



Fakulteta za zdravstvo **Angele Boškin**  
*Angela Boškin Faculty of Health Care*

Diplomsko delo  
visokošolskega strokovnega študijskega programa prve stopnje  
ZDRAVSTVENA NEGA

**ZDRAVSTVENA OSKRBA PRI  
ZAGOTAVLJANJU TEMELJNE  
ŽIVLJENJSKE AKTIVNOSTI DIHANJA PRI  
PACIENTIH V ZADNJEM OBDOBJU  
ŽIVLJENJA**

**HEALTHCARE PROVISION NEEDED TO  
ENSURE THE BASIC BODY FUNCTION OF  
BREATHING IN PATIENTS AT THE END OF  
LIFE**

Diplomsko delo

Mentorica: Marjana Bernot, viš. pred.

Kandidatka: Karolina Mijić

Jesenice, december, 2020

*»Dum spiro, spero.«*

Cicero

## **ZAHVALA**

Za vodenje pri pisanju diplomskega dela in podporo se iskreno zahvaljujem mentorici Marjani Bernot, viš. pred., in recenzentki Katji Vrankar, pred. Zahvala za lektoriranje diplomskega dela gre Miji Čuk, univ. dipl. spl. jez. Zahvaljujem se tudi svoji družini, ki mi je ob študiju in pisanju diplomskega dela vedno stala ob strani.

## **POVZETEK**

**Teoretična izhodišča:** Težave z dihanjem velikokrat pomenijo za pacienta v zadnjem obdobju življenja omejitve v vsakodnevem življenju. Oteženo dihanje je pogost, moteč simptom in velikokrat nastopa kot posledica kroničnih napredovalih bolezni. Namen diplomskega dela je proučiti obravnavo temeljne življenjske aktivnosti dihanja in opredeliti prepoznavnost vloge medicinske sestre ob lajšanju težav z dihanjem.

**Metoda:** Za doseganje namena diplomskega dela smo uporabili raziskovalni dizajn pregleda literature, ki je temeljil na analizi najdenih člankov in besedil z deskriptivno metodo opisovanja in interpretacije. Pregled literature je potekal od maja do novembra 2019, in sicer v podatkovnih in bibliografskih bazah COBISS, CINAHL, PubMed, Obzornik zdravstvene nege in Google učenjak. Zadetke smo ožili z omejitvenimi kriteriji: obdobje 2009–2019, jezik besedila angleščina in slovenščina, brezplačna dostopnost primernih člankov na podlagi pregledanih izvlečkov v polnem besedilu in recenzirani prispevki.

**Rezultati:** S ključnimi besedami smo dobili 183 zadetkov, ki smo jih pregledali glede na temo in namen diplomskega dela, ter s pregledom izbrali 55 potencialnih zadetkov. Zadnjim postavljenim omejitvam je ustrezalo 25 zadetkov in te smo uporabili v raziskavi. Hierarhično je najvišje na lestvici posamezna randomizirana klinična študija, sledi ji 20 sistematičnih pregledov literature, štiri kvalitativno zasnovane študije, od tega en anketni vprašalnik in tri fokusne skupine. Identificirali smo 18 kod, ki smo jih glede na skupne lastnosti in njihove medsebojne povezave združili v dve vsebinski kategoriji, ki sta: oteženo dihanje in s tem povezane aktivnosti zdravstvene nege v zadnjem obdobju življenja.

**Razprava:** Neučinkovit dihalni vzorec je eno izmed vprašanj, na katerega se morajo medicinske sestre osredotočiti pri pacientih s težavami dihanja v zadnjem obdobju življenja. Ustrezne aktivnosti medicinske sestre so usmerjene v spodbujanje udobja in lažjega dihanja, izboljšanje pacientove sposobnosti za vsakodnevne življenjske aktivnosti in zmanjšanje občutkov brezupa.

**Ključne besede:** oteženo dihanje, oskrba umirajočega, aktivnosti zdravstvene nege

## SUMMARY

**Theoretical Background:** Respiratory problems are often a limitation of daily life for the patient and dyspnea as the most recent symptom at the end of period life is often a common and distressing symptom in chronic advanced diseases. The purpose of the diploma thesis is to study the consideration of the fundamental life activity of breathing and to identify the role of the nurse in relieving breathing problems.

**Methods:** We used the research design of the literature review in international databases, which was based on a theoretical qualitative data collection technique. The literature review was conducted in the CINAHL and COBISS databases. Restrictive criteria are used to narrow down the hits: 2009-2019, in English and in full text. Reviewing the literature yielded 47 potential hits, which we reviewed and selected 26.

**Results:** We obtained 183 hits with keywords, which we reviewed according to this in the dedicated diploma work, and with the review we selected 55 potential hits. The last set limits corresponded to 25 hits and we used research. Hierarchically, it is the highest scale of an individual randomized clinical study, followed by 20 systematic literature reviews, 4 qualitatively based studies, of which 1 questionnaire in 3 focus groups. We identified 18 codes that we saw regarding common features in their interrelationships, grouped into 2 content categories, which are: shortness of breath and related nursing in the last period of life.

**Discussion:** Ineffective breathing pattern is one of the issues that nurses have focused on in patients with last-life breathing problems. Appropriate activities of nurses are aimed at providing comfort in easier breathing, exploiting the patient's ability to participate in daily activities in reducing the number of employees.

**Key words:** shortness of breath, nursing care for the dying, nursing activities

# KAZALO

<b>1</b>	<b>UVOD .....</b>	<b>1</b>
1.1	TEMELJNA ŽIVLJENJSKA AKTIVNOST DIHANJA .....	2
1.2	ZADNJE OBDOBJE ŽIVLJENJA .....	4
1.3	SPREMEMBE V DIHANJU V ZADNJEM OBDOBJU ŽIVLJENJA .....	5
1.4	NEFARMAKOLOŠKI IN FARMAKOLOŠKI UKREPI PRI ZAGOTAVLJANJU DIHANJA V ZADNJEM OBDOBJU ŽIVLJENJA .....	7
<b>2</b>	<b>EMPIRIČNI DEL.....</b>	<b>9</b>
2.1	NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA .....	9
2.2	RAZISKOVALNA VPRAŠANJA .....	9
2.3	RAZISKOVALNA METODOLOGIJA .....	9
2.3.1	Metode pregleda literature .....	10
2.3.2	Strategija pregleda literature .....	11
2.3.3	Opis obdelave podatkov .....	11
2.3.4	Ocena kakovosti pregleda literature .....	12
2.4	REZULTATI.....	13
2.4.1	Diagram PRIZMA.....	13
2.4.2	Prikaz rezultatov po kategorijah in kodah.....	19
2.5	RAZPRAVA .....	20
2.5.1	Omejitve raziskave .....	25
2.5.2	Prispevek za prakso in priložnosti za nadaljnje raziskovalno delo .....	25
<b>3</b>	<b>ZAKLJUČEK .....</b>	<b>26</b>
<b>4</b>	<b>LITERATURA .....</b>	<b>27</b>

## **KAZALO SLIK**

Slika 1: Diagram PRIZMA.....	13
------------------------------	----

## **KAZALO TABEL**

Tabela 1: Prikaz zadetkov pri pregledu literature v e-bazah .....	11
Tabela 2: Hierarhija dokazov v znanstveno-raziskovalnem delu .....	12
Tabela 3: Prikaz ključnih ugotovitev analiziranih člankov .....	14
Tabela 4: Prikaz kod in kategorij.....	20

## **SEZNAM KRAJŠAV**

AIDS	Acquired ImmunoDeficiency Syndrome
CINAHL	Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature
COBISS	Co-operative Online Bibliographic System & Services, kooperativni online bibliografski sistem in servisi
KOPB	kronična obstruktivna pljučna bolezen
NANDA	North American Nursing Diagnosis Association
SZO	Svetovna zdravstvena organizacija

## 1 UVOD

Dihanje je ena izmed temeljnih življenjskih aktivnosti, ki ima zelo pomembno vlogo za obstoj in tudi delovanje organizma. Zdravemu človeku je fiziologija dihanja samoumevna in to počne nezavedno oziroma to uravnava avtonomni živčni sistem (Režonja, 2014). Kaj kmalu se lahko zgodi, da posameznik zboli, kar prinese s seboj tudi določene posledice. Že najmanjši prehlad nam lahko povzroči težave z dihanjem, ki pa so na srečo v tem primeru le prehodne. Na drugi strani imamo tudi kronične paciente, pri katerih je dihanje vedno oteženo (npr. astma, kronična obstruktivna pljučna bolezen). Takrat je pomembno izvajati določene ukrepe, ki takim pacientom dihanje olajšajo (Wayne, 2019).

Težave z dihanjem so eden najpogostejših in najtežjih fizičnih simptomov, ki jih doživljajo pacienti v zadnjem obdobju življenja. Kriteriji, ki se uporabljajo za določitev in oceno dihanja, vključujejo objektivna merila, kot so hitrost dihanja in odsotnost hudega nelagodja ali znakov pospešenega dihanja. Seveda je treba upoštevati tudi subjektivne znake, kjer smo pozorni na vznemirjenost pacienta in navajanje občutka težjega dihanja, t. i. dispneje (Haugdahl, et al., 2015). Neučinkovit dihalni vzorec je eno izmed vprašanj, na katerega se morajo medicinske sestre osredotočiti (Wayne, 2019). Pri obravnavi pacienta s težavami z dihanjem želimo z aktivnostmi zdravstvene nege doseči splošne, specifične in individualne cilje, kar razlaga Jevšnik (2000).

Različne bolezni in njihov potek lahko privedejo posameznika do tiste točke, ko izve, da je njegova bolezen neozdravljiva. Takrat prihaja v ospredje paliativni pristop, ki pomeni aktivno pomoč neozdravljivo bolnim, prav tako pa tudi njihovim svojcem. Paliativna oskrba traja od diagnosticiranja neozdravljive bolezni in vse do smrti, svojce pa vključuje tudi po smrti pacienta (SZO, n.d. cited in Hvalič Touzery, 2010). V zadnjem obdobju življenja ima skrb za dihanje izredno pomembno vlogo, saj je občutek težkega dihanja (dispneja) eden izmed prevladujočih simptomov, ki neugodno vplivajo na pacienta. Pacientu moramo olajšati občutek težkega dihanja, pri čemer se lahko poslužujemo različnih ukrepov, tako farmakoloških kot nefarmakoloških. Prav tako moramo o tem seznaniti najbližje. Tudi oni morajo vedeti, kaj vse lahko obremeni pacienta, in jim dati praktične napotke za nudenje pomoči ob pojavu težav z dihanjem (Currow, et al., 2010).



