

Procjena rizika za pad pomoću morseove skale u pacijenata oboljelih od kronične opstruktivne bolesti pluća

Oreški, Ana

Master's thesis / Diplomski rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:923194>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-11**



Repository / Repozitorij:

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
MEDICINSKI FAKULTET
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

Ana Oreški

**Procjena rizika za pad pomoću Morseove skale
u pacijenata oboljelih od kronične opstruktivne
bolesti pluća**

DIPLOMSKI RAD



Zagreb, 2019.

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
MEDICINSKI FAKULTET
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

Ana Oreški

**Procjena rizika za pad pomoću Morseove skale
u pacijenata oboljelih od kronične opstruktivne
bolesti pluća**

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2019.

Ovaj diplomski rad izrađen je na Klinici za plućne bolesti Jordanovac, Kliničkog bolničkog centra Zagreb, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pod vodstvom prof. dr. sc. Sanje Popović-Grle i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2018/2019.

POPIS KRATICA

KOPB - Kronična opstruktivna plućna bolest

SZO - Svjetska zdravstvena organizacija

GOLD - Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Diseases

FVC - Forsirani vitalni kapacitet

FEV1 - Forsirani izdisajni volumen u prvoj sekundi

PAAK - Plinska analiza arterijske krvi

PACO2 - Razina parcijalnog tlaka ugljičnog dioksida

PAO2 - Razina parcijalnog tlaka kisika

SADRŽAJ:

Sažetak

Abstract

1. Uvod	1
1.1.Kronična opstruktivna plućna bolest	1
1.1.1.Uzroci i simptomi KOPB-a	2
1.1.2. Dijagnostika KOPB-a.....	3
1.1.3. Liječenje KOPB-a	6
1.2. Pad	8
1.2.1. Definicija pada	9
1.2.2. Uzroci pada	9
1.2.3. Procjena rizika za pad	10
1.2.4. Uloga medicinske sestre u prevenciji pada i edukaciji pacijenta	11
1.2.4. Izrada plana – Visok rizik za pad	12
1.2.4. Postupak nakon pada u zdravstvenoj ustanovi	14
2. Hipoteza	16
3. Ciljevi istraživanja	17
4. Ispitanici i metode	18
5. Rezultati	20
6. Rasprava	28
7. Zaključak	31
8. Zahvala	33
9. Literatura	34
10. Životopis	37

Procjena rizika za pad pomoću Morseove skale u pacijenata oboljelih od kronične opstruktivne bolesti pluća

Ana Oreški

SAŽETAK:

Osobe oboljele od kronične opstruktivne plućne bolesti imaju visok rizik za pad, čije posljedice mogu narušiti kvalitetu života, ali i uzrokovati socioekonomske probleme. Pad je jedan od najčešćih neželjenih događaja kod hospitaliziranih bolesnika.

U radu su prikazani rezultati istraživanja kojima su bili ciljevi procijeniti rizik za pad prilikom prijema u pacijenata oboljelih od kronične opstruktivne bolesti pluća pomoću Morseove skale, utvrditi prisutnost rizika za pad i sukladno tome izraditi plan zdravstvene njege „Visok rizik za pad“, utvrditi postoji li ponovna procjena rizika za pad u slučaju promjene stanja pacijenata, premještanja na drugi odjel te otpusta kući, utvrditi koliko je bilo neželjenih događaja – padova za pacijente oboljele od KOPB-a te utvrditi postoji li razlika u procjeni rizika pomoću Morseove skale s obzirom na dob i spol pacijenata.

Istraživanje je provedeno u vremenskom periodu od 01.01.2017.- 30.06.2017. na Klinici za plućne bolesti Jordanovac, KBC Zagreb. Podaci su uzeti iz BIS sustava, koji se koristi kao operativni sustav na Klinici za plućne bolesti Jordanovac KBC Zagreb, te su retrogradno obrađivani. Istraživanje je uključivalo 100 pacijenata (oba spola) oboljelih od kronične opstruktivne bolesti pluća koji su u navedenom periodu hospitalizirani na Klinici.

Rezultati istraživanja su pokazali kako je 88% pacijenata u riziku za pad (57% pacijenata u visokom riziku, 29% pacijenata u umjerenom riziku). Plan zdravstvene njege za rizik za pad napisan je u samo 20% pacijenata. 4/100 pacijenata je palo za vrijeme boravka u bolnici.

Istraživanje pokazuje kako pacijenti oboljeli od KOPB-a imaju povećani rizik za pad osobito što su starije životne dobi. Morseova skala omogućila je prepoznavanje rizika za pad u pacijenata oboljelih od KOPB-a. U svrhu poboljšanja kvalitete rada potrebna je kontinuirana procjena rizika za pad, redovita edukacija i potrebno je osigurati dovoljan broj medicinskih sestara kako bi se spriječio pad.

Ključne riječi: KOPB, Morseova skala, rizik, pad

Fall risk assessment in individuals with chronic obstructive pulmonary disease

Ana Oreški

SUMMARY:

Patients affected by the chronic obstructive pulmonary disease (COPD) are at high risk of falling; the consequences of falling may include a diminished quality of life and socioeconomic problems. Falling is one of the most common adverse events in hospitalized patients.

