. mag. Barbara Donik

Lektor: mag. Tadej Ian



Zahvala

Iz srca se zahvaljujem svoji mentorici viš. predav. mag. Barbari Donik za vsa navodila, strpnost in pomoč, ki mi jo je nudila v času pisanja zaključnega dela. Prav tako, bi se rada zahvalila tudi svoji družini in puncici, saj so mi vedno stali ob strani ter me spodbujali.

IZJAVA O AVTORSTVU ZAKLJUČNEGA DELA



Univerza v Mariboru

Fakulteta za zdravstvene vede

Žitna ulica 15
2000 Maribor, Slovenija

Priloga 6

IZJAVA O AVTORSTVU ZAKLJUČNEGA DELA

Ime in priimek študent-a/-ke: Teja Nemeč

Študijski program: Zdravstvena nega 1. stopnje

Naslov zaključnega dela: Kakovost življenja pacienta po transplantaciji jeter

Mentor/-ica: Viš. predav. mag. Barbara Donik

Somentor/-ica: /

Podpisan-i/-a študent/-ka Teja Nemeč

- izjavljam, da je zaključno delo rezultat mojega samostojnega dela, ki sem ga izdelal/-a ob pomoči mentor-ja/-ice oz. somentor-ja/-ice;
- izjavljam, da sem pridobil/-a vsa potrebna soglasja za uporabo podatkov in avtorskih del v zaključnem delu in jih v zaključnem delu jasno in ustrezno označil/-a;
- na Univerzo v Mariboru neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve avtorskega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico ponuditi zaključno delo javnosti na svetovnem spletu preko DKUM; sem seznanjen/-a, da bodo dela deponirana/objavljena v DKUM dostopna široki javnosti pod pogoji licence Creative Commons BY-NC-ND, kar vključuje tudi avtomatizirano indeksiranje preko spleta in obdelavo besedil za potrebe tekstovnega in podatkovnega rudarjenja in ekstrakcije znanja iz vsebin; uporabnikom se dovoli reproduciranje brez predelave avtorskega dela, distribuiranje, dajanje v najem in priobčitev javnosti samega izvirnega avtorskega dela, in sicer pod pogojem, da navedejo avtorja in da ne gre za komercialno uporabo;
- dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v zaključnem delu in tej izjavi, skupaj z objavo zaključnega dela.

Uveljavljam permisivnejšo obliko licence Creative Commons: _____ (navedite obliko)

Kraj in datum: Maribor, 28.2.2023

Podpis študent-a/-ke:

Teja Nemeč

IZJAVA ISTOVETNOSTI TISKANE IN ELEKTRONSKE OBLIKE ZAKLJUČNEGA DELA



Univerza v Mariboru

Fakulteta za zdravstvene vede

Žitna ulica 15

2000 Maribor, Slovenija

Priloga 6a

IZJAVA O ISTOVETNOSTI TISKANE IN ELEKTRONSKE OBLIKE ZAKLJUČNEGA DELA

Ime in priimek študent-a/-ke: Teja Nemec

Študijski program: Zdravstvena nega 1. stopnje

Naslov zaključnega dela: Kakovost življenja pacienta po transplantaciji jeter

Mentor/-ica: Viš. predav. mag. Barbara Donik

Somentor/-ica: /

Podpisan-i/-a študent/-ka Teja Nemec

- izjavljam, da je tiskana oblika zaključnega dela istovetna elektronski obliki zaključnega dela, ki sem jo oddal/-a za objavo v DKUM.

Kraj in datum: Maribor, 28.2.2023

Podpis študent-a/-ke:

Teja Nemec

Kakovost življenja pacienta po transplantaciji jeter

Ključne besede: transplantacija jeter, pacient, kakovost življenja, transplantat jeter.

UDK: 616.36-089.843-056.24:613(043.2)

Povzetek

Uvod: Jetra so največji organ v človeškem telesu in imajo veliko nalog. Kadar pride do večje poškodbe na jetrih, lahko ta vodi v njihovo odpoved. Za takšne primere je edina rešitev transplantacija jeter. Namen zaključnega dela je raziskati, kakšna je kakovost življenja pacienta po transplantaciji jeter.

Metode: V zaključnem delu smo uporabili deskriptivno metodo in metodo kompilacije, saj smo dela avtorjev med seboj primerjali in analizirali. Za iskanje literature smo uporabili tuje podatkovne baze PubMed in CINAHL. Raziskave so temeljile na odrasli populaciji in opisu kakovosti življenja po transplantaciji jeter.

Rezultati: Pacienti po transplantaciji jeter doživljajo pozitivne in negativne učinke transplantacije. Čeprav jim je znova omogočeno, da ponovno normalno zaživijo ter se vrnejo na delo, se srečujejo z novo nastalimi zdravstvenimi težavami ter obveznostmi. Nekatere zdravstvene težave, ki se lahko pojavijo, so depresija, anksioznost, težave s spincem in abdominalna hernija. Do konca življenja morajo pacienti jemati imunosupresivna zdravila, ki jim jih predpiše zdravnik.

Diskusija in zaključek: Čeprav transplantacija za nekatere pomeni nov začetek, je za druge preizkušnja. S seboj lahko prinese fizične in psihične težave, ki se jih morajo prejemniki transplantata zavedati. Pomembna je dobra poučenost o zdravem načinu življenja, znakih odpovedi transplantata, samooskrbi ter zdravilih, ki jih pacient jemlje.

Quality of life of a patient after liver transplantation

Keywords: liver transplantation, patient, quality of life, liver graft.

UDC: 616.36-089.843-056.24:613(043.2)

Abstract

Introduction: *Livers are the biggest organ in the human body with many functions. When it comes to bigger liver damage, it could lead to liver failure. This is a life-threatening condition that is most commonly seen in young people in their thirties with no pre-existing liver problems. The only solution for these people is liver transplantation.*

Methods: *We used descriptive and compilation methods for comparing and analyzing studies from different authors. PubMed and CHINAL databases were used for finding studies and literature relevant to our study. Our research was based on the grown population and the quality of patients' life after liver transplantation.*

Results: *The patients experience positive and negative side effects of liver transplantation. Even though patients can start to live a normal life and return to work, they are met with new health-related issues. The most common ones are depression, anxiety, sleep disorders, and abdominal hernia. They will need to take immunosuppressants for the rest of their life.*

Discussion and conclusion: *Although transplantation means a new beginning for patients, it also brings a new set of challenges. It can cause physical and psychological difficulties. Patients must be very well educated about healthy ways of living, signs of graft failure, self-care, and the medications they take.*

Kazalo vsebine

1	UVOD IN OPIS PROBLEMA	1
1.1	VZROKI ZA TRANSPLANTACIJO JETER	3
1.2	KAKOVOST ŽIVLJENJA PO TRANSPLANTACIJI JETER	5
2	NAMEN IN CILJI ZAKLJUČNEGA DELA	8
3	RAZISKOVALNA VPRAŠANJA	9
4	RAZISKOVALNA METODOLOGIJA	10
4.1	RAZISKOVALNE METODE	10
5	REZULTATI	11
5.1	REZULTATI PREGLEDA LITERATURE	11
5.2	ANALIZA IDENTIFICIRANIH VIROV	13
6	INTERPRETACIJA IN RAZPRAVA.....	19
7	SKLEP	21
	VIRI IN LITERATURA	22
	PRILOGE.....	1
	PRILOGA A: IZKLJUČENI ČLANKI IN RAZLOGI ZA NJIHOVO IZKLJUČITEV	1