Težave z dihanjem velikokrat pomenijo za pacienta v zadnjem obdobju življenja omejitve v vsakodnevnom življenju. Nekatere bolezni celo razvrščamo po skupinah glede na zmožnost dnevnih aktivnosti in oceno simptomov. S poslabšanjem bolezni pride do progresivnega zmanjšanja sposobnosti izvajanja vsakodnevnih življenjskih aktivnosti, zmanjšanja periferne nasičenosti krvi s kisikom, progresivne dispneje in nezmožnosti za vadbo. Zmanjšanje nasičenosti periferne krvi s kisikom se lahko pojavi pri pacientih z normalnimi vrednostmi v mirovanju in pri tistih, ki so v mirovanju hipoksemični. Lahko pa se pojavi med dejavnostmi, kot so hoja, umivanje in prehranjevanje, kar omejuje pacienta pri osnovnih dejavnostih in se zgodi hkrati z nastankom dispneje (Haugdahl, et al., 2015).

Menimo, da je v slovenskem zdravstvenem sistemu delo medicinske sestre v skrbi za lajšanje težav z dihanjem pri pacientih v zadnjem obdobju življenja manj prepoznano, kot to lahko vidimo iz izkušenj, ki jih ima tujina. Srečujemo se z vprašanji, kaj težko dihanje pravzaprav pomeni, kako se odraža, s katerimi aktivnostmi lahko izboljšamo oskrbo umirajočega pacienta s težavami z dihanjem. Naleteli smo na različne opredelitve in poimenovanja težkega dihanja tako v slovenskem kot angleškem jeziku. Menimo, da bodo spoznanja, ki jih bomo predstavili v diplomskem delu, pomagala pri opredelitvi težkega dihanja in prepoznavnosti vloge medicinske sestre pri lajšanju težav z dihanjem.

## 1.1 TEMELJNA ŽIVLJENJSKA AKTIVNOST DIHANJA

Dihanje ali respiracija je življenjska aktivnost, ki omogoča izmenjavo plinov v pljučih in skupaj s krvnim obtokom preskrbo celic s kisikom ter oddajanje ogljikovega dioksida iz celic. Vključuje tri procese (Filipič, 2010):

- pljučno ventilacijo, pri kateri se izmenjuje zrak med zunanostjo in pljučnimi mešički,
- difuzijo, s katero se plini prenašajo iz pljučnih mešičkov v kapilare in obratno,
- perfuzijo, kar pomeni prenos plinov prek kapilar do celic in obratno.

Filipič (2010) meni, da normalno dihanje ali evpnejo uravnava center za dihanje. Frekvenca dihanja je merjena na minuto in znaša: 40–44 pri novorojenčku, 25–30 pri malem otroku, 16–18 pri odraslem. Pri normalnem dihanju je ritem enakomeren. Odstopanja od normalnega dihanja so: tahipneja (pospešeno dihanje), bradipneja (upočasnjeno dihanje), dispneja (občutek otežkočenega dihanja) in apneja (prenehanje dihanja).

Režonja (2014, p. 10) navaja: »Dihalna pot se razdeli na zgornjo in spodnjo dihalno pot. Zgornja je sestavljena iz nosne in ustne votline, žrela ter grla. Zrak vstopa v telo skozi usta ali nos oz. skozi oboje ter prehaja navzdol skozi žrelo in grlo. Dihalno pot razdeli ravno žrelo na spodnji in zgornji del. Nosna sluznica je pokrita z dihalnim visokoprizmatskim epitelijem, ki ga sestavljajo migetalke in številne žleze. Žleze izločajo izloček za vlaženje zraka, migetalke ga očistijo, medtem ko ga segrevajo venski pleteži, skriti pod sluznico.«

Režonja (2014, p. 11) nadalje razlaga: »Grlo je del dihalne poti in fonacijski organ. Grlo leži v srednjem delu vratu in sega od telesa četrtega do telesa šestega vratnega vretenca. Vhod v grlo zapira poklopec (cartilago epiglottica), kateri se med požiranjem zapre in tako prepreči vstop hrane v dihala. V sredini je grlo zadebeljeno v greben (carina epiglottica), nadaljuje pa se v sapnik (trachea). Sapnik se začne v višini šestega vretenca, konča pa se v višini telesa četrtega prsnega vretenca, kjer se deli na levo in desno sapnico (bronchus principalis dexter in sinister). Sapnik je pokrit z respiratornim epitelijem z migetalkami, njegovo razcepišče (bifurkatio principalis) pa leži v višini četrtega prsnega vretenca. Desna sapnica je debelejša in krajša, poteka pa navpično, medtem ko je leva daljša in ožja ter poteka vodoravno. Sapnici, ki sta zgrajeni podobno kot sapnik, se v pljučih razcepita na lobarne veje, te se razvijejo na segmentalne veje, ki se odcepijo v bronhiolo. Slednji se razcepijo v respiratorne bronhiolo in duktule ter na koncu v pljučne mešičke (alveoli pulmonalis).«

## 1.2 ZADNJE OBDOBJE ŽIVLJENJA

Zadnje obdobje življenja Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) opredeljuje kot aktivno pomoč neozdravljivo bolnim in njihovim svojcem. Dolžina življenja pacientov je različna, v času bolezni vsi potrebujejo pomoč številnih strokovnjakov, obseg te pomoči pa se stopnjuje od začetka bolezni do smrti. Paliativna oskrba zajema celovito obravnavo pacientovih psiholoških, socialnih, duhovnih in eksistenčnih potreb, kjer so v ospredju potrebe v zvezi z neozdravljivo boleznijo. Ne usmerja se samo na pacienta in njegove potrebe, temveč tudi na oskrbo pacientove družine in po smrti pacienta tudi na oskrbo vseh žalujočih (SZO, n.d. cited in Hvalič Touzery, 2010).

Paliativna oskrba je zagotovljena s posebej usposobljeno ekipo zdravnikov, medicinskih sester in drugih strokovnjakov, ki delajo skupaj s pacienti. Pomembno je, da se paliativna oskrba zagotavlja v katerikoli stopnji neozdravljive bolezni in v vseh starostnih obdobjih (Get palliative care, n.d.).

Simptomi napredovale bolezni, ki se odražajo ob koncu življenja, se razlikujejo od pacienta do pacienta, glede na vrsto bolezni, ki omejuje življenje. Obstajajo pa tudi skupni simptomi, ki so značilni za to obdobje (Wayne, et al., 2020). Povprečno število simptomov pri pacientih v paliativni oskrbi je 10 (Seow, et al., 2011). V delu Clarkove (2017) zasledimo pregled 12 študij, ki so proučevale izkušnje 2416 pacientov. Le-ta povzema, da so simptomi v zadnjem obdobju življenja različni, najpogostejša pa sta zasoplost in bolečina. Bolečina v večji meri zahteva pri pacientih le pozornost, manjši odstotek pa je deležnih hudih bolečin. Druge pogosto dokumentirane težave vključujejo utrujenost in težave z dihanjem, v manjši meri pa pacienti v zadnjem obdobju življenja mučijo slabost, izguba apetita ali zaprtje. Pri pacientih z napredovalim rakom so najpogostejši simptomi: utrujenost (74 %), bolečina (71 %), pomanjkanje energije (69 %), šibkost (60 %), izguba apetita (53 %), napetost (48 %), izguba telesne teže (46 %), suha usta (40 %), nespečnost (36 %), težko dihanje (35 %) in drugi. Pogostost in intenziteta simptomov se med napredovanjem bolezni spreminjata. Izraženost simptomov z napredovanjem bolezni v večini primerov narašča, v zadnjih dneh pa intenziteta mnogim simptomom pade. V zadnjih 14 dneh življenja so najpogostejši simptomi

utrujenost (88 %), izguba telesne teže (86 %), šibkost (74 %), izguba apetita (56 %), bolečina (45 %), težko dihanje (39 %), zmedenost (24 %) (Teunissen, et al., 2007a).

Problem dispneje v zadnjem obdobju življenja z neozdravljivo boleznijo je, da je terminalna faza bolezni čas bližajoče se smrti. Gre za določeno krajše obdobje v paliativni oskrbi, kjer smrt pričakovano nastopi v nekaj dneh oziroma enem do dveh tednih. V tej fazi bolezni je značilna odpoved življenjsko pomembnih organov, paliativni pristopi, ki so sicer ustrezni v zgodnejših obdobjih paliativne oskrbe, postanejo tukaj pogosto neustrezni. Zato so cilji oskrbe v terminalni fazi bolezni predvsem kakovost umiranja in skrb za stiske oskrbovancev, hkrati pa se je treba držati načela, da življenja ne podaljšujemo in ne skrajšujemo (Benedik, 2011).

### 1.3 SPREMEMBE V DIHANJU V ZADNJEM OBDOBJU ŽIVLJENJA

V zadnjem obdobju življenja se pojavi težko dihanje, t. i. *dispneja*, ki je subjektivni občutek težkega dihanja. Jakost dispneje ocenjujemo na podlagi pacientovega opisa. Pacienti so ponavadi ob dispneji močno prestrašeni, saj dušenje neposredno ogroža njihovo življenje, zato je treba ukrepati hitro in trezno ter s tem zmanjšati njihov strah (Zakotnik, 2009). Težko dihanje ali občutek pomanjkanja zraka je lahko prisotno stalno ali samo ob naporih, lahko se pojavi že med mirovanjem ali tudi ponoči, ko pacient leži. Osnovni vzrok oteženega dihanja je najpogosteje pomanjkanje kisika, ki nastane zaradi obolenja pljuč, srca ali slabokrvnosti (Triller, n.d.). Kupper, et al. (2016) navajajo, da o dispneji največkrat poročajo pacienti z napredovalim srčnim popuščanjem, kar trdijo tudi Ramasamy, et al. (2006), ki dispnejo opredelijo kot pogost simptom srčnega popuščanja, na katerega se pogosto opirajo pri oceni kliničnega delovanja. Triller (n.d.) pojasni, da imajo občutek težkega dihanja nekateri ljudje ob pojavih tesnobe, strahu ali ob napadih panike, pojavi pa se tudi ob vračanju želodčne vsebine v požiralnik. Za ocenjevanje dispneje lahko uporabljamo vizualne ali linearno analogne lestvice za oceno stopnje težkega dihanja. Objektivne meritve (nasičenost krvi s kisikom, frekvenca dihanja, plinska analiza arterijske krvi) so pri obravnavi umirajočega pacienta velikokrat nepotrebne (Rajer, 2011).