The main of this paper is to present the research on falling of patients with COPD during the admission. The Morse Fall Scale (MFS) was used to determine a patient's likelihood of falling and, if necessary, to design a health care plan for high risk patients. Moreover, the research showed whether there is a reassessment of the fall risk when a change in the patient's condition occurred, during a transfer to another ward or patient discharge. In addition, the number of adverse events i.e. falls was taken into account. Furthermore, the research was used to to determine whether there is a difference in risk assessment while using the Morse Fall Scale with respect to the patients' age and gender.

The study was conducted in the period between January 01, 2017 and June, 30 2017 at the Clinical Center for Pulmonary Diseases Jordanovac at University Hospital Center Zagreb. The retrograde processed data were taken from the hospital operating system BIS (Hospital information system) at Jordanovac. The study included 100 COPD patients (of both sexes) who were hospitalized at the Clinical Center during the aforementioned period of time.

The study results showed that 88% of patients were at risk of falling (57% patients were at high risk, 29% patients were at a low risk). A health care plan in the event of falling was devised only for 20% of the patients. 4/100 patients fell during hospital stay.

The study shows that COPD patients are at increased risk of falling, especially the elderly ones. The Morse scale made it possible to identify the possible risk factors of falls in COPD. A continuous assessment of the patient's likelihood to fall, further education and a sufficient number of nurses and medical technicians are necessary in order to prevent the falls.

Keywords: COPD, MFS, risk, falling

1. UVOD

1.1. Kronična opstruktivna plućna bolest

Kronična opstruktivna plućna bolest (KOPB) karakterizirana je ograničenjem protoka zraka koje je najčešće trajno, progresivno i povezano s pojačanim kroničnim upalnim odgovorom dišnih putova i pluća na udisanje štetnih čestica ili plinova. Kronično ograničenje protoka zraka koje nalazimo u KOPB-u rezultat je miješanog utjecaja bolesti malih dišnih putova (npr. opstruktivni bronhitis) i destrukcije plućnog parenhima (emfizem), no prevladavajući utjecaj jednog od procesa razlikuje se od pacijenta do pacijenta, a oni se ne moraju odvijati istovremeno, nego različito napreduju tijekom vremena.

Kronična upala uzrokuje strukturne promjene, sužuje male dišne putove i uništava plućni parenhim, što rezultira gubitkom alveolarnog priključka na male dišne putove i smanjenje elastičnosti pluća. Naposljetku, ove promjene završavaju nemogućnošću dišnih putova da ostanu otvoreni tijekom ekspirija. Gubitak malih dišnih putova također može doprinijeti ograničenju protoka zraka, a mukocilijarna disfunkcija poznata je odlika ove bolesti (1).

KOPB je jedna od najčešće neprepoznatih bolesti u modernoj medicini s gotovo 55 – 60% nedijagnosticiranih slučajeva. Također je velik javnozdravstveni problem zbog povećane učestalosti, i vodeći uzrok onesposobljenja u svim stupnjevima bolesti te smrtnosti u bolesnika s umjerenom ili teškom opstrukcijom (2). Trenutno je četvrti najčešći uzrok smrti u svijetu, a u dolazećim desetljećima predviđa se daljnje povećanje učestalosti i smrtnosti, što će rezultirati velikim socijalnim i ekonomskim opterećenjem za društvo (3).

Prema procjenama Svjetske zdravstvene organizacije (SZO), 174 milijuna ljudi u svijetu ima umjerenu do tešku kroničnu opstruktivnu bolest, te se očekuje, da će se broj oboljelih od KOPB-a povećavati u narednim godinama, zbog sve veće prevalencije pušenja i starenja stanovništva u mnogim zemljama. Smatra se da blaži ili teži oblik KOPB-a ima svaki deseti stanovnik Europe, a od nje svake godine umre 259 000 ljudi što je isto kao i nestanak jednog grada, veličine Venecije. Procjenjuje se kako u svijetu od KOPB-a godišnje umre oko 3 milijuna ljudi. Novija istraživanja u razvijenim zemljama upućuju na podjednaku učestalost obolijevanja muškaraca i žena, što je svakako povezano s pušačkom navikom.

U Republici Hrvatskoj je u 2012. godini prema podacima Državnog zavoda za statistiku od ove bolesti umrlo 1585 osoba što čini udio od 3,0% u ukupnom broju umrlih.

Prema statističkim podacima SZO, kronična opstruktivna bolest obično se razvija u dobi između 40.-te i 50.-te godine života.

Kod većine bolesnika dijagnoza se postavlja tek u srednjim pedesetim godinama: 45-65% bolesnika s KOPB-om nema postavljenu dijagnozu jer bolesnici zaduhu i intoleranciju napora povezuju s normalnim procesom starenja, a pušački kašalj smatraju normalnim. Petogodišnje preživljenje nakon postavljanja dijagnoze je 78% u muškaraca i 72% u žena, a kod teških oblika bolesti petogodišnje preživljenje je manje od 30%.