Kazalo slik

SLIKA 5.1: PRIMER PRIKAZA DIAGRAMA POTEKA ISKANJA VIROV PO POROČILIH PRISMA (MOHER, ET AL., 2009).....	12
--	----

Kazalo tabel

TABELA 5.2: PRIKAZ ANALIZE VIROV S KARAKTERISTIKAMI IDENTIFICIRANIH ŠTUDIJ	14
--	----

Uporabljeni simboli in kratice

KŽ – kakovost življenja

PSD – posttravmatska stresna motnja

TJ – transplantacija jeter

1 UVOD IN OPIS PROBLEMA

Jetra so največji organ in žleza v človeškem telesu. So v desnem zgornjem kvadrantu abdomna, kjer se skrivajo za prsnim košem in diafragmo. Tehtajo približno 1500 g, kar je 2,5 % teže odraslega človeka (Ozougwu, 2017). Naloge jeter so sinteza in izločanje žolča, metabolizem ogljikovih hidratov, maščob in proteinov, skladiščenje železa in vitamina B12, detoksikacija ter izločanje hormonov IGF-1 in IGF-2. Bolezni jeter le redko vodijo v kaj resnejšega, saj imajo veliko sposobnost regeneracije. A ko pride do jetrnih obolenj, le-ta lahko vplivajo na njihovo delovanje, kar vodi v jetrno odpoved. Najpogostejši vzrok za obolenje jeter je prekomerno uživanje alkoholnih pijač in okužba z virusom hepatitisa C, kar vodi v cirozo jeter (Pocock, et al., 2019). Večina pacientov s cirozo je asimptomatskih do pojava simptomov, kot so utrujenost, šibkost, izguba apetita, nelagodje v zgornjem desnem kvadrantu abdomna in izguba telesne teže. Kasneje se pojavijo zlatenica, zmedenost, slab spanec ter edem v trebušni votlini (Smith, et al., 2019).

Ko jetra več ne zmorejo opravljati svoje funkcije in je življenje osebe ogroženo, je naslednja rešitev transplantacija jeter. To je poseg, ki osebi s kronično boleznijo in akutno odpovedjo jeter lahko reši življenje (Varma, et al., 2011). Prvi takšen poseg je na človeku izvedel Thomas Starzl leta 1963, ki je bil neuspešen. Sčasoma je znanje o izvedbi posega, imunosupresivih, različnih načinov pridobitve organa ter ohranjanju organa napredovalo in včasih rizičen poseg je postal edina rešitev za mnoge (Zarrinpar & Busuttill, 2013). Pri celotnem postopku transplantacije jeter sodeluje interdisciplinarni tim, v okviru katerega so tudi psihiatri in psihoterapevti. Po posegu paciente čakajo nekatere omejitve, doživljenjsko jemanje zaviralcev imunskega sistema in abstinenca od alkohola (Grover & Sarkar, 2012).

Medicinske sestre imajo pomembno vlogo v procesu transplantacije, saj pacienta spremljajo od začetka do odpusta iz bolnišnice. S pomočjo komunikacije gradijo

zaupanje s pacientom, kar pripomore k boljši zdravstveni oskrbi ter sprejemanju pomembnih odločitev v postopku zdravljenja (Negreiros, et al., 2017).

Po transplantaciji jeter se lahko pojavijo nekateri zapleti. Najbolj poznani so bruhanje, anksioznost, stres, pojav zavrnitve organa, infekcija in drugo. Pacient se mora privaditi na nov način življenja; pomembno je, da je poučen, na katere simptome in znake, ki nakazujejo zaplete, mora biti pozoren; jemati mora imunosupresivna zdravila; kontrolirati si mora vitalne znake, po potrebi jemati inzulin in druga zdravila (Wacholz, et al., 2021).

Ker se je preživetje pacientov po transplantaciji jeter v zadnjih letih izjemno izboljšalo, je poudarek postal na kakovosti življenja. To je izjemno pomembno, saj je kakovost življenja (KŽ) pri pacientih, ki čakajo na transplantacijo, zaradi simptomov bolezni, strahu pred operacijo ter pogostega socialnega stresa slaba (Yang, et al., 2014). KŽ se v prvih dveh letih po transplantaciji hitro izboljšuje in lahko ostane stabilna vrsto let, vendar ni ista kot pri splošni populaciji. Kot posledica slabšega psihosocialnega statusa se pri nekaterih osebah lahko pojavijo nihanja v KŽ v prvih šestih mesecih (Onghena, et al., 2016); prav tako se lahko pojavijo obolenja kot posledica jemanja imunosupresivnih zdravil. Lucey (2011) ugotavlja, da začne KŽ v povprečju po štirih letih upadati. Pri pacientih se pogosto pojavijo slabo počutje, izčrpanost in poslabšanje fizičnih simptomov.

To temo smo si izbrali, ker želimo pridobiti vpogled v življenje pacientov po transplantaciji jeter in ugotoviti, kako se soočajo z novim načinom življenja. Znanje, ki ga bomo pridobili, bomo vključili v delo v praksi, da bomo bolje razumeli težave pacienta ter mu lahko nudili čim boljšo in kakovostno pomoč pri ponovnem vključevanju v vsakdanje življenje.

1.1 Vzroki za transplantacijo jeter

Jetra so največja žleza v človeškem telesu in edini organ, sposoben regeneracije. Sestavljajo ga celice, ki jih delimo na parenhimske celice (hepatociti), ki sestavljajo kar 60-80 % vseh jetrnih celic in opravljajo metabolične in razstrupljevalne funkcije ter sintezo v jetrih. Neparenhimske celice pa delimo na stelatne celice, sinusoidalne endotelijske celice, Kupfferjeve celice ter limfocite (Mulaikal & Emond, 2012). Jetra delimo na levi jetrni reženj, desni jetrni reženj, kaudatni in kvadratnim jetrni reženj. S krvjo jih oskrbujeta portalna vena, ki jetrom prinese 75 % krvi in odnaša vensko kri, bogato s hranilnimi snovmi iz vranice, gastrointestinalnega trakta in drugih organov ter hepaticna arterija, ki dostavlja arterijsko kri bogato s kisikom (Anania, 2012).

Jetra igrajo pomembno vlogo pri mnogih fizioloških procesih, kot so:

- metabolizem makrohranil,
- regulacija volumna krvi;
- nudijo podporo imunskemu sistemu,
- imajo endokrino funkcijo,
- izvajajo homeostazo lipidov in holesterola in
- razkrajajo tuje snovi v telesu (Trefts et al., 2017).

Regeneracija jeter nastopi s pomočjo hiperplazije hepatocitov, kar pomeni, da se jetrne celice razmnožijo v točnem številu, kot jih je bilo izgubljeno. Ta princip se uporablja pri transplantaciji jeter živega donorja (Anania, 2012).

Jetra so organ, ki igra pomembno vlogo pri čiščenju krvi, ustvarjanju hormonov in žolča. Izvaja sintezo plazemskih proteinov ter faktorjev koagulacije. Njihova odpoved povzroči spremembe v celotnem sistemu, saj povzročijo vnetno reakcijo s sproščanjem razpadnih molekul in širjenjem bakterij (Goličnik, 2018). Najpogostejši razlogi za transplantacijo jeter so akutna odpoved jeter, ciroza jeter, hepatocelularni karcinom, kronična oblika avtoimunske bolezni in infekcija z virusom Hepatitis A.