Dispneja je pogost simptom v zadnjih dneh življenja. Pacient je zaradi le-te zelo prizadet in velikokrat prestrašen. Ključno je, da ob takem pacientu ukrepamo hitro in pravilno. Pogoste napake so pretirana uporaba nepotrebnih diagnostičnih metod in neustrezno lajšanje simptomov, ki predvsem v terminalni fazi bolezni niso primerna izbira (Rajer, 2011). Na spremembe in težave v zvezi z dihanjem najbolj neposredno vpliva pljučni rak. To je maligna sprememba celic bronhijev, za katero je značilna hitra rast rakavih celic. Tako nastane tumor, ki maši sapnico in s tem pritiska na okolico. Tumorske celice lahko tudi metastazirajo v oddaljene dele telesa. Bolezen se lahko kaže kot nadležen in dražeč kašelj, lahko z izmečkom sluzi, gnoja, krvi ali pa brez primesi. Ob tem pogosto pride tudi do težkega dihanja, vročine ali bolečine v prsih (Klinika Golnik, 2008). Težave z dihanjem se pogosto pojavijo tudi pri drugih rakavih obolenjih, kjer rakava tvorba pritiska na del respiratornega sistema in ovira normalen pretok zraka. Prenos kisika po telesu do celic pa lahko ovirata tudi žilna obstrukcija ali anemija, nastala kot stranski učinek kemoterapije ali radioterapije, ob kateri pa je možnost tudi plevralnega izliva, nabiranja vode v pljučih ali abdomnu (Cancer research UK, 2014). Dihanje je pogosto ovirano tudi pri kroničnih pljučnih boleznih, kot so kronična obstruktivna pljučna bolezen (KOPB), astma in kronični bronhitis. Pri tem gre za obstrukcijo oziroma zoženje dihalne poti in posledično otežen vdih ali izdih. Bolezni dihal so lahko tudi restriktivne, pri čemer je pljučna funkcija okvarjena, njihova sposobnost izmenjave plinov pa s tem zmanjšana. Najpogosteje so to pljučnica, pljučna fibroza in že prej omenjen rak pljuč (Košnik, 2005). Ker se kisik po telesu prenaša prek krvi, so z dihanjem povezani zapleti vzrok tudi v kroničnih srčno-žilnih boleznih, kot so srčno popuščanje (pogosto pridružena tudi plevralni izliv in ascites, ki vplivata na oteženo dihanje), ishemična srčna bolezen, možganska in periferno arterijska žilna bolezen. Vse to lahko povzroča težko sapo, hitro utrujenost in zadihanost ob naporu ter stiskajočo in pekočo bolečino v prsih (Štajer & Koželj, 2005).

V zadnjem obdobju življenja je značilen simptom, ki se lahko pojavi in je povezan z motnjami dihanja, t. i. terminalni nemir ali delirij. Opredeljen je kot akutna duševna motnja, za katero so značilne kvalitativne motnje zavesti, fluktuirajoč potek ter motnje orientacije, spomina, mišljenja in vedenja. Ker pride do motenj zavesti in somatskega

živčevja, to lahko, poleg drugih značilnih simptomov, vodi v dihalne stiske, krajše zastoje dihanja ali pa celo prekinitev dihanja (Kobentar, 2009).

#### **1.4 NEFARMAKOLOŠKI IN FARMAKOLOŠKI UKREPI PRI ZAGOTAVLJANJU DIHANJA V ZADNJEM OBDOBJU ŽIVLJENJA**

Glavni cilj obravnave umirajočega pacienta, ki ima dispnejo, je, da mu zmanjšamo občutek težkega dihanja. Občutek težkega dihanja v zadnjem obdobju življenja lahko zmanjšamo ali omilimo s farmakološkimi ukrepi, ki so se izkazali za učinkovite (Rajer, 2011). Pacientu z dispnejo lahko pomaga že sama sprememba položaja. Če je možno, mu dvignemo vzglavje, torej ga namestimo v polsedeči ali sedeči položaj ter mu podložimo roke. S tem namreč dosežemo optimalen položaj tako prsnega koša kot tudi dihalnih in pomožnih dihalnih mišic, kot to razloži Zakotnik (2009). Pacientu olajšamo občutek težkega dihanja tudi s tem, da povečamo pretok zraka, odpremo okna ali nastavimo ventilator v prostor, kjer biva. Zrak naj bo hladen, pri dražečem kašlju pa ga je treba tudi dodatno vlažiti. Kolikor je možno, omejimo število oseb v prostoru, vendar pacienta nikakor ne pustimo samega. Če je ob njem oseba, ki ji pacient zaupa, bo to zmanjšalo njegov strah in tesnobo (Rajer, 2011).

Med farmakološke ukrepe zdravljenja dispneje sodi kisik, vendar nekatere raziskave kažejo, da je dovajanje kisika pri lajšanju dispneje enako učinkovito kot dovajanje navadnega zraka. Zato se zdravniki pogosto odločijo za aplikacijo kisika glede na terapevtski poskus, kar pomeni, da medicinske sestre pacientu ponudijo kisik, spremljajo njegov učinek. Zdravnik se odloči za nadaljevanje zdravljenja s kisikom, če pacient čuti olajšanje, v nasprotnem primeru pa ne (Rajer, 2011).

Pri umirajočih je za aplikacijo kisika bolj priporočljiva uporaba nosnega katetra kot obrazne maske, saj ta onemogoča govor in lahko celo poslabša občutek težkega dihanja. Zavedati se je treba, da se ob neustreznem zdravljenju s kisikom ali nesmotrni uporabi pripomočkov za aplikacijo kisika zdravstveno stanje precej poslabša (Rajer, 2011).

Za zdravljenje dispneje je na voljo nekaj različnih skupin zdravil, to so opiat, anksiolitiki in kortikosteroidi. Opiati so prvo in glavno učinkovito zdravilo pri lajšanju težkega

dihanja. Delujejo na principu zmanjševanja odgovora kemoreceptorjev na hiperkapinjo, povzročajo vazodilatacijo in zmanjšujejo srčno preobremenitev, zmanjšujejo anksioznost, hkrati pa delujejo tudi na opiatne receptorje v kortikalnih centrih v osrednjem živčevju, prek katerih zmanjšajo občutek težkega dihanja. Pri blaženju težav je najpogosteje uporabljen morfij, učinkoviti pa so vsi opiati. Naslednja skupina zdravil za lajšanje dispneje so anksiolitiki. Benzodiazepini pomagajo, ko dispnejo spremlja močna anksiozna komponenta. Dokazano je, da imajo v kombinaciji z opioidi zelo učinkovit učinek, uporabimo pa jih torej, ko pacienti čutijo močan strah, imajo napad panike ali celo občutek, da se bodo zadušili. Zadnja skupina uporabljenih možnosti med farmakološkimi ukrepi so kortikosteroidi. Te uporabimo pri bronhospazmu, sindromu zgornje vene kave, tumorjih, ki zapirajo sapnik in povzročajo stridor, ter pri difuznih pljučnih metastazah in karcinomski limfangiozi (Rajer, 2011).

Večina pacientov z dispnejo po zgoraj opisanih ukrepih čuti olajšanje, vendar še vedno ostaja majhen delež pacientov, ki imajo kljub vsem naštetim ukrepom še vedno občutek težkega dihanja. V takih, sicer redkih primerih lahko razmišljamo o uporabi paliativne sedacije (Rajer, 2011). Paliativna sedacija je nadzorovana uporaba zdravil, ki povzročijo in ohranjajo stanje zmanjšane zavesti. Posledično pacient v takem stanju ne trpi zaradi težav, ki jih ne moremo več obvladati, govorimo o neobvladljivih simptomih. Paliativna sedacija po protokolu predpisuje jasno opredeljeno medicinsko indikacijo, vodenje in napotke za zdravstveno nego ter tudi pravna in etična načela. To ni sinonim za evtanazijo in ne skrajšuje življenja, temveč le pomaga pri lajšanju trpljenja (Červek, 2013).

## 2 EMPIRIČNI DEL

V diplomskem delu smo naredili sistematičen pregled literature. Pregled literature je temeljil na proučevanju primernih raziskav drugih raziskovalcev glede na temo obravnave.

### 2.1 NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA

Namen diplomskega dela je analizirati in pregledati literaturo oz. objavljene raziskave, ki so potekale pri nas ter v drugih evropskih in izvenevropskih državah ter so proučevale področje temeljne življenjske aktivnosti dihanja pri pacientih v zadnjem obdobju življenja. Izpostavili bomo prepoznavnost vloge medicinske sestre ob lajšanju težav z dihanjem.

Cilja diplomskega dela sta:

- predstaviti spremembe, ki so izražene v temeljni življenjski aktivnosti dihanju pri pacientih v zadnjem obdobju življenja;
- opredeliti aktivnosti, ki jih izvaja medicinska sestra ob težkem dihanju.

### 2.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA

Raziskovalni vprašanji v diplomskem delu sta:

- R1: Katere spremembe se lahko izrazijo pri temeljni življenjski aktivnosti dihanju pri pacientih v zadnjem obdobju življenja?
- R2: Kateri so ukrepi medicinske sestre pri obravnavi pacienta, ki ima težave z dihanjem?

### 2.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA

Diplomsko delo sloni na sistematičnem pregledu literature. Opisani pregled literature temelji na analizi raziskav ter na primerih in pogledih ostalih raziskovalcev.