1.1.1. Uzroci i simptomi KOPB-a

Primarni i glavni uzrok KOPB-a je pušenje. Duhanski dim doprinosi razvoju bolesti kod aktivnih i neaktivnih pušača. U ostale faktore rizika kod KOPB-a ubrajamo zagađeni zrak u zatvorenim prostorijama koji nastaje kao posljedica grijanja na kruta goriva, vanjsko onečišćenje zraka uzrokovano različitim kemikalijama, iritansima i parama, te česte respiratorne infekcije koje su se javile tijekom djetinjstva.

Osnovni simptomi KOPB-a su dugotrajni kašalj, iskašljavanje, zaduha ili otežano disanje koje se javlja kod lakših fizičkih aktivnosti kao “piskutanje” u prsima, te stezanje u prsima. Ove simptome većina ljudi ne doživljava ozbiljno te se javljaju liječniku tek nakon što simptomi postanu izraženiji i ometaju ih u obavljaju svakodnevnih aktivnosti. Zbog kasnog javljanja liječniku, liječenje je dugotrajnije, skuplje te se češće javljaju egzacerbacije koje zahtijevaju bolničko liječenje.

Egzacerbacije KOPB-a najčešće se javljaju kod pacijenata s težim stadijem bolesti. Kako KOPB napreduje, tako akutne egzacerbacije postaju učestalije (prosječno oko 3 epizode godišnje). Bolesnici s akutnom egzacerbacijom bolesti najvjerojatnije imaju recidivirajuća pogoršanja. U kasnijim fazama KOPB-a mogu se vidjeti teška zaduha prisutna već u mirovanju, kašljanje i iskašljavanje velike količine sluzi, hripanje, prisutnost infekcija, edematozni zglobovi. Koža poprima plavkastu boju. U uznapredovaloj fazi bolesti bolesnici su ovisni o pomoći druge osobe i uključuje se terapija kisikom. Bolesnici s učestalim pojavama egzacerbacija imaju ubrzan gubitak plućne funkcije, brži razvoj progresije bolesti, te dolazi do smanjenja kvalitete života u odnosu na bolesnike bez učestalih egzacerbacija (4).

Pacijenti s KOPB-om mogu dobiti na tjelesnoj masi, poglavito zbog ograničenog kretanja uvjetovanog prisustvom bolesti.

Mršavi i astenični izgled, koji se tradicionalno pripisuje kliničkoj slici KOPB-a, prisutan je u svega 20% pacijenata i zapravo je karakterističan za terminalni stadij bolesti, a povezan je s lošijom prognozom. Ipak, bitno je istaknuti kako je većina pacijenata s KOPB-om ustvari prekomjerne tjelesne težine ili pretila (5).

1.1.2. Dijagnostika KOPB-a

Dijagnoza KOPB-a postavlja se na temelju anamneze, fizikalnog pregleda i nalaza testova plućne funkcije. U anamnezi je važno obratiti pažnju na dob bolesnika, naviku pušenja, obiteljsku anamnezu KOPB-a, podatak o dišnim infekcijama, napredovanju tegoba, napade kroničnog kašlja i iskašljavanja te zaduhe pri naporu ili u mirovanju, a važno je ispitati i broj prethodnih hospitalizacija zbog dišnih tegoba te postojanje komorbiditeta (6). Česte prehlade mogu, zapravo, biti egzacerbacije KOPB-a koje utječu na kvalitetu života i obiteljsku situaciju. Posebnu pozornost treba obratiti da li je određena osoba pušač, da li je netko u obitelji bolovao od KOPB-a ili nekih drugih dišnih tegoba. Fizikalnim pregledom se može utvrditi da li postoji piskanje pri izdisaju i oslabljen šum disanja.

Testovi plućne funkcije (spirometrija), po GOLD smjernicama, su “zlatni standard” u dijagnostici i procjeni težine KOPB-a. Najvažniji parametri koji se mjere spirometrijom su forsirani izdisajni volumen u prvoj sekundi (FEV_1) i forsirani vitalni kapacitet (FVC). Postbronhodilatacijski omjer FEV_1/FVC određuje postoji li ograničenje protoka, a postbronhodilatacijski postotak predviđene vrijednosti FEV_1 određuje težinu tog ograničenja, koja se koristi za klasifikaciju i ocjenu težine bolesti (tablica 1.). Kako je već napomenuto omjer FEV_1/FVC koji je < 0.7 upućuje na ograničenje protoka i takav nalaz se smatra dijagnostičkim, a upotrebu takve standardne granice podupiru i GOLD smjernice (1). Naime, tijekom života dolazi do fiziološkog smanjenja FEV_1/FVC omjera pa se predlagala upotreba pete percentile niže od normale (*LNN – lower limit of normal*), kao svojevrzne korekcije promjena uzrokovanih starenjem (7), no pokazalo se da takav pristup spirometriji nema nikakvu prednost u odnosu na GOLD pristup, pogotovo jer se dijagnoza prema spomenutom pristupu upotpunjuje simptomima i anamnezom.