Akutna odpoved jeter je redka vendar kritična oblika bolezni in se največkrat pojavi pri mladih bolnikih starosti okoli 30 let brez predhodnih bolezni jeter. Kaže se z motenim delovanjem jeter in abnormalnimi vrednostmi jetrnih testov ter koagulopatijo. Osem

tednov po prvih simptomih nastopi v večini primerov encefalopatija in večorganska odpoved s posledičnim smrtnim izidom. Poznamo več različnih oblik odpovedi jeter in več različnih razlogov, ki privedejo do nje. Pri hiperakutni obliki je razmak med pojavom prvih simptomov in encefalopatijo en teden ali manj; vzrok za njegov nastanek je zastrupitev z acetaminophenom ali virusi. Subakutna oblika se razvija počasneje in jo zato dostikrat zamenjajo za kronično obliko jetrne bolezni (Bernal & Wendon, 2013).

Ciroza jeter je progresivna kronična oblika bolezni jeter, ki se kaže s fibrozo tkiva, portalno hipertenzijo, motenim intrahepatičnim venskim obtokom in odpovedjo jeter. Pot, ki vodi do jetrne ciroze je razdeljena na dve stopnji. Asimptomatska ali kompenzirana stopnja lahko traja tudi 10 let in označuje obdobje med nastankom ciroze ter pojavom prvih večjih zdravstvenih težav. Dekompenzirana ciroza pa je obdobje, v katerem se pojavi ascites oziroma nabiranje tekočine v trebušni votlini, zatekanje in pokanje jetrnih žil ter hepatična encefalopatija. To obdobje je kratko 3-5 let in se lahko konča s smrtjo, kadar ne odstranimo vzroka za nastanek bolezni. V tem primeru lahko dekompenzirana stopnja preide v kompenzirano stopnjo ali celo v predcirotično stanje (Arroyo, et al., 2016).

Hepatocelularni karcinom je najpogostejša oblika karcinoma jeter, ki jo zdravimo s transplantacijo. Karcinom mora doseči stroge pogoje glede velikosti, števila bioloških markerjev in makrovaskularne invazije. Tudi pacienti s perihilarnim holangiokarcinomom lahko prejmejo transplantat jeter po kemo-radiaciji. Trenutno pa se raziskuje uporaba jetrnega transplantata pri kolorektalnem karcinomu z metastazami, ki ga ni mogoče odstraniti s posegom (Sparrelid, et al., 2021).

Kronična oblika avtoimunske bolezni jeter nastane, ko se v jetrnem parenhimu, v celicah žolčnih vodov ali v obeh hkrati sproži vnetni odgovor zaradi avtoprotiteles. Takšne bolezni zdravimo s kortikosteroidi in z azatioprinom, kar je uspešno pri večini bolnikov. Kadar avtoimunega odziva ne zmanjšamo, vključimo uporabo močnejših imunosupresivov. Če je tudi to neuspešno in bolezen napreduje v cirozo jeter, je naslednji ukrep presaditev jeter (Čajka & Homan, 2014).

Infekcija z virusom hepatitisa C je infekcijska bolezen. Povzroči lahko akutno infekcijo; več kot polovica oseb pa razvije kronično obliko bolezni, ki lahko vodi v fibrozo, cirozo, hepatocelularni karcinom in smrt. Prenaša se z okuženo krvjo, okuženimi iglami, iz matere na otroka ter preko spolnih odnosov. Hepatitis C je glavni indikator za transplantacijo jeter (Manns, et al., 2017).

1.2 Kakovost življenja po transplantaciji jeter

V zadnjem desetletju je transplantacija jeter postala vodilni poseg pri zdravljenju končnega stadija bolezni jeter in akutne odpovedi jeter. Opazno se je zvišala raven preživetja, saj je prišlo do številnih izboljšanj:

- boljša pred in pooperativna oskrba,
- dodelani postopek posega in ohranjanje organa,
- boljša ocenitev ter izbira pacientov in
- razvoj učinkovitejših imunosupresivnih zdravil (Onghena, et al., 2022).

Kadar govorimo o različnih posegih, je njihova naloga, da ima pacient od njega čim več koristi. Ta korist je večkrat definirana kot pridobljena leta, vendar je bolj kot leta življenja pomembna KŽ (Lankarani, 2013). Razvoj tehnike posega transplantacije, izboljšave pri jemanju imunosupresivnih zdravil ter boljša oskrba pacienta so vodili v višjo stopnjo preživetja, vendar se KŽ ne vrne v normalo (Karam, et al., 2016). Dejstvo je, da imajo pacienti s končno odpovedjo jeter slabšo KŽ zaradi strahu pred zdravstvenimi komplikacijami, pogostimi hospitalizacijami in omejitvami v socialnem življenju. Pojavijo se lahko tudi psihične težave, ki so povezane s strahom pred slabšanjem zdravstvenega stanja med čakanjem na transplantacijo; pogosto pa se tudi odmaknejo od družinskih članov in pomembnih bližnjih (Burra & Ferrarese, 2019). Pacienti, ki občutijo stres, imajo nižjo kvaliteto življenja; njegove posledice se pokažejo na vseh področjih pacientovega splošnega počutja, kot so bolečina, vitalnost, splošno zdravje, fizično funkcioniranje, mentalno zdravje itd. (Baranyi, et al., 2013).

Kljub izboljšani KŽ imajo pacienti še vedno resne težave s spanjem, kot so zbujanje sredi noči, rahel spanec, motnje spanja, potreba po uriniranju ponoči, ki trajajo tudi nekaj let. Nekatere študije povzemajo, da strah, anksioznost, depresija in stres, ki ga pacienti

občutijo po transplantaciji, vplivajo na slab spanec, kar posledično vpliva in slabi tudi KŽ (Zhu, et al., 2020).

Pacientova psihična prilagoditev je enako pomembna kot pacientovo fizično zdravje (Wainwright, 2016). Ženske predstavljajo posebno skupino med pacienti s kronično boleznijo jeter in po transplantaciji jeter. To se v primerjavi z moškimi kaže glede na telesno zgradbo, maso telesa, etiologijo bolezni jeter, dostopnost do transplantacije in hormonske spremembe v življenju (Burra, et al., 2013). Ženske občutijo večji vpliv bolezni na svojem psihičnem zdravju, kar se kaže pri povečani skrbi zase za lastno zdravje ter posledično slabših medsebojnih odnosih s prijatelji in družino po prihodu iz bolnišničnega okolja. Do teh razlik pride, ker so moški pogosto deležni večje podpore družine, medtem ko se od ženske pričakuje, da se čimprej vrne v svoje vsakdanje življenje ter skrbi za družino (Wainwright, 2016). Ostali simptomi, ki jih opazimo po transplantaciji jeter, so spremenjen izgled obraza, zadrževanje tekočine ali zatekanje gležnjev, glavoboli in šibke mišice. To lahko pripišemo daljšemu obdobju jemanja zdravil (Karam, et al., 2016).

Zaposlitev, športna aktivnost in socialno druženje so ključne dejavnosti za predvsem mlajše paciente, ki so še delovno sposobni (Yang, et al., 2014). V delovno okolje se vrne kar 22 % – 60 % pacientov po transplantaciji jeter; po drugi strani pa kar 60 % – 70 % pacientov po transplantaciji jeter nima posebnih zdravstvenih težav, a se ne zaposlijo ali pa se niso sposobni ponovno zaposliti. Vzroki za to so lahko slabo zdravstveno stanje, invalidski status, hitra upokojitev in strah pred izgubo invalidnosti ali zavarovalniških ugodnosti (Huda, et al., 2012).