### 2.3.1 Metode pregleda literature

Za potrebe diplomskega dela je bila uporabljena raziskovalna metoda pregleda znanstvene in strokovne literature v obdobju od maja do novembra 2019. Izbrana literatura je bila pisana v slovenskem in angleškem jeziku. Pri iskanju literature smo si pomagali s podatkovnimi bazami in se poslužili COBISS-a, CINAHL-a, PubMed-a, Google učenjaka in Obzornika zdravstvene nege. V podatkovni zbirki COBISS smo iskali slovensko literaturo s ključnimi besedami paliativna zdravstvena nega in v CINAHL s ključnimi besedami palliative nursing. Omejitveni kriteriji so bili leto izida od 2009 in elektronsko dostopna literatura ter recenzirana dela. Na tem mestu smo dobili 183 zadetkov, katere smo pregledali glede na naslov in povzetek ter izbrali tri članke, ki so vsebinsko ustrezali naši temi. Z istimi ključnimi besedami smo iskali v Google brskalniku. Dobili smo 17.200 zadetkov, izločili prestare in vsebinsko neustrezne vire, ker pa je bilo zadetkov vseeno preveč, smo pregledali le del od 17.200 in uporabili štiri vire, ki so ustrezali našim kriterijem. V podatkovni bazi Google učenjak smo iskali s ključnimi besedami oteženo dihanje in aktivnosti zdravstvene nege. Omejitveni kriteriji so bili brezplačna dostopnost člankov, leto izida in članki v polnem besedilu. V podatkovni zbirki smo poleg slovenske literature pridobili tudi hrvaške članke, ki smo jih vključili v raziskavo. Pridobili smo 3565 zadetkov, ki smo jih takoj izločili glede na naslov besedila. Po hitrem branju naslova, vira in povzetka smo jih izbrali osem.

Literaturo, pisano v angleškem jeziku, smo iskali v podatkovnih bazah Pubmed in Wiley Online Library, in sicer s ključnimi besedami *dyspnea at the end of life AND health care activities*. Uporabili smo Bollov operater AND s ciljem oženja dobljenih zadetkov. Omejitveni kriterij je bila brezplačna dostopnost primernih člankov na podlagi pregledanih izvlečkov, v polnem besedilu, izdanih v obdobju 2009–2019. Skupaj smo dobili 35.354 zadetkov. Ugotovili smo veliko podvajanje člankov v obeh podatkovnih bazah, zato smo za pregled izbrali 13 angleških virov, ki smo jih tudi uporabili v diplomskem delu.

Dobljeni starejši viri v podatkovni bazi Obzornik zdravstvene nege niso ustrezali omejitvenim kriterijem. Ker smo vire začeli iskati leta 2019, smo ob koncu pregledovanja

uporabili nekaj virov iz leta 2001, saj je bila njihova vsebina – čeprav niso v našem omejitvenem območju – zelo pomembna za našo tematiko dela.

### 2.3.2 Strategija pregleda literature

**Tabela 1: Prikaz zadetkov pri pregledu literature v e-bazah**

E-baza	Ključne besede	Zadetki	Vključeni zadetki
Google učenjak	Oteženo dihanje	3565	8
COBISS in CIHNAL	Paliativna zdravstvena nega	183	3
Pubmed	Dyspnea at the end of life	30.100	8
Google brskalnik	Paliativna zdravstvena nega	17.200	4
Wiley Online Library	Health care activities	15.254	2
Skupaj	5	66.302	25

Rezultate, ki smo jih dobili s pregledom literature, prikazujemo v tabeli 1 in z diagramom PRIZMA. Tabela 1 prikazuje ključne besede, ki so bile uporabljene pri posamezni podatkovni bazi, število zadetkov in končnih izbranih zadetkov za pregled v polnem besedilu. Sprva smo dobili 66.302 zadetkov, kar je bilo zelo veliko, z uporabo omejitvenih kriterijev pa smo prišli do končnega števila pregledanih in uporabljenih virov: 25.

### 2.3.3 Opis obdelave podatkov

Obdelava podatkov pregleda tuje in slovenske literature je potekala s pomočjo pregleda znanstvene literature, ki je temeljila na ustreznosti virov. Uporabili smo kvalitativno analizo podatkov (Vogrinc, 2008). Na podlagi pridobljenih člankov smo po temeljitem branju prispevkov pripravili vsebinsko analizo. Uporabili smo tehniko kodiranja in oblikovanja vsebinskih kategorij ter podkategorij. Določili smo dve kategoriji, v kateri smo zapisali 18 kod.

### 2.3.4 Ocena kakovosti pregleda literature

Izbor literature temelji na vsebinski ustreznosti in aktualnosti. Vključili smo raziskave in pregledne članke, ki temeljijo na temi temeljne življenjske aktivnosti dihanja, pri čemer smo se osredotočili na paciente v zadnjem obdobju življenja in na ugotavljanje prepoznavnosti vloge diplomirane medicinske sestre ob lažšanju težav z dihanjem. V diplomskem delu smo uporabili dokazne raziskave, katerih kakovost smo prikazali po hierarhiji dokazov Politu in Becku (2008). V končno vsebino smo vključili 25 zadetkov, ki so ustrezali vsem kriterijem iskanja, in sicer: ključne besede, letnica izida, recenziran prispevek in jezik besedila.

**Tabela 2: Hierarhija dokazov v znanstveno-raziskovalnem delu**

Raven	Hierarhija dokazov
Raven 1	Sistematičen pregled randomiziranih kliničnih študij Število vključenih strokovnih besedil = 0 Sistematičen pregled nerandomiziranih kliničnih študij Število vključenih strokovnih besedil = 0
Raven 2	Posamezne randomizirane klinične študije Število vključenih strokovnih besedil = 1
Raven 3	Sistematičen pregled študij s korelacijskih/opazovalnih študij Število vključenih strokovnih besedil = 0
Raven 4	Posamezne korelacijske/opazovalne študije Število vključenih strokovnih besedil = 0
Raven 5	Sistematični pregledi opisnih/kvalitativnih/fizioloških študij Število vključenih strokovnih besedil = 20
Raven 6	Kvalitativno zasnovane študije Število vključenih strokovnih besedil s tehniko zbiranja podatkov: anketni vprašalnik =1 Število vključenih strokovnih besedil s tehniko zbiranja podatkov: fokusna skupina =3
Raven 7	Mnenja avtorjev Število vključenih strokovnih besedil = 0

Vir: Polit & Beck (2008)

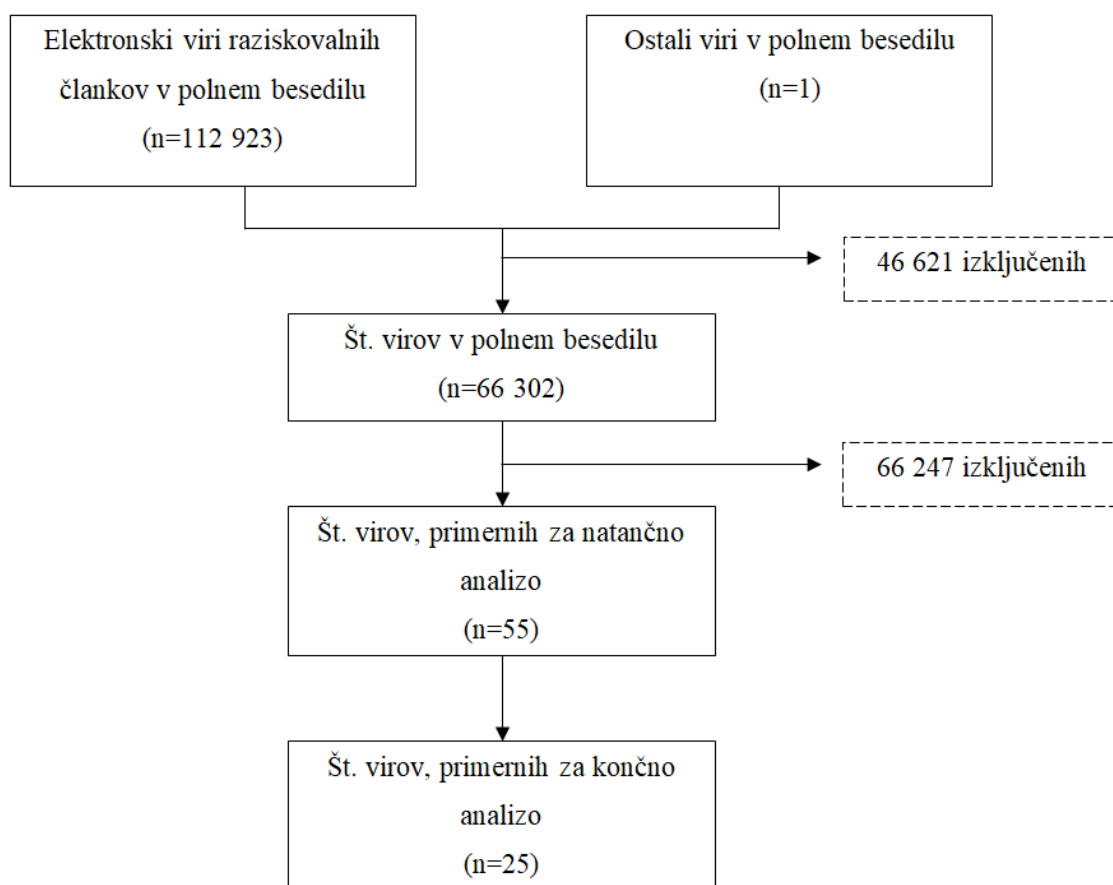
Iz tabele 2 je razvidna hierarhija zadetkov, ki smo jih uporabili v naši raziskavi. Skupaj je bilo prikazanih 25 zadetkov, ki smo jih opisali v tabeli 3.

## 2.4 REZULTATI

V nadaljevanju so prikazani rezultati pregleda literature. V tabeli 3 je prikazan končni nabor literature oz. vključenih 25 virov, ki so ustrezali našim kriterijem. Od teh je 16 slovenskih in devet tujih virov. V tabeli 4 so rezultati prikazani v dveh kategorijah: oteženo dihanje in aktivnosti diplomirane medicinske sestre, ki sta razdeljeni na 37 kod.