Tablica 1. Klasifikacija težine ograničenja protoka zraka u KOPB-u temeljena na postbronhodilatacijskoj vrijednosti FEV₁, nakon što se utvrdi postojanje ograničenja protoka, odnosno FEV₁/FVC<0.7. *Tablica je izrađena prema podacima GOLD smjernica(1).*

GOLD 1	Blagi KOPB	FEV ₁ ≥ 80% očekivane vrijednosti
GOLD 2	Umjereni KOPB	50% ≤ FEV ₁ < 80% očekivane vrijednosti
GOLD 3	Teški KOPB	30% ≤ FEV ₁ < 50% očekivane vrijednosti
GOLD 4	Vrlo teški KOPB	FEV ₁ < 30% očekivane vrijednosti

Plinska analiza arterijske krvi (PAAK) je invazivna pretraga, vrši se punktiranjem krvi iz arterije, a najčešće je to iz radijalne arterije. Dobivenim nalazom saznaje se razina parcijalnog tlaka ugljičnog dioksida (PaCO₂) i parcijalnog tlaka kisika (PaO₂) u arterijskoj krvi. Normalna vrijednost PaO₂ u arterijskoj krvi je između 80-100 mmHg ili od 9,3-12,0 kPa, a razina PaCO₂ je između 35-45 mmHg ili 4,65 - 6,1 kPa. Kod osoba oboljelih od KOPB-a nalaz PAAK-a nam najčešće prikazuje snižene vrijednosti PaO₂, dok je PaCO₂ povišenih vrijednosti, te tada govorimo o globalnoj respiratornoj insuficijenciji što dovodi do hipoksemije odnosno do povišenja ugljičnog dioksida ili hiperkapnije.

Respiracijska insuficijencija je zdravstveno stanje u kojem organizam ne može osigurati adekvatnu oksigenaciju tkiva, te zadovoljavajuću eliminaciju CO₂. Globalna respiratorna insuficijencija je hipoventilacijski oblik insuficijencija, nastao kao posljedica nedovoljne oksigenacije alveola.

Od slikovitih metoda koriste se rendgenogram (RTG) pluća i kompjuterizirana tomografija (CT) i to kad je uzrok dispneje ili stvaranja sputuma nepoznat i tijekom akutnih egzacerbacija da bi se isključile komplikacije poput pneumonije, pneumotoraksa ili zatajenja srca. Ipak, slikovne metode nisu esencijalne u dijagnozi KOPB-a (1).

Za ocjenu pacijentovih simptoma koriste se različiti upitnici koje ispunjavaju pacijenti. U početku se ciljalo uglavnom na simptom dispneje, pa je jedan od prvih takvih upitnika *Modified British Medical Research Council (mMRC) Questionnaire*. Poslije su se razvili i kompleksniji upitnici poput *Chronic Respiratory Questionnaire (CRQ)* (8). I *St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ)* (9), koji su uključili i druge simptome, ali su za svakodnevnu praksu prekompleksni. Danas se najviše upotrebljavaju *COPD Assessment Test (CAT)* i *The COPD Control Questionnaire (The CCQ)*.

CAT su razvili Jones i suradnici u svojoj studiji (10), a svrha je bila stvoriti kratki i jednostavni upitnik za procjenu i praćenje KOPB-a. Oni su u svojoj studiji procijenili kako ima dobra svojstva mjerenja, osjetljiv je na razlike u stanju pacijenata i pruža valjanu, pouzdanu i standardiziranu mjeru zdravstvenog stanja u KOPB-u.

Uzevši u obzir sve prethodno navedene aspekte bolesti, GOLD je 2011. Predložio novu, kombiniranu ocjenu bolesti, tzv. ABCD klasifikaciju, koja je sadržavala spirometrijski utvrđen stupanj opstrukcije s pacijentovim simptomima i povijesti egzacerbacije. Međutim, u 2019. ova je ocjena doživjela preinaku i sada se mogu posve odvojeno gledati postotne vrijednosti FEV₁ (kao mjerilo opstrukcije) i pacijentovi simptomi te rizik za egzacerbacije i povijest egzacerbacija (ABCD) grupe. To je učinjeno jer se pokazalo kako FEV₁ nije dovoljno dobar prediktor pacijentovog stanja na individualnoj razini, a stoga ni adekvatan alat za odluku o terapijskim opcijama, za razliku od ABCD ocjene, koja polazi od pacijentovih simptoma i rizika, te se na temelju nje može djelotvornije odlučiti o terapiji, posebno tijekom egzacerbacije bolesti (Tablica 2). FEV₁ je i dalje esencijalan, kao i za odluku oko operacije redukcije plućnog volumena i transplatacije pluća (1).