Športna aktivnost je izjemnega pomena pred in po transplantaciji, saj pomaga pri premagovanju stresa takoj po operaciji (Dunn, et al., 2020). Priporoča se tudi pri preprečevanju kardiovaskularnih bolezni, ki so glavni vzrok za smrt po transplantaciji, ter pomaga pri preživetju transplantata in pacienta (Berben, et al., 2019). Čeprav jetra hitro okrevajo po posegu, to ne velja enako za telesno zmogljivost. Zmanjšana mišična masa in fizična pripravljenost, ki sta nastali v času pred transplantacijo jeter, se izboljšujeta izjemno počasi in večkrat ne dosežeta svojega prvotnega stanja. Veliko dokazov govori, da so prejemniki transplantata podvrženi visokemu metaboličnemu sindromu in njegovim

komplikacijam ter razvoju kardiovaskularnih bolezni. Povečanje fizične aktivnosti z redno telovadbo in izboljšanje fizičnega stanja sta dva pomembna faktorja pri preprečevanju zapletov po transplantaciji. Športna aktivnost pa ne igra samo vloge v fizični pripravljenosti telesa, ampak tudi pri mentalnem zdravju osebe. Telovadba je velikokrat vključena pri zdravljenju depresije in anksioznosti (Dunn, et al., 2020).

2 NAMEN IN CILJI ZAKLJUČNEGA DELA

Namen zaključnega dela je s pregledom literature ugotoviti kakovost življenja pacientov po transplantaciji jeter.

Cilji, ki smo si jih postavili, so:

- pregledati literaturo, ki se nanaša na tematiko o transplantaciji jeter ter o KŽ po njej;
- predstaviti vzroke za transplantacijo jeter;
- predstaviti KŽ pacientov po transplantaciji jeter.

3 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA

Postavili smo si naslednje raziskovalno vprašanje:

Kakšna je kakovost življenja pacienta po transplantaciji jeter?

4 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA

Za potrebe pisanja zaključnega dela smo izvedli pregled literature. Pregledali smo raziskovalne članke ter strokovno literaturo, ki se navezuje na KŽ po transplantaciji jeter. Pri tem smo uporabili deskriptivno metodo dela in metodo kompilacije, kjer smo ugotovitve tujih avtorjev analizirali in primerjali.

4.1 Raziskovalne metode

Literaturo smo iskali v tujih bazah podatkov PubMed in CINAHL. Ključne besede, ki smo jih uporabili pri iskanju ustreznih virov, so: "liver transplantation", "transplantation", "postransplantation", "quality of life", "health". Povezali smo jih v iskalni niz z Boolovimi operaterji AND in OR. Iskalna strategija se je glasila: ("liver transplantation" AND ("patient*" OR "liver transplant recipient*") AND (quality of life" OR "Health-Related Quality of Life")). Za pregled bomo upoštevali naslednje vključitvene kriterije: gradiva, objavljena med leti 2011-2021, gradiva, napisana v slovenskem ali angleškem jeziku, gradiva, ki se nanašajo na tematiko našega zaključnega dela ter preučujejo odraslo populacijo. Izključitveni kriteriji so vsa besedila, v katerih je opisana KŽ po transplantaciji drugih organov, se nanašajo na KŽ po transplantaciji jeter otrok in mladostnikov. Vključili smo sistematične in druge pregledne članke ter raziskave, ki temeljijo na kvantitativni, kvalitativni metodologiji in metodologiji mešanih metod. Strategijo iskanja relevantne strokovne literature in člankov smo predstavili s PRISMA diagramom (Moher, et al., 2009).

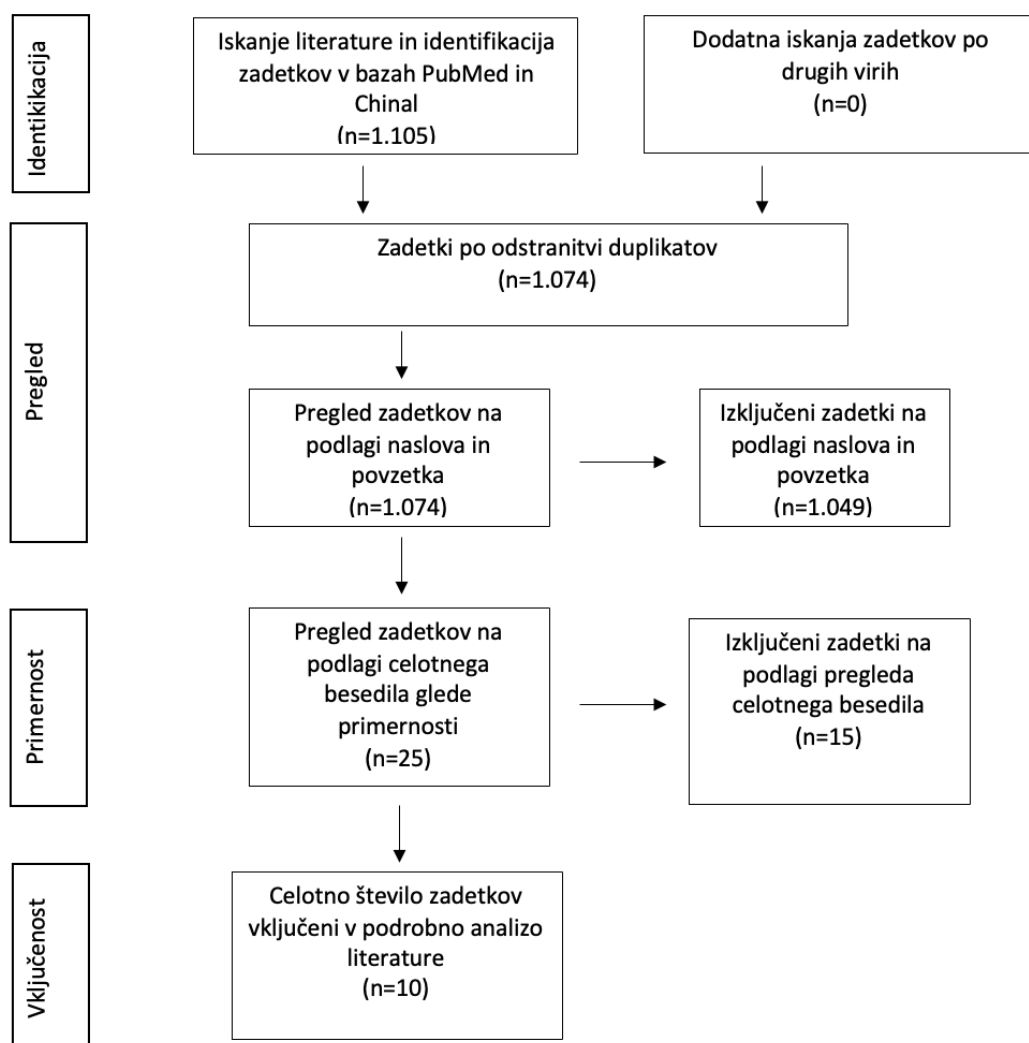
5 REZULTATI

V nadaljevanju smo predstavili potek iskanja in pregleda znanstvene in strokovne literature s pomočjo PRISMA diagrama (Slika 5.1). Te smo kasneje uvrstili v pripadajoče nivoje piramidnega prikaza hierarhije dokazov.