### 2.4.1 Diagram PRIZMA

Pregled izbrane in pregledane literature smo vnesli v diagram PRIZMA, iz katerega je razvidno končno število analiziranih zadetkov (slika 1).



**Slika 1: Diagram PRIZMA**

Diagram PRIZMA na sliki 1 prikazuje potek natančno dobljenega končnega števila zadetkov. Z bistvenimi besedami smo pridobili  $n = 102.923$  elektronskih virov

---

*Karolina Mijić: Zdravstvena oskrba pri zagotavljanju temeljne življenjske aktivnosti dihanja pri pacientih v zadnjem obdobju življenja*

raziskovalnih člankov v polnem besedilu, število ostalih virov v polnem besedilu pa je znašalo  $n = 1$ . Najprej smo izločili  $n = 46.621$  virov. Za nadaljnjo raziskavo nam je ostalo  $n = 56.302$  v polnem besedilu, kar je bilo preveč zadetkov. Z omejitvenimi kriteriji smo prišli do  $n = 55$  zadetkov, od katerih smo natančno pregledali  $n = 25$  zadetkov in jih vključili v tabelo 3.

**Tabela 3: Prikaz ključnih ugotovitev analiziranih člankov**

Avtor	Leto objave	Raziskovalni dizajn	Vzorec (velikost, država, starost)	Ključna spoznanja
Bausewein & Simon	2013	Pregled literature		Avtorja povzemata ugotovitve različnih člankov in dispnejo opišeta kot »subjektivno izkušnjo nelagodja pri dihanju, ki je sestavljeno iz ločenih občutkov, ki se razlikujejo po intenzivnosti«. Ta izkušnja je kombinirani učinek več fizioloških, psiholoških, socialnih in okoljskih dejavnikov in lahko sama po sebi sproži fiziološke in vedenjske reakcije. Pacienti poročajo, da se občutek težkega dihanja pojavi nenadoma, brez opozorila, in jih zelo skrbi. Poudarjata, da jih je treba poučiti tudi o strategijah samopomoči.
Benedik	2008	Pregled literature		Delirij pri starostnikih v paliativni oskrbi pogosto ostaja neprepoznan problem. Nepravilno ukrepanje lahko stanje še močno poslabša, potrebno pa je predvsem lajšanje bolečine in blaženje drugih spremljajočih simptomov.
Benedik	2011	Pregled literature		Avtor opredeli pomen terminalne faze z različnimi izsledki študij. Terminalno fazo opredeli kot obdobje nekaj dni do dveh tednov pred smrtjo pacienta, pri katerem je najpomembnejša skrb za kakovostno umiranje in lajšanje bolečine, pri čemer pa se življenje umirajočega ne sme skrajševati ali podaljševati.

Avtor	Leto objave	Raziskovalni dizajn	Vzorec (velikost, država, starost)	Ključna spoznanja
Cancer research UK	2014	Pregled literature		Predstavljen je problem dihanja pri rakavih obolenjih. Težko dihanje se pogosto pojavi pri najrazličnejših vrstah raka, kjer tvorba ovira normalen pretok zraka. Dispneja je lahko posledica tudi stranskih učinkov zdravljenja bolezni.
Červek	2013	Pregled literature		Paliativna sedacija je nadzorovana uporaba zdravil, katere namen je povzročiti in ohranjati stanje zmanjšane zavesti. Uporablja se le v redkih primerih, ko nobeden izmed drugih ukrepov ne ublaži bolečine ob dispneji.
Currow, et al.	2010	Deskriptivna kvantitativna metoda dela	5862 vključenih pacientov v Silver Chain Hospice Care Service med januarjem 2004 in decembrom 2007	Prevalenca občutka težkega dihanja se povečuje v zadnjem obdobju življenja, zlasti pri ljudeh s pljučnim rakom. Pri ljudeh z rakavimi boleznimi je dispneja občutno višja, kljub ukrepom za nadzor simptomov.
Falk & Björvell	2012		Študija je potekala na oddelku za klinično izobraževanje v univerzitetni bolnišnici v Stockholmu na Švedskem in je trajala 10 tednov. Sodelovalo je 37 študentov zdravstvene nege.	S študijo avtorja ugotavljata neuporabnost klasifikacije NANDA v kliničnem okolju. Med študenti zdravstvene nege namreč ni prihajalo do pomembnih razlik med izbiro negovalnih intervencij med tistimi, ki so imeli dostop do klasifikacije NANDA, in tistimi, ki tega dostopa niso imeli. Odkritje pacientovih težav in oblikovanje v diagnoze zdravstvene nege se med skupinami nista razlikovala, kar kaže na to, da so študenti zdravstvene nege lahko analizirali podatke o pacientih in oblikovali načrte zdravstvene nege tudi brez pomoči klasifikacije NANDA.
Filipič	2010	Pregled literature		Predstavitve dihanja kot proces osnovne življenjske aktivnosti. Proces dihanja vključuje tri procese: pljučno ventilacijo, difuzijo in perfuzijo.
Get palliative care	n.d.	Pregled literature		V paliativni oskrbi je zajet multidisciplinarni tim, ki ima znanje pomagati v katerem koli času poteka bolezni.

Avtor	Leto objave	Raziskovalni dizajn	Vzorec (velikost, država, starost)	Ključna spoznanja
Haugdahl, et al.	2015	Perspektivna opazovalna več centrična študija	100 mehansko ventiliranih pacientov	Težave z dihanjem so glede na njihove ugotovitve eden najpogostejših in najtežjih fizičnih simptomov, ki jih doživljajo pacienti v zadnjem obdobju življenja. Kriteriji, ki se uporabljajo za določitev in oceno dihanja, vključujejo objektivna merila, kot sta hitrost dihanja in odsotnost hudega nelagodja ali znakov pospešenega dihanja. Seveda je treba upoštevati tudi subjektivne znake, kjer smo pozorni na vznemirjenost pacienta in navajanje občutka težjega dihanja, t. i. dispneje.
Herr, et al.	2014	Pregled literature	Pregled tuje literature; 34 vključenih študij od vseh 1316	Avtorji študije ocenjujejo, da je dispneja zavestno zavedanje slabšega delovanja dihalnega procesa. Zelo pogosto se pojavlja z napredovanjem bolezni, v poznih fazah pa je prisotna pri 90–95 % tistih, ki imajo kronično obstruktivno pljučno bolezen (KOPB), 60–88 % tistih s kroničnim srčnim popuščanjem in 10–70 % obolelih za rakom, čeprav je pogost simptom tudi pri ledvičnih boleznih v končnem stadiju in sindromu imunske pomanjkljivosti (AIDS).
Homsí & Luong	2007	Deskriptivna kvalitativna metoda	22 odraslih pacientov s povprečnim šestmesečnim preživetjem ali manj	Izsledki študije opredeljujejo konec življenja kot fazo, ko se bolezensko stanje slabša in sčasoma povzroči smrt. Ugotavljajo, da lahko dobra klinična oskrba prepreči ali omili trpljenje številnim pacientom ob koncu življenja z ustrežno obravnavo simptomov napredovale bolezni in zagotavljanjem psihološke in socialne podpore. Težave z dihanjem v zadnjih dneh življenja pacienti opisujejo kot zelo neprijeten občutek, če vključuje trpljenje, kot nekateri trdijo, je veliko več kot to. Veliko prizadevanj za obvladovanje težav z dihanjem je bilo doslej usmerjenih v zdravljenje osnovnih vzrokov

Avtor	Leto objave	Raziskovalni dizajn	Vzorec (velikost, država, starost)	Ključna spoznanja
				ali se je omejevalo le na farmakološke pristope.
Human Physiology	n.d.	Pregled literature		Glavna naloga dihanja je izmenjava plinov O <sub>2</sub> in CO <sub>2</sub> , pri čemer sodelujejo nosna votlina, žrelo, sapnik, bronhiji in alveoli.
Hvalič Touzery	2010	Pregled literature		Paliativna oskrba je pomoč neozdravljivo bolnim in njihovim svojcem pri temeljnih življenjskih aktivnostih od začetka bolezni vse do časa tudi po smrti.
Jaturapatporn, et al.	2010	Kvalitativna raziskava	Poglobljeni intervjuji, opravljeni z osmimi udeleženci na njihovih domovih	Študija kaže, da je dispneja pogost in moteč simptom pri kroničnih napredovalih boleznih. Z različnimi raziskavami potrjujejo, da je razširjenost dispneje velika, nekateri pa potrebujejo tudi zdravljenje s kisikom, kar predstavlja za paciente veliko breme. Tukaj lahko ustrezno izobrazena medicinska sestra veliko pripomore h kakovostnejšemu življenju.
Jevšnik	2000	Pregled literature		V obravnavi pacienta s težavami z dihanjem želimo doseči splošne, specifične in individualne cilje. Med splošne štejemo omogočanje kakovostnejšega življenja v domačem okolju, nudenje ustrezne pomoči družini in čim kakovostnejši način življenja glede na obolenje, prispevanje h krepitvi zdravja, zdravstveno vzgojno delo, poučevanje o načinih lajšanja dihanja, spodbujanje k samostojnosti pri osnovnih življenjskih potrebah, zagotavljanje terminalne nege in pomoč umirajočemu. Specifične cilje si pri obravnavi pacienta s težavami z dihanjem zastavljamo skupaj s pacientom in glede na njegove potrebe, individualne pa tudi glede na njegove probleme.
Kamal, et al.	2011	Pregled literature		Včasih so dispnejo opisovali s fiziološkimi znaki, zdaj pa v ospredje stopa spoznanje, da gre v resnici za opis pacienta, za katerega ni nujno, da se pri



Avtor	Leto objave	Raziskovalni dizajn	Vzorec (velikost, država, starost)	Ključna spoznanja
				njem izraža hipoksija, hiperkapnija ali tahipneja. Ustrezno temu je izkušnja, ki jo poroča pacient ob težkem dihanju, postala standard ocenjevanja in vse bolj sprejeta metoda za določanje njene resnosti in učinka. Zaradi številnih povezav s pacientovo osnovno boleznijo, demografskim ozadjem, sočasnimi simptomi in čustvenim stanjem vsaka pacientova izkušnja dispneje postane za posameznika tako edinstvena kot tudi njihova pot z boleznijo, ki mu omejuje življenje. Dispneja je bodisi sestavni del bolezni ali sestavni del umirajočega/zadnjega obdobja večine bolezni.
Klinika Golnik	2008	Pregled literature	Predstaviti bolezensko stanje pri pljučnem raku	Pljučni rak najbolj neposredno vpliva na težko dihanje, s tem ko maši sapnico in pritiska na okolišnje tkivo. Kaže se z dražečim kašljem in možnim izmečkom s primesmi.
Kobentar	2009	Pregled literature		Delirij je akutna duševna motnja, za katero so značilne motnje zavesti in somatskega živčevja. To lahko vodi v dihalne stiske, zastoje ali prekinitev dihanja.
Košnik	2005	Pregled literature		Kronične pljučne bolezni povzročajo obstrukcijo dihalnih poti in posledično težko dihanje. Pri boleznih dihal gre lahko tudi za okvarjeno pljučno funkcijo.
Rajer	2011	Pregled literature		Za oceno dispneje uporabljamo različne lestvice, objektivne meritve (npr. vitalnih funkcij) pa so v tem primeru pogosto nepotrebne. V terminalni fazi je ključno, da ne gre pretiravati z izbiro diagnostično terapevtskih postopkov, ki za to fazo niso primerni. Glavni cilj – zmanjšanje občutka težkega dihanja – dosežemo s farmakološkimi in nefarmakološkimi ukrepi.