Tablica 2: ABCD ocjena pacijenata s KOPB-om koja u obzir uzima povijest i rizik za egzacerbaciju, kao i simptome, ocijenjene CAT ili mMRC testovima. *Tablica je izrađena po GOLD 2019.smjernicama (1).*

BOLESNIK	KARAKTERISTIKA	PREMA NALAZU SPIROMETRIJE	BROJ EGZACERBACIJA U GODINI DANA	CAT UPITNIK	mMRC UPITNIK
A	niskorizičan s manje simptoma	GOLD 1 – 2	≤ 1	< 10	0 - 1
B	niskorizičan s više simptoma	GOLD 1 – 2	≤ 1	≥ 10	≥ 2
C	visokorizičan s manje simptoma	GOLD 3 – 4	≥ 2	< 10	0 - 1
D	visokorizičan s više simptoma	GOLD 3 – 4	≥ 2	≥ 10	≥ 2

1.1.3. Liječenje KOPB-a

KOPB je neizlječiva bolest progresivnog tijeka, koja se s vremenom pogoršava te se liječi doživotno. Progresija bolesti se ne može zaustaviti, ali prestankom pušenja i pravilnim liječenjem (uzimanjem lijekova) može se značajno usporiti. Kada je suženje dišnih putova blago ili umjereno, prestanak pušenja usporava razvoj onesposobljavajuće dispneje. Druge nefarmakološke intervencije uključuju reduciranje drugih rizičnih faktora (izloženost drugim štetnim česticama i plinovima), cijepljenje, oksigenoterapija i plućna rehabilitacija.

Prema GOLD-u farmakološka i nefarmakološka terapija za KOPB trebale bi se voditi s obzirom na težinu bolesti, a cilj terapije je smanjiti pacijentove simptome u sadašnjosti, smanjiti učestalost egzacerbacija radi smanjenja budućeg rizika, te unaprijediti pacijentovo sveukupno funkcioniranje i kvalitetu života. Farmakološka terapija se uvodi postupno, ovisno o razini simptoma, riziku za egzacerbaciju i odgovoru na terapiju.

Za pacijente s KOPB-om koji prema GOLD-u spadaju u skupinu A (objašnjeno u 1.1.3.) preporučuje se upotreba kratkodjelujućih beta₂-agonista ili SABA (salbutamol) te kratkodjelujućih muskarinskih agensa ili SAMA (ipratropij), i to samo po potrebi, a ne dugoročno. Za pacijente koji pripadaju skupini B preporučuje se prvo monoterapija dugodjelujućim bronhodilatatorima, bilo LABA ili dugodjelujućim beta₂-agonistima (salmeterol, formoterol) ili LAMA, odnosno dugodjelujućim muskarinskim agensima (tiotropij, umeclidinium). Ako i uz takvu terapiju imaju simptome, preporučuje se dodatak kratkodjelujućih bronhodilatatora po potrebi i to SABA, ako je osnovna terapija lijek iz skupine LAMA, odnosno SAMA, ako je osnovni lijek LABA.

Pacijenti iz skupine C trebali bi prvo pokušati s LAMA monoterapijom, budući da su LAMA superiorniji od LABA u sprječavanju egzacerbacija, a ako se simptomi nastave, preporučuje se dualna bronhodilatatorska terapija (LAMA + LABA). Međutim, ako ni to ne pomogne, uvodi se kombinacija s inhalacijskim glukokortikosteroidom (ICS)- LABA+ICS (npr. salmeterol + flutikazon ili budezonid+formoterol). Kod pacijenata iz skupine D prva terapijska opcija je dualna bronhodilatatorska terapija (LAMA+LABA), a ako simptomi perzistiraju, prelazi se na trojnu terapiju (LAMA+LABA+ICS) (1).

Antibiotici se primjenjuju pri liječenju egzacerbacija u osoba koje, prema GOLD smjernicama, imaju 2 od 3 glavna simptoma: pojačanu dispneju, povećan volumen iskašljaja i gnojan iskašljaj. Obično se počinje empirijskom terapijom koja se kasnije može promijeniti prema nalazu antibiograma.

Kisik je također indiciran u liječenju KOPB-a, a koriste ga najčešće bolesnici koji su u III. i IV. stadiju KOPB-a. Dokazano je da kod pacijenata s hipoksemijom u mirovanju (SaO_2 88% ili >90%), terapija kisikom ima značajan utjecaj na smanjenje stope smrtnosti (11).

Oksigenoterapija jedna je od ključnih komponenta bolničkog liječenja egzacerbacije. Kisik bi se trebao titrirati kako bi se smanjila pacijentova hipoksemija, s ciljnom saturacijom od 88 do 92% (12). S primjenom kisika treba biti izrazito oprezan jer kod bolesnika s ovom bolešću veća koncentracija kisika može dovesti do hiperkapnije odnosno do povećanja PaCO_2 , a očituje se glavoboljom, smetenošću, tjeskobom, pospanošću i stuporom. (CO_2 narkoza). Dugotrajno liječenje kisikom produžuje život ljudi s teškom kroničnom opstruktivnom plućnom bolešću i jako sniženom razinom kisika u krvi. Premda je neprestano liječenje najbolje i 12 sati primanja kisika na dan dovodi do poboljšanja. Liječenje kisikom može poboljšati i zaduhu u opterećenju (naporu). Danas postoje kućni koncentratori kisika iz ambijentalnog zraka na kojima se kisik primjenjuje putem nosne kanile ili maske. Nakon što se uvede dugoročna oksigenoterapija, uputno je nakon 60 do 90 dana iz vrijednosti saturacije ili razine arterijskih plinova, provjeriti učinkovitost i potrebu za ovim vidom terapije (1).