5.1 Rezultati pregleda literature

Tabela 5.1: Primer tabele za iskanje v posameznih mednarodnih podatkovnih bazah

Podatkovna baza	Ključne besede in sopomenke z Boolovimi operatorji	Uporabljeni limiti	Zadetki	Datum
CINAHL	("liver transplantation" AND ("patient*" OR "liver transplant recipient*") AND (quality of life" OR "Health-Related Quality of Life"))	Jezik: angleški Časovni okvir: 2012-2022 Tipi člankov: raziskovalni in pregledni znanstveni članki	66	15. 8. 2022
PubMed	("liver transplantation" AND ("patient*" OR "liver transplant recipient*") AND (quality of life" OR "Health-Related Quality of Life"))	Jezik: angleški Časovni okvir: 2012-2022 Tipi člankov: raziskovalni in pregledni znanstveni članki	1.039	15. 8. 2022



Slika 5.1: Primer prikaza diagrama poteka iskanja virov po poročilih PRISMA (Moher, et al., 2009)

V podatkovni bazi CINAHL smo dobili 66 zadetkov, v PubMed-u pa 1.039, kar je skupaj 1.105 zadetkov (Tabela 5.1). Vse zadetke smo pregledali in izločili 31 duplikatov; ostalo nam je 1.074 zadetkov za pregled na podlagi naslova in povzetka. V tej fazi smo izključili vsa besedila, ki se ne navezujejo na našo temo zaključnega dela, ki niso bila napisana v angleščini ali slovenščini, niso na voljo v polni obliki, so starejša od 10 let in raziskujejo področje pediatrije. Izločili smo 1.049 zadetkov; tako nam je za natančnejši pregled ostalo 25 zadetkov. Od teh nam je tematsko ustrezalo 10 zadetkov, 15 pa smo jih zavrgli. Članke, ki smo jih izbrali, smo s pomočjo piramidnega prikaza hierarhije dokazov uvrstili na nivoje. Yang, et al. (2014) spada v nivo 3. Akahoshi, et al. (2014), Broschewitz, et al.

(2017), Fazekas, et al. (2021), Karam, et al. (2016), Sirivatanauksornn, et al. (2012) in Kotarska, et al.(2014) spadajo v nivo 4, Paslakis, et al. (2017) in Taher, et al. (2021) so nivo 5 ter Girgenti, et al. (2020) v nivo 6.

5.2 Analiza identificiranih virov

V obliki tabele smo prikazali literaturo in njene lastnosti, ki smo jo uporabili v zaključnem delu. V tabeli smo članke predstavili glede na avtorja, državo, kjer se je študija izvajala in kdaj je bila izdana. Naslednje kategorije so raziskovalna metodologija in metoda, ki je bila v raziskavi uporabljena, vzorec raziskave, cilji in glavni rezultati raziskave.

Tabela 5.1: Prikaz analize virov s karakteristikami identificiranih študij

Avtor, leto, država	Raziskovalna metodologija in metoda	Cilj raziskave	Vzorec raziskave	Glavni rezultati identificiranih raziskav
Akahoshi, et al. (2014), Japonska	Kvantitativna metodologija. Opazovalna študija.	Ugotoviti, kakšen je spanec in kakšen je njegov vpliv na KŽ pri pacientih po transplantaciji jeter.	$N = 59$ pacientov po transplantaciji jeter	<ul style="list-style-type: none"> - Mnogo pacientov po transplantaciji jeter trpi za motnjami spanja, ki slabšajo kvaliteto spanja ter posledično kakovost življenja. - Do motenj spanja pride, ker se pojavijo abnormalnosti v možganih in njihovem delovanju, ki se pojavijo pri boleznih jeter ter kmalu po transplantaciji jeter. - Dve najpogostejši bolezni, ki povzročata motnje spanja, sta sindrom nemirnih nog in minimalna hepatična encefalopatija.
Broschewitz, et al. (2017), Nemčija	Kvantitativna metodologija. Presečna študija.	Primerjati oceno KŽ med pacienti, ki so imeli prvo transplantacijo jeter in pacienti po ponovni transplantaciji jeter	$N = 383$ (vse osebe, ki so prejele transplantat jeter med letom 1989 in 2013)	<ul style="list-style-type: none"> - Največje razlike med pacienti po prvi transplantaciji in pacienti po ponovni transplantaciji jeter so v fizični sposobnosti pacienta, vsakodnevnih vlogah, vitalnosti in mentalnem zdravju. - Pacienti po ponovni transplantaciji jeter pogosteje zbolijo za depresijo in so anksiozni, kar pomeni, da mentalno zdravje pri pacientih upada.
Fazekas, et al. (2021), Avstrija	Kvantitativna metodologija.	Ugotoviti KŽ po transplantaciji jeter pri pacientih, ki so zaposleni,	$N = 150$ pacientov po transplantaciji jeter	<ul style="list-style-type: none"> - Pri merjenju kakovosti življenja se največja odstopanja pokažejo pri fizičnem delovanju in vključevanju v družbo. - O opravljanju vsakodnevnih opravil in vključevanju v družbo najpogosteje poročajo osebe, ki so zaposlene ali še študirajo.

Avtor, leto, država	Raziskovalna metodologija in metoda	Cilj raziskave	Vzorec raziskave	Glavni rezultati identificiranih raziskav
	Retrospektivna kohortna študija.	nezaposleni, upokojeni in v bolniškem staležu.		<ul style="list-style-type: none"> - Invalidsko upokojeni pacienti, pacienti v bolniškem staležu ali nezaposleni pacienti imajo slabšo kakovost življenja. - Mlajši pacienti poročajo o slabšem fizičnem počutju, starejši pacienti poročajo o slabšem mentalnem zdravju.
Girgenti, et al. (2020), Italija	Kvantitativna metodologija. Retrospektivna študija.	Ugotoviti KŽ pacientov po TJ v prvih treh letih po TJ	N = 82 pacientov po TJ	<ul style="list-style-type: none"> - 94 % pacientov poroča o odlični kakovosti življenja, čeprav je veliko število le-teh po transplantaciji razvilo novo zdravstveno težavo. - Ženske poročajo o slabšem duševnem zdravju kot moški. - 28 % pacientov poroča o vsaj enem simptomu, ki se je pojavil po transplantaciji jeter; večinoma je to abdominalna hernija. - Pacienti, ki so imeli transplantacijo zaradi alkoholne ciroze jeter, poročajo o dobri KŽ, čeprav upoštevajo abstinenco od alkohola.
Karam, et al. (2016), Francija	Kvantitativna metodologija. Kohortna študija.	Oceniti zdravstveno stanje transplantata in kvaliteto življenja 10 let po transplantaciji.	N = 72 (pacienti 10 let po transplantaciji)	<ul style="list-style-type: none"> - Najmanj je prizadeto življenje pacienta ob pojavu fibroze, ki je prisotna pri 53 % pacientih, in duktopenije, ki se je pojavila pri 36 % pacientih. - Najslabšo kakovost življenja imajo pacienti po transplantaciji jeter s hepatično steatozo. Poročajo o abdominalnih bolečinah, bolečinah v sklepih in spremembah v videzu. - Anksioznost in nervoza sta najpogostejša psihološka simptoma; pojavijo se tudi težave z nizkim libidom in omejitve v izvajanju napornih