Avtor	Leto objave	Raziskovalni dizajn	Vzorec (velikost, država, starost)	Ključna spoznanja
Štajer & Koželj	2005	Pregled literature		Pri srčno-žilnih boleznih je težko dihanje problem motene distribucije kisika v tkiva. Ob tem se pogosto pojavijo še spremljajoči simptomi omenjenih kroničnih bolezni (ascites, pekoča bolečina v prsih ...).
Triller	n.d.	Pregled literature		Občutek dispneje nastane ob pomanjkanju zraka zaradi različnih vzrokov – v mirovanju ali ob telesnih naporih, zaradi poteka in posledic bolezni ali pa je posledica psihične motnje.
Wayne	2019	Pregled literature		Učinkovita dihalna pot je bistvena pri oskrbi pacientov s težavami dihanja v zadnjem obdobju življenja. Ustrezne aktivnosti medicinske sestre so usmerjene v vzdrževanje ali izboljšanje pljučnega predihavanja in oksigenacije, spodbujanje udobja in lažjega dihanja, izboljšanje sposobnosti pacienta udeležbe pri fizičnih aktivnostih in preprečevanje tveganj, povezanih s težavami s kisikom – neravnovesja v bazi, občutki brezupa in socialne izolacije.
Zakotnik	2009	Pregled literature		Dispneja je subjektivni občutek težkega dihanja, ki ga navaja pacient ob dušenju. To neposredno resno ogroža njegovo zdravstveno stanje. Pacientu je treba spremeniti položaj in s tem doseči optimalno lego prsnega koša in dihalnih mišic.

#### 2.4.2 Prikaz rezultatov po kategorijah in kodah

Na podlagi pregledane literature smo uspeli identificirati nekaj vsebinsko pomembnih kod, ki smo jih razdelili v dve večji kategoriji in podkategorije, prikazane v tabeli 4. **Kategorija 1:** oteženo dihanje smo razdelili v podkategorije: dihanje, oteženo dihanje, dispneja, manjša fizična zmogljivost, kronične bolezni, psihični dejavniki, nadzor nad dihanjem, zmanjševanje tesnobe, preprečevanje zapletov, zmanjšanje občutka težkega

dihanja in zmanjšanje občutka težkega dihanja. **Kategorija 2:** ukrepi lajšanja oteženega dihanja v zadnjem obdobju življenja, ki smo jih razdelili v podkategorije: paliativna oskrba, pacienti, svojci, diplomirana medicinska sestra, individualen pristop, nefarmakološki ukrepi lajšanja težav z dihanjem, zdravstveni tim in skrb za pacienta.

**Tabela 4: Prikaz kod in kategorij**

Kategorija	Kode	Avtorji
Kategorija 1: oteženo dihanje	Dihanje – oteženo dihanje – dispneja – manjša fizična zmogljivost – kronične bolezni – psihični dejavniki – nadzor nad dihanjem – zmanjšanje tesnobe – preprečevanje zapletov težkega dihanja – zmanjšanje občutka težkega dihanja	Bausewein & Simon (2013), Cancer research UK (2014), Červek (2013), Currow, et al. (2010), Filipič (2010), Herr, et al. (2014), Human Physiology (n.d.), Hvalič Touzery (2010), Jaturapatporn, et al. (2010), Kamal, et al. (2011), Klinika Golnik (2008), Kobentar (2009), Košnik (2005), Rajer (2011), Štajer & Koželj (2005), Triller (n.d.), Wayne (2019)
Kategorija 2: ukrepi lajšanja oteženega dihanja v zadnjem obdobju življenja	Paliativna oskrba – pacienti – svojci – diplomirana medicinska sestra – individualen pristop – nefarmakološki ukrepi lajšanja težav z dihanjem – zdravstveni tim – skrb za pacienta	Benedik (2008), Benedik (2011), Falk & Björvell (2012), Get palliative care (n.d.), Homsí & Luong (2007), Zakotnik (2009)

## 2.5 RAZPRAVA

Namen pregleda literature je bil proučiti obravnavo temeljne življenjske aktivnosti dihanja, pri čemer smo se osredotočili na paciente v zadnjem obdobju življenja. S pregledom angleške in slovenske literature smo želeli ugotoviti vlogo diplomirane medicinske sestre ob lajšanju težav z dihanjem. Karapolat, et al. (2008) trdijo, da sta KOPB in kognitivno srčno popuščanje dve kronični bolezni, ki negativno vplivata na funkcionalno stanje in kakovost življenja pacientov. Simptomi, med katerimi prednjačijo težave z dihanjem, vplivajo na funkcionalno sposobnost in kakovost življenja v obeh skupinah bolezni in se kažejo kot objektivni kazalci resnosti bolezni. Oblikovali smo si dve kategoriji, in sicer oteženo dihanje in ukrepi za lajšanje težkega dihanja v zadnjem obdobju življenja. Kategoriji sta splošni in izhajata iz naslova diplomskega dela. S kategorijo oteženo dihanje smo dobili odgovor na prvo raziskovalno vprašanje, in sicer

katere spremembe se lahko izrazijo pri temeljni življenjski aktivnosti, tj. dihanju pri pacientih v zadnjem obdobju življenja.

Filipič (2010) v teoriji fiziologije dihanja kot osnovnega življenjskega procesa v vseh obravnavanih člankih navaja, da gre za izmenjavo plinov O<sub>2</sub> in CO<sub>2</sub>, pri čemer je namen, da se vsaka celica v telesu preskrbi s kisikom, ki ga potrebuje za svoje delovanje. Aktivnost dihanja je lahko zaradi napredovalih bolezenskih znakov omejena. Wayne (2019) navaja predvsem pomen težav z dihanjem pri kroničnih pljučnih in srčnih boleznih. Te namreč že zaradi lastnega poteka vodijo v disfunkcijo dihanja, lahko pa povzročajo tudi stranske simptome, ki vodijo v težko dihanje, imenovano dispneja. Najbolj neposredno funkcijo pljuč ovira rak pljuč, ki z razraščanjem omejuje normalno pljučno ventilacijo. Currow, et al. (2010) trdijo, da je dispneja pogosta ob bližajoči se smrti, in prav tako Herr, et al. (2014) pojasnijo, da ob koncu življenja prihaja do različnih sprememb, izrazite pa so spremembe v dihanju (npr. glasnejše dihanje). Glasnejše postane dihanje zaradi nabiranja sluzi v dihalnih poteh in nezmožnosti izkašljevanja le-te.

Že Bass (1990) je desetletja nazaj pojasnil prepoznavo dispnoičnega pacienta kot zadihanega, hlastajočega po zraku, nemirnega in prestrašenega. Dispneja je subjektivni simptom, o katerem poročajo pacienti. Vedno je to občutek, ki ga pacient izrazi, in ga ne smemo zamenjati s hitrim dihanjem (tahipnejo), prekomernim dihanjem (hiperpnejo) ali hiperventilacijo. Frekvenca dihanja in nasičenost periferne krvi s kisikom, t. i. saturacije, ne moreta napovedati resnosti oziroma stopnje dispneje, ampak je v ospredju to, kar pacient izrazi, kot to pojasnijo Currow, et al. (2010). Po Bausewein in Simon (2013) je dispneja subjektivna izkušnja, kjer gre za kompleksen simptom, ki vključuje fiziološke, psihološke, okoljske in funkcionalne dejavnike. Ob oteženem dihanju nemalokrat zaznavajo pri pacientih tudi tesnobo in če je anksioznost čustven odziv na zadihanost, včasih samo zadihanost celo poslabša.

Seow, et al. (2011) so merili količino pojavljanja posameznih simptomov pri pacientih z rakom v zadnjem obdobju življenja. Rezultati so precej relevantni, saj študija vključuje obravnavo skupno skoraj sto tisočih ambulantno obravnavanih pacientov v zadnjih šestih mesecih življenja. Menijo, da se simptomov ne da povsem odpraviti, za boljše

obvladovanje pa potrebujejo vsi, ki se vključujejo v obravnavo, sistematična in standardizirana sredstva prepoznave težav. Študija je v nasprotju z njihovo prvotno hipotezo povprečnega trajanja simptomov in kaže, da se resnost simptomov, kamor spadajo bolečine, slabost, tesnoba in depresija ne povečujejo z resnostjo napredovanja bolezni, medtem ko se drugi simptomi, kamor prištevamo tudi oteženo dihanje, povečujejo z napredovanjem bolezni in jo je tudi težje zdraviti. Seow, et al. (2011) so pojasnili pomanjkljivosti študije s primerjavo rezultatov z drugimi študijami, o razširjenosti simptomov ob koncu življenja. Downing, et al. (2007) so jih identificirali že ob koncu leta 2007. Ta se je namreč omejila na količino izraženosti simptomov v zadnjih šestih mesecih. Teunissen, et al. (2007b) so prav tako poročali na splošno o razširjenosti simptomov v zadnjem obdobju življenja. Pojav bolečine so zaznali pri 45 %, pri 30 % tesnobo in 17 % slabost v zadnjih dveh tednih življenja, kar je podobno razmerju pojavnosti simptomov, o katerih je poročala skupina Seowa, et al. (2011). Rezultati kažejo, da paciente z rakom ob zadnjem obdobju življenja bremeni veliko simptomov, ko se bližajo smrti, težave z dihanjem pa naraščajo z napredovanjem bolezni.