Programi vježbanja mogu se provoditi u bolnici i kod kuće. Takvi programi mogu poboljšati pacijentovu neovisnost o drugima i njegovu kvalitetu života, smanjiti učestalost i duljinu boravka u bolnici i poboljšati sposobnost vježbanja, čak i ako se plućna funkcija ne popravi. Plućna rehabilitacija definira se kao cjelovita terapijska intervencija temeljena na opširnoj ocjeni stanja pacijenta koja je popraćena s pacijentu prilagođenom terapijom što uključuje, ali nije ograničeno na, izvođenje vježbi, edukaciju te promjene ponašanja, a s ciljem poboljšanja fizičkog i psihičkog stanja ljudi s kroničnim respiratornim bolestima i promocije dugoročnog pridržavanja onih obrazaca ponašanja koji pogoduju zdravlju (1).

Plućna rehabilitacija esencijalni je dio kontrole KOPB-a, a dokazana je njena učinkovitost i u olakšavanju dispneje i umora, poboljšanju tolerancije podnošenja napora i sa zdravljem povezane kvalitete života, reduciranju stope hospitalizacija, kao i smanjenju mortaliteta u pacijenata s KOPB-om (13). Navedene dobrobiti vrijede za pacijente sa stabilnim KOPB-om, dok je puno manje studija koje govore o učinku plućne rehabilitacije u egzacerbaciji KOPB-a. Za vježbanje kod kuće pacijenti mogu koristiti sobni bicikl, penjanje uz stube i hodanje. Za ruke se koristi dizanje utega. Često se za vrijeme vježbanja preporučuje kisik.

U odabраниh bolesnika u dobi ispod 50 godina može se pokušati transplantacija pluća. U ljudi s teškim emfizemom može se napraviti u ranim stadijima razvoja operacija poznata kao kirurgija smanjenje plućnog volumena. Postupak je kompleksan i zahtijeva da osoba prestane pušiti barem 6 mjeseci prije kirurškog zahvata i prijeđe intenzivan program vježbanja. Operacija u nekih ljudi poboljšava plućnu funkciju i sposobnost vježbanja premda nije poznato koliko poboljšanje traje.

Kvalitetna edukacija ima ključnu ulogu u poboljšanju bolesnikovih sposobnosti da se nosi s ovom teškom i dugotrajnom bolesti, te da simptome i tijek bolesti uspori. Cilj edukacije je informirati pacijenta o detaljima bolesti, važnosti prestanka pušenja te potaknuti suradnju između liječnika i pacijenta kako bi se poboljšalo zdravlje i osiguralo pravilno uzimanje lijekova. Metode edukacije bi trebale biti individualno prilagođene tako da ih svi bolesnici, neovisno o obrazovanju, mogu razumjeti.

2. PAD

Pad je jedan od najčešćih neželjenih događaja kod hospitaliziranih bolesnika. Posljedice pada mogu produžiti vrijeme hospitalizacije, povećati trošak liječenja, negativno djelovati na samopouzdanje bolesnika, otežati oporavak radnoj sposobnosti, a u nekim slučajevima padovi vode letalnom ishodu. Padovi su prvi uzrok iznenadne smrti u osoba iznad 75 godina. Pad bolesnika je i jedan od pokazatelja kvalitetne zdravstvene skrbi.

Pad je moguće spriječiti i posljedice svesti na mogući minimum. Važna dužnost svih zdravstvenih djelatnika, a posebno medicinskih sestara i tehničara je prevencija pada. Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije svake godine pad doživi jedna trećina osoba starijih od 65 godina, a učestalost padova se povećava s dobi.

Najčešći uzroci bolničkog zbrinjavanja starijih osoba uslijed pada su prijelom kuka, traumatska ozljeda mozga te ozljede ruku. Padovi u bolnicama su često posljedica promjene zdravstvenog stanja pacijenta, reakcije na lijekove, te uvjeta u bolničkom okruženju.

Pacijenti najčešće padaju s bolesničkog kreveta prilikom ustajanja, prilikom odlaska na toalet ili kupaonicu, te prilikom premještanja bolesnika iz sjedećih ili ležećih kolica (14).

2.1. Definicija pada

Svjetska zdravstvena organizacija pad definira kao događaj kojim se osoba nevoljno nađe na podu te ne može voljno promijeniti položaj, a uzrokovana je brojnim faktorima koji utječu na stabilnost (15). Kod pacijenata koji su hospitalizirani, pad se definira kao neočekivano i nehotimično spuštanje na zemlju ili neku drugu nižu površinu, a nije posljedica sinkope ili neke vanjske sile. Pad je iznenadna promjena položaja tijela kod koje pacijent završi na podu nenamjerno (16).