Avtor, leto, država	Raziskovalna metodologija in metoda	Cilj raziskave	Vzorec raziskave	Glavni rezultati identificiranih raziskav
				fizičnih aktivnostih, kot so tek, dvigovanje uteži ter druge športne aktivnosti.
Kotarska, et al. (2014), Poljska	Kvantitativna metodologija. Kohortna, presečna študija.	Ugotoviti vpliv TJ na KŽ in fizično aktivnost pacienta.	<i>N = 107 pacientov (62 moških in 45 žensk)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Vzrok za TJ (avtoimunska bolezen ali ne) ne vpliva na kvaliteto življenja pacienta. - Kljub primerljivim letom vseh sodelujočih se največje pomanjkljivosti v kakovosti življenja pojavijo pri ženskah (omejitve zaradi fizičnih težav in splošnega zdravja). - Pacienti, ki so zaposleni, imajo izrazito boljšo kakovost življenja kot upokojeni pacienti in pacienti v bolniškem staležu. - Pacienti so v prvih 6-12 mesecih po TJ manj aktivni, kar je posledica okrevanja ter strahu pred bolečino, medtem ko pri pacientih 2-3 leta po TJ opazimo dvig v fizični aktivnosti ter splošnem počutju.
Paslakis, et al. (2017), Nemčija	Kvantitativna metodologija. Presečna študija.	Ugotoviti, kako velika je prisotnost posttravmatske stresne motnje (PTSD) med pacienti po TJ in	<i>N = 110 pacientov</i>	<ul style="list-style-type: none"> - 18,6 % vseh pacientov po transplantaciji jeter trpi za PTSD. - Postavitev diagnoze, poseg in zdravljenje na intenzivni negi so najbolj travmatični dogodki v obdobju zdravljenja. - Ugotovili so, da se kakovost zdravja, ki se navezuje na mentalno zdravje, ne razlikuje od splošne populacije; odstopanja se pokažejo pri fizičnem zdravju in sposobnosti telesa, ki je bistveno nižja od splošne populacije.

Avtor, leto, država	Raziskovalna metodologija in metoda	Cilj raziskave	Vzorec raziskave	Glavni rezultati identificiranih raziskav
		kakšna je njihova KŽ.		- Fizično zdravje in KŽ padata z višanjem starosti osebe; ženske poročajo o slabšem mentalnem zdravju in s tem povezano slabšo kakovostjo življenja.
Sirivatanauksornn, et al. (2012), Tajska	Kvantitativna metodologija. Presečna študija.	Ugotoviti, kakšna je KŽ pacienta po transplantaciji jeter.	N = 116	- KŽ bolnika s končno odpovedjo jeter se je po transplantaciji jeter izboljša; odstopanja se pokažejo na področju fizičnih sposobnosti, vitalnosti in duhovnem stanju.
Taher, et al. (2021), Iran	Kvalitativna metodologija. Analiza študije primerov.	Raziskati življenje pacienta in njegove družine po transplantaciji jeter.	N = 18 pacientov	<ul style="list-style-type: none"> - Pacienti poročajo o pomanjkanju znanja o posttransplantacijski samooskrbi in znakih zavrnitve transplantata jeter ter nihanju v samooskrbi, ki je posledica izgube interesa za samooskrbo. - Zaradi pomanjkanja znanja o samooskrbi in jemanju zdravil se pacienti večkrat zatečejo po informacije na splet, kjer pa lahko naletijo na nezanesljive vire, ki ogrožajo njihovo zdravje. - Pacienti imajo mnogo različnih strahov in skrbi, ki izhajajo iz njihovega kritičnega zdravja in nesigurne prihodnosti. - Strah pred zavrnitvijo transplantata jeter in smrtjo vpliva na kakovost življenja.

Avtor, leto, država	Raziskovalna metodologija in metoda	Cilj raziskave	Vzorec raziskave	Glavni rezultati identificiranih raziskav
				<ul style="list-style-type: none"> - Pojavi se razdvojenost med upom in obupom, saj jim transplantacija nudi ponovno priložnost za normalno življenje, vendar fizična bolečina, nelagodje in redno jemanje zdravil paciente vodi v obup.
Yang, et al. (2014), Australija	Sistematični pregled literature.	Preučiti dolgoročno KŽ po prvi transplantaciji jeter pri odraslih pacientih, ki so preživel 5 let ali več po operaciji.	<i>N = 5402 pacientov (23 študij)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Vse študije so ugotovile, da je transplantacija jeter izboljša KŽ pacienta tudi do 20 let po transplantaciji jeter. - Po operaciji se je splošno počutje pacientov izboljšalo; postali so bolj družabni; zmanjšal se je občutek anksioznosti, osamljenosti in brezupnosti. - Študije, ki so raziskovale zaposlenost po transplantaciji jeter, so ugotovile, da vrnitev na delo zviša KŽ pacienta; vrnitev na delo je odvisna od bolezni jeter, ki jo je pacient imel pred transplantacijo. - Najnižjo stopnjo zaposlenosti imajo pacienti s predhodno alkoholno cirozo jeter, akutno odpovedjo jeter in primarno biliarno cirozo. - Predoperativna spolna disfunkcija je bila prisotna pri 24 % pacientov in je ostala pri 15 % po transplantaciji jeter. - Fizična aktivnost in vključevanje v družbo izboljšuje splošno počutje in zmanjšuje duševne stiske; pacienti poročajo o manj telesnih bolečinah ter boljši KŽ, ki je primerljiva s KŽ ostale populacije.

6 INTERPRETACIJA IN RAZPRAVA

Transplantacija jeter je najboljša možna rešitev pri kronični odpovedi jeter. V Zaključnem delu smo si zastavili naslednje raziskovalno vprašanje: Kakšna je kakovost življenja pacienta po transplantaciji jeter?

Transplantacija jeter je pomembna za trajno ter dobro KŽ in ima pozitivne učinke pri lajšanju simptomov, ki so posledica bolezni jeter, še posebej končne odpovedi jeter. Izboljša duhovno in emocionalno stanje ter funkcionalnost pacienta (Yang, et al., 2014). Girgenti, et al. (2020) ugotavljajo, da 94 % anketirancev meni, da imajo odlično splošno KŽ kljub zdravstvenim težavam, ki so nastale kot posledica transplantacije jeter; največkrat so zdravstvene težave povezane z abdominalno hernijo. S tem se strinjajo tudi Benzing, et al. (2016), ki pravijo, da imajo pacienti po transplantaciji jeter višjo KŽ ter nižjo raven depresije in anksioznosti kot pacienti, ki so na čakalni listi za transplantacijo jeter ali imajo odpoved jeter.

Medtem Taher, et al. (2021), opisujejo predvsem težave, s katerimi se soočajo pacienti po transplantaciji jeter, kot so deficit v samooskrbi, ki je posledica pomanjkanja znanja ter volje, občutek strahu in skrbi ter občutki, ki nihajo med upanjem za izboljšanjem in brezupnostjo. Največji deficiti v KŽ se ne glede na starost osebe pokažejo v socialnem delovanju in fizičnih vlogah, o katerih največkrat poročajo ženske. Oba spola poročata o deficitu v socialnem delovanju, ki je posledica pomanjkanja socialne mreže (Fazekas, et al., 2021). Pacienti poleg zgoraj naštetih težav poročajo tudi o slabšem spancu, ki je posledica sindroma nemirnih nog in minimalne hepatoencefalopatije (Akahoshi, et al., 2014).