Currow, et al. (2010) opozarjajo tudi na druge težave z dihanjem v zadnjem obdobju življenja, poleg dispneje, neenakomernega dihanja in občutka zasoplosti. Pojav Cheyne-Stokesovega dihanja je simptom, ki se po Herr, et al. (2014) kaže kot zaustavitev dihanja in ponoven začetek ali pa lahko pride do dolgih pavz ali zaustavitev med vdih. To lahko traja kratek čas ali dolgo, preden se dihanje končno ustavi. S tem smo opisali izrazite temeljne spremembe, ki nastanejo ob oteženem dihanju v zadnjem obdobju življenja.

Nadaljujemo z razpravo na drugo raziskovalno vprašanje, in sicer smo se osredotočili na ukrepe in aktivnosti medicinske sestre pri obravnavi pacienta, ki ima težave z dihanjem v zadnjem obdobju življenja. Ugotovitve, ki smo jih povzeli po Teunissen, et al. (2007b) in jih kot vir uporabili v diplomskem delu, enotno navajajo, da je pomembno zvišati kakovost življenja in dodajati življenje dnevno. Pojav fizičnih simptomov ob težavah z dihanjem privede do funkcionalnega primanjkljaja in središče pozornosti postanejo občutki izgube nadzora nad obvladovanjem teh simptomov. Z različnimi ukrepi medicinska sestra preprečuje in lajša trpljenje pacientov, pri čemer se povezuje z ostalimi člani tima, ki oskrbuje pacienta, in s svojci. Težave v zvezi z dihanjem prepozna na

fizičnem, psihosocialnem in duhovnem področju. Zadnje obdobje življenja je različno izraženo pri vsakem posamezniku, a je trpljenje določeno v veliki meri glede na prisotnost in intenzivnost simptomov bolezni. Murtagh, et al. (2007) so opozorili na pomembnost znanja razširjenosti simptomov posamezne bolezni, saj omogoča medicinskim sestram boljše osredotočanje na pogostejše simptome in lahko tako pomagajo predvideti težave, ki jih bolezen prinaša. S tem lahko natančneje določajo intervencije zdravstvene nege in zagotavljajo kakovostno zdravstveno nego, ki se nadaljuje po smrti, in sicer z nudenjem psihične podpore svojcem.

Šeruga (2011) ubeseduje paliativno oskrbo kot razmeroma mlado vejo medicine in ji pripisuje velik pomen za pacienta v zadnjem obdobju življenja. Paliativna oskrba se je razvijala sočasno z velikim naraščanjem števila starejših pacientov s kroničnimi in napredujočimi neozdravljivimi boleznimi. Skozi stoletja so ljudje umirali v domačem krogu, hitro in nezapleteno, danes pa avtorica ocenjuje, da se več kot polovica smrti zgodi v bolnišnicah in/ali domovih za starostnike. Šeruga (2011) meni, da z napredovanjem bolezni narašča število simptomov, ki pa jih moramo obvladati. Z ustreznimi ukrepi lahko torej preprečimo nepotrebne krizne okoliščine in se jim izognemo. Glavni namen paliativne oskrbe je predvsem pacientu lajšati simptome bolezni in skrb za njegovo udobje, zato ima tu poseben pomen simptomatsko zdravljenje simptomov. Ob dispneji v zadnjem obdobju življenja je treba razjasniti vzrok zanjo in se prepričati, ali ga lahko odpravimo ali pa z ustreznimi ukrepi le lajšamo občutek težkega dihanja. Prav tako Homsy in Luong (2007) ugotavljata, da lahko dobra klinična oskrba prepreči ali omili trpljenje številnim pacientom ob koncu življenja z ustrežno obravnavo simptomov napredovale bolezni in zagotavljanjem psihološke in socialne podpore. Veliko prizadevanj za obvladovanje težav z dihanjem je bilo doslej usmerjenih v zdravljenje osnovnih vzrokov ali se je omejevalo le na farmakološke pristope oz. t. i. medikamentozno zdravljenje, pomembni pa so tudi nefarmakološki ukrepi, s katerimi želimo po Jevšnik (2000) doseči skrbno načrtovane cilje za omilitev težav z dihanjem. Ti vključujejo ukrepe, kot so dvignjeno vzglavje, sedeči ali polsedeči položaj, odprta okna, svetel in odprt prostor, s prisotnostjo druge osebe pa zmanjšamo tudi pacientov občutek strahu in utesnjenosti. Falk in Björvell (2012) težave z dihanjem podrobneje razčlenita, srednje težave z dihanjem pa se uspešno odpravi s spremembo položaja, dvigom vzglavja, odprtjem oken.

Pojasnita, da tako fizični kot čustveni stres lahko povzročata mišično napetost, ki se odraža v poslabšanju težav z dihanjem, zato pozivata zdravstvene delavce k spodbujanju pacientov k zmanjšanju in odpravljanju zanj stresnih situacij. Pacientom v zadnjem obdobju življenja omogočamo zasebnost, svojcem pa svetujemo krajše obiske. V primeru težjega dihanja jim nudimo mir. Poslušanje glasbe in sproščujoča vadba pripomoreta k zmanjšanju mišične napetosti in izboljšujeta dihanje.

Tudi Bausewein in Simon (2013) poudarjata skrb za ustrezno dihanje v zadnjem obdobju življenja, ki mora vedno vključevati poslušanje in obravnavanje pacientovih strahov in skrbi. Oteženo dihanje sčasoma omeji dejavnosti vsakodnevnega življenja, tedaj pacienti postanejo bolj odvisni od zdravstveno negovalnega kadra. Zmanjša se socialna interakcija, povečujejo pa se občutki tesnobe, panike in strahu. Ko se simptom oteženega dihanja uspešno obvladuje, pacienti poročajo o občutkih dobrega počutja in dostojanstva.

Benedik (2011) v nadaljevanju trdi, da nekaterih težav z dihanjem, ki so posledica različnih kroničnih bolezenskih stanj, ne omilijo ti preprosti ukrepi in je odpravljanje težav agresivnejše, pri čemer Homsy in Luong (2007) dodajata, da se jih odpravlja s pomočjo terapije. Ta mora biti za pacienta veliko koristnejša v primerjavi z morebitnimi neželenimi učinki. Benedik (2011) pojasni, da se ob akutni dihalni stiski poslužujemo aplikacije morfija po naročilu zdravnika in se kot skrajni ukrep lajšanja neobvladljive dispneje lahko uporabi paliativna sedacija. Takrat pri pacientu z nadzorovano uporabo zdravil balansirajo stanje zmanjšane zavesti in s tem trpljenja ob dispneji. To področje je še posebej občutljivo, saj ga tudi strokovna javnost enači z evtanazijo. Za tako občutljivo področje, kot je izvajanje paliativne sedacije, so potrebni posebni protokoli, standardi, specializiran paliativni tim (zdravniki, medicinske sestre s specialnimi znanji), soglasja pacienta, dovolj časa za premislek, dobra informiranost pacienta in svojcev ter sodelovanje interdisciplinarnega tima od samega začetka. Pri tem imajo vsekakor pomembno vlogo medicinske sestre, ki so vključene v aplikacijo terapije in izvajajo zdravstveno nego sediranega pacienta. Celoten potek in postopke paliativne sedacije je treba ustrezno in dosledno dokumentirati.

### 2.5.1 Omejitve raziskave

Raziskava se osredotoča na oteženo dihanje in aktivnosti zdravstvene nege v zadnjem obdobju življenja. Kljub omejitvam, ki smo jih upoštevali pri naboru literature, je na našo temo vezanih raziskav manj, več je strokovnih člankov. Veliko je splošno napisanega o dispneji, malo pa konkretno o zadnjem obdobju življenja. Nekatere raziskave so bile prestare za vključitev v diplomsko delo.

### 2.5.2 Prispevek za prakso in priložnosti za nadaljnje raziskovalno delo

Menimo, da smo v diplomskem delu obravnavali pomembno temo, saj so pacienti v zadnjem obdobju življenja občutljiva skupina v zdravstvu. Vključili smo veliko tujih in nekaj slovenskih raziskav, ki so bile primerne za našo temo. Temo bi bilo zanimivo raziskati z vprašalnikom, v katerem bi ocenili znanje diplomiranih medicinskih sester o izvajanju aktivnosti zdravstvene nege ob oteženem dihanju in oskrbi pacientov v zadnjem obdobju življenja.



### 3 ZAKLJUČEK

S pregledom literature smo ugotovili, da je oteženo dihanje zelo splošna tematika, raziskana na različnih področjih, dihanje pa ima pomembno vlogo za preživetje tako zdravega kot tudi bolnega posameznika. Pacienti v zadnjem obdobju življenja potrebujejo kakovostno obravnavo s strani vseh zaposlenih v zdravstvu, prav tako pa še toliko večjo pozornost s strani tistih, ki lahko vplivajo na obravnavo simptomov, med katerimi je pogost simptom občutek težkega dihanja, torej dispneja. Pacienti, pri katerih se pojavi dispneja, so v večini primerov močno prestrašeni, saj jim občutek dušenja povzroča težave in neposredno ogroža njihovo življenje. Za paciente je pomembno, da znajo ukrepati ob pojavu stiske oteženega dihanja, prav tako pa so pomembni ukrepi pacientovih bližnjih, da ostanejo mirni in s tem zmanjšajo stisko, ki nastane. Velikokrat je dovolj, da je ob pacientu posameznik, ki nanj deluje pomirjujoče in ga zna zamotiti ter preusmeriti njegovo pozornost na druge stvari. Pacientove svojce je zato treba seznaniti s simptomi, ki se lahko pojavijo, so navadno pričakovani, in jih naučiti, kako lahko omilijo stisko, ki jo povzročijo. Poučiti jih moramo, kako prepoznati dispnejo in kako nanjo reagirati.