Američka asocijacija medicinskih sestara (*American Nurses Association*), pad definira kao „Neplanirano spuštanje na pod ili neplanirano spuštanje preko odložene tj. neupotrebljive stvari ili druge opreme, s ili bez povrede, koji se događa u odgovarajućoj bolničkoj jedinici“. Svi oblici padova su uključeni bilo da su posljedica fizioloških uzroka ili okolišnih uzroka, uključujući i „asistirani“ pad.

Visok rizik za pad je stanje u kojem je povećan rizik za pad uslijed međudjelovanja osobitosti pacijenta i okoline. Pad se može definirati i kao iznenadna i nenamjerna promjena položaja u kojoj pacijent nenamjerno dospije na pod (17).

2.2. Uzroci pada

Mnogo je faktora koji doprinose padovima, uključujući dob, spol, socijalnu okolinu, okoliš te faktore ponašanja. Većina kroničnih bolesti povećava rizik od pada (18). Neke od navika koje mogu uzrokovati pad su naglo ustajanje iz kreveta, iscrpljenost zbog izostavljenog obroka, uzimanje lijekova bez pridržavanja vremenskog rasporeda, pretjerana aktivnost te kriva percepcija svojih godina (19).

Česti uzroci padova su također vrtoglavica, mučnina, slabost u nogama, dezorijentiranost, mokar i klizav pod, nekorištenje preporučenih pomagala, neprilagođena obuća, signalizacija udaljena od kreveta, bolesnici koji nisu upoznati s načinom korištenja signalizacije, smanjena pokretljivost, pospanost (15). Uzroci pada su povezani s međudjelovanjem izvanjskih (izlaganja izvanjskih opasnostima) i unutarnjih činitelja (osobitosti pojedine osobe).

Osobni uzrok uključuje osobitosti svakog bolesnika, kao što su dob, kretanje pomoću pomagala (štap, štake i hodalice), funkcionalne sposobnosti (oštećen vid i sluh) te kronične bolesti i stanja (hipoglikemija, hipotenzija, vrtoglavice).

Utjecaj okoline uključuje slabo osvjetljenje u bolesničkim sobama, skučen prostor i udaljenost kupaonica, smještaj u krevetima bez kočnica (visok krevet) i bez zaštitnih ograda te udaljenost noćnog ormarića. Postoji rizik od spoticanja o kućne ogrtače i pidžame, mokar, klizav pod, rasipane stvari po podu, stepenice te sve nestabilne i neravne površine u bolnici.

Uzroci pada su multifaktorijalni. Ustanovljeni čimbenici rizika za pad kod osoba s KOPB-om uključuju slabost mišića donjeg dijela i nemogućnost obavljanja aktivnosti svakodnevnog života. Drugi unutarnji čimbenici rizika koji su potvrđeni u istraživanjima su poremećena ravnoteža, nutritivno iscrpljenje, pothranjenost, depresija, kognitivni poremećaji i lijekovi (20). U 30% do 50% slučajeva pad je posljedica okolinskih faktora.

Međutim, većina padova se pripisuje interakciji između okolinskih opasnosti i povećane osjetljivosti pojedinca kao posljedice starosti i bolesti. Uz mnogobrojne čimbenike koji su prethodno navedeni, smatra se da postoji još čimbenika i da se oni konkretno odnose na zdravstvene djelatnike. Preostali mogući čimbenici su : smanjenje broja medicinskih sestara, radna preopterećenost medicinskih sestara i zamjena medicinskih sestara manje educiranom radnom snagom. Ove čimbenike potrebno je poznavati kako bi se spriječio pad i njegove posljedice.

2.3. Procjena rizika za pad

Medicinska sestra procjenjuje bolesnikovo stanje na osnovu prikupljenih podataka o njegovom tjelesnom i psihičkom stanju te okolinskim utjecajima na njegovo stanje. Podatke prikuplja od bolesnika osobno (primarni izvor podataka) i drugih članova obitelji i bliskih osoba, zdravstvenih radnika (sekundarni izvori). Pri tom primjenjuje tehnike intervjua, promatranja, mjerenja i analize dokumentacije. Posebnu pažnju treba posvetiti provjeri dosljednosti među podacima dobivenim različitim tehnikama (subjektivnim i objektivnim) i iz različitih izvora (21).

Prihvaćanjem definicije zdravstvene njege Virginie Henderson, medicinska sestra prikuplja podatke na osnovi kojih može procijeniti stupanj bolesnikove samostalnosti u zadovoljavanju osnovnih ljudskih potreba: tjelesno i psihičko stanje, reakcija na bolest i hospitalizaciju, stanje svijesti, znanje, razinu obrazovanja, navike u svezi sa zadovoljavanjem osnovnih potreba (21).

Za objektivnu procjenu rizika za pad bolesnika može se koristiti više alata. Najčešće se koristi Morseova skala (21).