Na KŽ pacienta ima velik vpliv status zaposlitve. Sposobnost vrnitve na delo je pomemben indikator okrevanja in razlog za višjo KŽ (Yang, et al., 2014). Raziskava Zahn, et al. (2013) je pokazala, da se skoraj polovica pacientov, ki so bili zaposleni pred transplantacijo jeter, predčasno upokoji; nekateri morajo zamenjati svoj poklic zaradi

fizičnih omejitev po operaciji. Tudi raven depresije je višja in KŽ nižja pri nezaposlenih pacientih. Fazekas, et al. (2021) so s primerjavo treh skupin glede na status zaposlitve ugotovili, da je fizično delovanje boljše pri zaposlenih pacientih, socialno delovanje pa je najslabše pri nezaposlenih pacientih, pacientih v bolniškem staležu in zgodnji upokojitvi, kar negativno vpliva na KŽ. Pacienti z višjo izobrazbo in večjim prihodkom se lažje soočajo s stigmo bolezni in imajo bolj kvalitetne medsebojne interakcije z drugimi osebami (Aguiar, et al., 2016).

Poleg zaposlitve je izjemno pomembna fizična aktivnost. Telesno zdravje in z njim povezana KŽ strmo upada z višanjem starosti pacienta (Paslakis, et al., 2018). Fizična aktivnost je pomembna determinanta za dolgotrajno zdravje po transplantaciji jeter in prav tako pred njo, da pacient lažje prebrodi stres, povzročen s posegom. Blagodejno vpliva na telesno in duhovno stanje pacienta (Dunn, et al., 2020). Za paciente je pomembno, da rekreacijo vključijo v svojo vsakodnevno rutino že takoj po posegu, saj pozitivno vpliva na rehabilitacijo ter KŽ po transplantaciji. Športno aktivni pacienti imajo manjšo možnost za nastanek metaboličnega sindroma in osteoporoze ter boljšo kardiovaskularno zdravje in gostoto kosti (Berben, et al., 2019).

Pri pregledu strokovne literature in znanstvenih člankov smo ugotovili, da je transplantacija jeter edina uspešna rešitev za mnoge paciente z odpovedjo jeter. Pacientom nudi nov začetek, ponovno vrnitev na delo ter bolj polno življenje. Kljub pozitivnim učinkom transplantacije jeter je dobro, da se pacient zaveda, da je kvalitetna samooskrba izjemno pomembna za KŽ ter ohranitev zdravega transplantata.

7 SKLEP

Transplantacija jeter je za mnoge paciente, ki boleajo za odpovedjo jeter, edina rešitev, da ponovno živijo polno življenje. Zavedati se morajo, da sta dobra in dosledna samooskrba ter znanje ključ do KŽ. Pacient mora biti dobro poučen o možnih stranskih učinkih, omejitvah in aktivnostih, ki jih lahko sam izvaja, da ohranja svoje telo ter transplantat zdrav; hkrati mora biti sposoben prepoznati morebitne motnje. Življenje s transplantatom jeter ni lahko, vendar nudi drugo priložnost za polno življenje.

VIRI IN LITERATURA

Aguiar, M. I. F. et al., 2016. Quality of life in liver transplant recipients and influence of sociodemographic factors. *Journal of School of Nursing USP*, 50(3), pp. 411-418.

Akahoshi, M. et al., 2014. Sleep disturbances and quality of life in patients after living donor liver transplantation. *Transplantation Proceedings*, 46(10), pp. 3515-3522.

Anania, F. A., 2012. Liver anatomy and histopathology. In: S. V. Sitaraman & L. S. Friedman, eds. *Essentials of gastroenterology*. Chichester: John Wiley & Sons, pp. 149-157.

Arroyo, V. et al., 2016. Acute-on-chronic liver failure in cirrhosis. *Nature Reviews Disease Primers*, 2(16041), pp. 1-18.

Baranyi, A., Krauseneck, T. & Rothenhäusler, H., 2013. Overall mental distress and health-related quality of life after solid-organ transplantation: results from a retrospective follow-up study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 11(15), pp. 1-10.

Berben, L. et al., 2019. Correlates and outcomes of low physical activity posttransplant: a systematic review and meta-analysis. *Transplantation*, 103(4), pp. 679-688.

Bernal, W. & Wendon, J., 2013. Acute liver failure. *The New England Journal of Medicine*, 359(26), pp. 2525-2534.

Broschewitz, J. et al., 2017. Primary liver transplantation and liver retransplantation: Comparison of health-related quality of life and mental status - a cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 15(147), pp. 1-9.

Burra, P., De Martin, E., Gitto, S., & Villa, E., 2013. Influence of age and gender before and after liver transplantation. *Liver Transplantation*, 19(2), pp. 122-134.

Burra, P. & Ferrarese, A., 2019. Health-related quality of life in liver transplantation: another step forward. *Transplant International*, 32(8), pp. 792-793.

Čajka, A. & Homan, M., 2014. Avtoimune bolezni jeter. *Slovenska Pediatrija*, 21, pp. 172-180.

Domingos, M. F., 2020. Quality of life after 10 years of liver transplantation. *Journal of Gastrointestinal and Liver Diseases*, 29(4), pp. 611-616.

Dunn, M. A., Rogal, S. S., Duarte-Rojo, A. & Ali, J. C., 2020. Physical function, physical activity, and quality of life after liver transplantation. *Liver Transplantation*, 26(5), pp. 702-708.

Fazekas, C. et al., 2021. Health-related quality of life, workability, and return to work of patients after liver transplantation. *Langenbeck's Archives of Surgery*, 406(6), pp. 1951-1961.

Girgenti, R. et al., 2020. Quality of life in liver transplant recipients: a retrospective study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), p. 3809.

Grover, S. & Sarkar, S., 2012. Liver transplantation – psychiatric and psychosocial aspects. *Journal of Clinical and Experimental Hepatology*, 2(4), pp. 382-392.

Goličnik, A. 2018. Jetrna odpoved-sindrom multiple organske disfunkcije. In: M. Mežnar, K. Kopriva Pirtovšek & S. Fileković Ribarič, eds. *Abdomen v intenzivni medicini, starostnik in intenzivna medicina: zbornik. 27. mednarodni simpozij intenzivne medicine, 25. in 26. maj 2018, Bled*. Ljubljana: Slovensko združenje za intenzivno medicino, pp. 9-15.

Huda, A. et al., 2012. High rate of unemployment after liver transplantation: analysis of the United network for Organ sharing database. *Liver Transplantation*, 18(1), pp. 90-100.

Karam, V. et al., 2016. Quality of life 10 years after liver transplantation: the impact of graft histology. *World Journal of Transplantation*, 6(4), pp. 703-711.

Kotarska, K. et al., 2014. Factors affecting health-related quality of life and physical activity after liver transplantation for autoimmune and nonautoimmune liver disease: a prospective, single centre study. *Journal of Immunology Research*, 2014(738297), pp. 1-9.

Lankarani, B. K., 2013. Liver transplantation for quality as well as quantity of life. *Hepatitis Monthly*, 13(10), p. e14890.

Lucey, M. R., 2011. Liver transplantation in patient with alcoholic liver disease. *Liver Transplantation*, 17(7), pp. 751-759.