Menimo, da naša raziskava oziroma na pregledu literature temelječe diplomsko delo ni dovolj obširno, da bi zajelo vse vidike obravnave pacienta v zadnjem obdobju življenja, s poudarkom na oteženem dihanju. Prav tako menimo, da bi bile na tem področju dobrodošle še dodatne raziskave, saj je paliativna oskrba kot taka še precej mlada veja stroke in ima veliko odprtih možnosti raziskovanja in pridobivanja novih, koristnih informacij. Zanimivo bi bilo raziskati, kako svojci doživljajo pojav dispneje pri pacientih v zadnjem obdobju življenja in kako se z njo soočajo ter na kakšne načine pomagajo pacientom.

## 4 LITERATURA

Bass, J., 1990. *Clinical methods: the history, physical, and laboratory examinations*. [online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK357/> [Accessed 27 July 2020].

Bausewein, C. & Simon, S.T., 2013. Shortness of breath and cough in patients in palliative care. *Deutsches Arzteblatt International*, 110(33-34), pp. 563-572.

Benedik, J., 2008. Delirij v paliativni medicini. *Onkologija*, 12(2), pp. 105-107.

Benedik, J., 2011. Oskrba bolnika ob koncu življenja. *Onkologija*, 15(1), pp. 52-58.

Cancer research UK, 2014. *Saving lives through research*. [pdf] Cancer Research UK. Available at: [https://www.cancerresearchuk.org/sites/default/files/annual\\_report\\_and\\_accounts\\_2013-14.pdf](https://www.cancerresearchuk.org/sites/default/files/annual_report_and_accounts_2013-14.pdf) [Accessed 23 July 2020].

Clark, K., 2017. Causes of breathlessness. Care at the very end-of-life: dying cancer patients and their chosen family's needs. *Cancer research UK*, 9(2), p. 11.

Currow, D.C., Smith, J., Davidson, P.M., Newton, P.J., Agar, M.R. & Abernethy, A.P., 2010. Do the trajectories of dyspnea differ in prevalence and intensity by diagnosis at the end of life? A consecutive cohort study. *Journal of Pain Symptom Manage*, 39(4), pp. 680-690.

Červek, J., 2013. Paliativna sedacija. *Onkologija*, 17(2), pp. 109-110.

Downing, M., Lau, F., Lesperance, M., Karlson, N., Shaw, J., Kuziemy, C., Bernard, S., Hanson, L., Olajide, L., Head, B., Ritchie, C., Harrold, J. & Casareti, D., 2007. Meta-analysis of survival prediction with palliative performance scale. *Journal of Palliative Care*, 23(4), pp. 254-252.

Falk, J. & Björvell, C., 2012. Does the use of a classification for nursing diagnoses affect nursing students' choice of nursing interventions? *Nursing Informatics*, 108, pp. 1-4.

Filipič, I., 2010. *Dihanje: učno gradivo za izobraževalni program Zdravstvena nega*. [pdf] Munus 2. Available at: [http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/Strukturni\\_skladi/Gradiva/MUNUS2/MUNUS2\\_67ZdravstvenaNegaOtrok3.pdf](http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/Strukturni_skladi/Gradiva/MUNUS2/MUNUS2_67ZdravstvenaNegaOtrok3.pdf) [Accessed 26 November 2015].

Get palliative care, n.d. *What is palliative care?* [online] Available at: <https://getpalliativecare.org/whatis/> [Accessed 27 November 2015].

Haugdahl, H.S., Storli, S.L., Meland, B., Dybwik, K., Romild, U. & Klepstad, P., 2015. Underestimation of patient breathlessness by nurses and physicians during a spontaneous breathing trial. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 192(12), pp. 1440-1448.

Herr, J.K., Salyer, J., Lyon, D.E., Goodloe, L., Schubert, C. & Clement, D.G., 2014. Heart failure symptom relationships: a systematic review. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 29(5), pp. 416-422.

Homsí, J. & Luong, D., 2007. Symptoms and survival in patients with advanced disease. *Journal of Palliative Medicine*, 10(4), pp. 904-909.

Human Physiology, n.d. *Respiratory system*. [online] Available at: <http://people.eku.edu/ritchison/301notes6.htm> [Accessed 26 November 2015].

Hvalič Touzery, S., 2010. *Paliativna oskrba*. [online] Available at: <http://www.instantonatrstenjaka.si/gerontologija/slovar/1040.html> [Accessed 27 November 2015].

Jaturapatporn, D., Moran, E., Obwanga, C. & Husain, A., 2010. Patients' experience of oxygen therapy and dyspnea: a qualitative study in home palliative care. *Supportive Care in Cancer*, 18(6), pp. 765-770.

Jevšnik, K., 2000. *Zdravstvena nega bolnika s traheostomo v patronažnem varstvu: diplomska naloga*. Maribor: Visoka zdravstvena šola Maribor.

Kamal, A.H., Maguire, J.M., Wheeler, J.L., Currow, D.C. & Abernethy, A.P., 2011. Dyspnea review for the palliative care professional: assessment, burdens, and etiologies. *Journal of Palliative Medicine*, 14(10), pp. 1167-1172.

Karapolat, H., Eyigor, S., Atasever, A., Zoghi, M., Nalbantgil, S. & Durmaz, B., 2008. Effect of dyspnea and clinical variables on the quality of life and functional capacity in patients with chronic obstructive pulmonary disease and congestive heart failure. *Chinese Medical Journal*, 121(7), pp. 592-596.

Klinika Golnik, 2008. *Pulmološka dejavnost*. [online] Available at: <https://www.klinika-golnik.si/dejavnost-klinike/pulmoloska-dejavnost> [Accessed 30 November 2015].

Kobentar, R., 2009. Zdravstvena obravnava pacienta pri alkoholnem deliriju. In: P. Pregelj & R. Kobentar, eds. *Zdravstvena nega in zdravljenje motenj v duševnem zdravju*. Ljubljana: Psihiatrična klinika Ljubljana, pp. 99-106.

Košnik, M., 2005. Bolezni dihal. In: A. Kocijančič, F. Mrevlje & D. Štajer, eds. *Interna medicina*. Ljubljana: Littera picta, pp. 320-334.

Kupper, N., Bonhof, C., Westerhuis, B., Widdershoven, J. & Denollet, J., 2016. Determinants of dyspnea in chronic heart failure. *Cardiac Failure*, 22(3), pp. 201-209.

Murtagh, F., Higginson, I.J. & Addington, J.M., 2007. The value of cognitive interviewing techniques in palliative care research. *Palliative Medicine*, 21(2), pp. 123-150.

Polit, D.F. & Beck, C.T., 2008. *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. 8th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health, Lippincott Williams & Wilkins.

Rajer, M., 2011. Obravnava težkega dihanja pri bolnikih v zadnjih dneh življenja. *Onkologija*, 15(2), pp. 130-132.

Ramasamy, R., Hildebrandt, T., O'Hea, E., Patel, M., Clemow, L., Freudenberger, R. & Skotzko, C., 2006. Psychological and social factors that correlate with dyspnea in heart failure. *Psychosomatics*, 47(5), pp. 430-434.

Režonja, K., 2014. Anatomija dihal in fiziologija dihanja. In: I. Šumak, ed. *Zdravstvena nega pri osnovni življenjski aktivnosti – dihanju*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 10-17.

Seow, H., Sutradahar, R., Howell, D. & Dudgeon, D., 2011. Trajectory of performance status and symptom scores for patients with cancer during the last six months of life. *Journal of Clinical Oncology*, 29(9), pp. 1151-1158.

Šeruga, M., 2011. Paliativa pri kroničnih nerakavih boleznih. In: T. Žunter & A. Kvas, eds. *Paliativna oskrba srčno-žilnega bolnika, Kranj, 11. november 2011*. Kranj: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v kardiologiji in angiologiji, pp. 5-14.

Štajer, D. & Koželj, M., 2005. Bolezni srca in žilja. In: A. Kocijančič, F. Mrevlje & D. Štajer, eds. *Interna medicina*. Ljubljana: Littera picta, pp. 114-123.

Teunissen, S.C, Wesker, W., Kruitwagen, C., de Haes, H.C., Voest, E.E. & de Graeff, A., 2007a. Prevalence in patients with incurable cancer: a systematic review. *Journal of Pain Symptom Manage*, 34(94), pp. 104-105.

Teunissen, S.C., Wesker, W., Kruitwagen, C., de Haes, H.C., Voest, E.E. & de Graeff, A., 2007b. Symptom prevalence in patients with incurable cancer: a systematic review. *Journal of Pain and Symptom Management*, 34(1), pp. 94-104.

Triller, N., n.d. *Težko dihanje – dispneja*. [online] Available at: [http://www.dpbs.si/Plju%C4%8Dne%20bolezni/O\\_bolezni\\_dihal/Te%C5%BEko\\_dihanje\\_-\\_dispneja.htm](http://www.dpbs.si/Plju%C4%8Dne%20bolezni/O_bolezni_dihal/Te%C5%BEko_dihanje_-_dispneja.htm) [Accessed 27 November 2015].

Vogrinc, J., 2008. *Kvalitativno raziskovanje na pedagoškem področju*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Wayne, G., 2019. *Ineffective breathing pattern nursing care plan*. [online] Available at: <https://nurseslabs.com/ineffective-breathing-pattern/> [Accessed 20 August 2019].

Wayne, M., Segal, J. & Robinson, L., 2020. *Late stage and end-of-life care*. [online] Available at: <https://www.helpguide.org/articles/end-of-life/late-stage-and-end-of-life-care.htm> [Accessed 9 July 2020].

Zakotnik, B., 2009. Kdaj specifično zdravljenje raka ni (več) smiselno? In: U. Lunder, ed. *Paliativna oskrba v zadnjih dneh življenja, Bled, 27. januar 2011*. Golnik: Klinični oddelek za pljučne bolezni in alergijo, pp. 5-6.