Manns, M. P. et al., 2017. Hepatitis C virus infection. *Nature Reviews*, 3(17006), pp. 1-19.

Moher, D. et al., 2009. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Plos Medicine*, 6(7), p. e1000097.

- Mulaikal, T. A. & Edmond, J., 2012. Physiology and anatomy of the liver. In: G. Wagener, ed. *Liver anesthesia and critical care medicine: physiology, pathophysiology and pharmacology of liver disease*. Cham: Springer, pp. 3-21.
- Negreiros, F. D. S. et al., 2017. Multi-professional team's perception of nurses' competences in liver transplantations. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 70(2), pp. 242-248.
- Onghena, L. et al., 2016. Quality of life after liver transplantation: state of the art. *World Journal of Hepatology*, 8(18), pp. 749-756.
- Onghena, L. et al., 2022. Illness cognitions and health-related quality of life in liver transplant patient related to length of stay, comorbidities and complications. *Quality of Life Research*, 31(8), pp. 2493-2504.
- Ozougwu, J. C., 2017. Physiology of the liver. *International Journal of Research in Pharmacy and Biosciences*, 4(8), pp. 13-24.
- Paslakis, G. et al., 2018. Posttraumatic stress disorder, quality of life, and the subjective experience in liver transplant recipients. *Progress in Transplantation*, 28(1), pp. 70-76.
- Pocock G., Richards, C. D. & Richards D. A., 2019. *Human physiology*. 5th ed. New York: Oxford University Press.
- Sirivatanauksorn, Y. et al., 2012. Quality of life among liver transplantation patients. *Transplantation Proceedings*, 44(2), pp. 532-538.
- Smith, A., Baumgartner, K. & Bositis, C., 2019. Cirrhosis: diagnosis and management. *American Family Physician*, 100(12), pp. 759-770.
- Sparrelid, E. et al., 2021. Liver transplantation in patients with post-hepatectomy liver failure- A Northern European multicenter cohort study. *HPB*, 24(7), pp. 1138-1144.
- Taher, M. et al., 2021. Patients' experiences of life challenges after liver transplantation: a qualitative study. *Journal of Patient Experience*, 8(2374373521996956), pp. 1-7.
- Threfts, E., Gannon, M. & Wasserman, D., H., 2017. The liver. *Current Biology Magazine*, 27(21), pp. 1141-1151.
- Varma, V., Mehta, N., Kumaran, V. & Nundy, S., 2011. Indications and contraindications for liver transplantation. *International Journal of Hepatology*, 2011(121862), pp. 1-9.

Wacholz, F. L. et al., 2021. Good practices in transitional care: continuity of care for patients undergoing liver transplantation. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74(2), pp. 1-10.

Wainwright, B. et al., 2016. Leaving the experts: experiences of liver transplant recipients in New Zealand. *Nursing Praxis in New Zealand*, 32(3), pp. 7-19.

Yang, L. S., Shan, L. L., Saxena, A. & Morris, D. L., 2014. Liver transplantation: a systematic review of long-term quality of life: review article. *Liver International*, 34(9), pp. 1298-1313.

Zarrinpar, A. & Busuttil, R. W., 2013. Liver transplantation: past, present and future. *Nature Reviews. Gastroenterology & Hepatology*, 10(7), pp. 434-440.

Zhu, X. et al., 2020. Sleep quality and psychosocial factors in liver transplant recipients at an outpatient follow-up clinic in China. *Annals of Transplantation*, 25(e920984), pp. 1-8.

PRILOGE

Priloga A: Izključeni članki in razlogi za njihovo izključitev

Tabela A.1: Seznam izključenih člankov s podanimi razlogi

Št.	Članek	Razlogi za izključitev
1.	Alkatheri, A. et al., 2015. Exploring quality of life among renal and liver transplant recipients. <i>Annals of Saudi Medicine</i> , 35(5), pp. 368-376.	Tematska neustreznost (Članek se ne navezuje samo na transplantacijo jeter)
2.	Benzing, C. et al., 2016. Health-related quality of life and affective status in liver transplant recipients and patients on the waiting list with low MELD scores. <i>HPB</i> , 18(5), pp. 449-455.	Tematska neustreznost
3.	Berry, K. A. et al., 2022. Loneliness in adults awaiting liver transplantation at 7 U.S. transplant centers. <i>Annals of Hepatology</i> , 27(5), p. 100718.	Tematska neustreznost
4.	Engschalk, C. et al., 2018. Benefit in liver transplantation: a survey among medical staff, patients, medical students and non-medical university staff and students. <i>BMC Medical Ethics</i> , 19(7), pp. 1-10.	Tematska neustreznost
5.	Garpis, N. et al., 2019. Incisional hernias post liver transplantation: current evidence of epidemiology, risk factors and laparoscopic versus open repair. A review of the literature. <i>In Vivo</i> , 33(4), pp. 1059-1066.	Tematska neustreznost
6.	Kang, S. H. et al., 2018. Fatigue and weakness hinder patient social reintegration after liver transplantation. <i>Clinical and Molecular Hepatology</i> , 24, pp. 402- 408.	Tematska neustreznost
7.	Linecker, M. et al., 2017. Potentially inappropriate liver transplantation in the era of the "sickest first" policy – a search for the upper limits. <i>Journal of hepatology</i> , 68, pp. 798-813.	Tematska neustreznost

Št.	Članek	Razlogi za izključitev
8.	Mabrouk, M. et al., 2016. Health-related quality of life in Egyptian patients after liver transplantation. <i>Annals of Hepatology</i> , 11(6), pp. 882-890.	Tematska neustreznost
9.	McLean, K., Camilleri-Brennan, J., Drake, T. & Harrison, E., 2017. The estimated effect of liver transplantation on the health-related quality of life of end-stage liver disease patients: a propensity score matched analysis. <i>International Journal of Surgery</i> , 47, pp. 76-77.	Tematska neustreznost
10.	Mendoza-Sanchez, F. et al., 2016. Evaluation of quality of life in patients with liver transplant. <i>Revista medica del Instituto Mexicano del Seguro Social</i> , 54(2), pp. 176-181.	Članek ni dostopen v polni obliki
11.	Murad, S. et al., 2013. Excellent quality of life after liver transplantation for patients with perihilar cholangiocarcinoma who have undergone neoadjuvant chemoradiation. <i>Liver Transplantation</i> , 19(5), pp. 521-528.	Tematska neustreznost
12.	Rustard, J. K., Stern, T. A., Prabhakar, M. & Musselman, D., 2015. Risk factors for alcohol relapse following orthopic liver transplantation: a systematic review. <i>Psychosomatics</i> , 56(1), pp. 21-35.	Tematska neustreznost
13.	Saigal, S. et al., 2016. Liver relapse rates with good post-transplant outcome in alcoholic liver disease: Experience from a living donor liver transplant center. <i>Indian Society of Gastroenterology</i> , 35(2), pp. 123-128.	Tematska neustreznost
14.	Sterneck, M. et al., 2014. Improvement in gastrointestinal and health-related quality of life outcomes after conversion from mycophenolate mofetil to enteric-coated mycophenolate sodium in liver transplant recipients. <i>Transplantation Proceedings</i> , 46(1), pp. 234-240.	Tematska neustreznost
15.	Tryc, A. B. et al., 2014. New-onset cognitive dysfunction impairs the quality of life in patients after liver transplantation. <i>Liver Transplantation</i> , 20(7), pp. 807-814.	Tematska neustreznost