Još se upotrebljava Hendrichova skala, Skala bolnice Johns Hopkins, Skala Stratify. Rizik za pad je poželjno procijeniti po samom dolasku pacijenta na odjel. Nakon dobre procjene u slučaju visokog rizika za pad bitna je prevencija pada. Tijekom hospitalizacije, rizik za pad se procjenjuje ovisno o stanju pacijenta svakodnevno odnosno pri svakoj promjeni općeg stanja pacijenta. Jednom utvrđen uzrok pada omogućava specifičan pristup i izradu odgovarajućeg preventivnog plana.

2.4. Uloga medicinske sestre u prevenciji pada i edukaciji pacijenta

Svaka osoba mora postati svjesna svojih novonastalih ograničenja i mora svoj život, svoje ponašanje podrediti njima, čime se smanjuje opasnost od pada i ozljeđivanja. Padovi i druge ozljede jednostavno se dogode. Ohrabrujuća je činjenica da se nekim jednostavnim postupcima mnogi od njih mogu spriječiti (22). Medicinske sestre i tehničari imaju veliku ulogu u primarnoj prevenciji pada bolesnika, primarnu prevenciju pada provode informiranjem, motiviranjem i educiranjem bolesnika i njegovih najbližih (obitelj, prijatelji). Motivacija bolesnika u radu medicinskih sestara je neophodna kako bi se mogla provoditi edukacija i zdravstveni odgoj, koji su temelji preventive (23).

Primarni cilj medicinske sestre u prevenciji pada je rizične činitelje svesti na najmanju moguću mjeru i spriječiti pad pacijenta. Pri planiranju preventivnih mjera važan je holistički i individualni pristup rješavanju problema, postavljanje ciljeva i temeljita subjektivna i objektivna procjena pacijenta. Kod procjene pacijenta potrebno je u sestrinsku dokumentaciju dokumentirati procjenu rizika za pad, ponašanje pacijenta, primijenjene intervencije te odgovore pacijenta na primijenjene intervencije.

Prevencija pada započinje procjenom i bodovanjem bolesnika Morseovom skalom. Po procjeni i postojanju rizika za pad odnosno postavljanja sestrinske dijagnoze rizika za pad slijedi plan zdravstvene njege te provedba plana istog. Ovisno o pokretljivosti bolesnika i procjeni rizika za pad odabiremo najprikladnije intervencije i pomagala za kretanje.

Edukacija pacijenata tijekom hospitalizacije od iznimne je važnosti, poglavito ako se otpušta kući. Sama bolest i njezine posljedice uvelike otežavaju normalno funkcioniranje pacijenta, ali i njegove obitelji.

Kroz edukaciju nastojimo ukazati na eventualne barijere koje ometaju bolesnikovo funkcioniranje, a samim time i povećavaju rizik za pad. Edukacijom nastojimo što više ukazati obitelji da prilagodi prostor bolesniku.

Osnovni cilj edukacije je prevencija pada i dodatnog ozljeđivanja. Sudjelovanje pacijenta u edukaciji ovisi o njegovom općem stanju, neurološkom deficitu kao i spremnosti na suradnju i edukaciju. Da bi ljudi mogli donijeti odluku o promjenama moraju posjedovati osnovne informacije pozitivnom djelovanju sudjelovanja u aktivnostima vezanima za prevenciju padova. No, informacije same po sebi nisu dovoljne, već je potrebno i promovirati realistične pozitivne stavove o mogućnostima preventivnih akcija.

Mnogo ljudi starije dobi pretpostavlja da se prevencija padova sastoji od zabrane bilo kakvih aktivnosti kao i upotrebe pomagala i promjena kućne okoline. Često stariji ljudi ne priznaju padove, ponajviše zbog straha od negativnog stereotipa, vjerovanja da su padovi neizbježne posljedice starenja i osjećaj srama zbog gubitka kontrole pa se prevencija padova često percipira kao aktivnost namijenjena nemoćnima. Istraživanja su pokazala da će ljudi starije dobi prihvatiti poziv na sudjelovanje u preventivnom programu ako taj poziv dođe od strane osobe od povjerenja zaposlene u zdravstvu. Također je važna potpora najbližih-obitelji i prijatelja (24). Prevencija padova je od iznimne važnosti u standardu sigurnosti bolesnika.

2.5. Izrada plana - Visok rizik za pad

Visok rizik za pad je problem pacijenta, a istodobno je i dijagnoza kojom se sestra služi. Medicinska sestra prevenciju pada provodi kod svakog pacijenta. Proces se sastoji od četiri faze: utvrđivanje potreba, planiranje postupaka, provođenje određenih intervencija i na kraju evaluacija. Medicinska sestra nakon prikupljenih podataka (anamneze i statusa pacijenta) postavlja sestrinsku dijagnozu, utvrđuje pacijentove potrebe (prema prioritetima) i bavi se izradom plana zdravstvene njege. Prvo postavlja cilj kojem teži, planira i provodi intervencije. Na kraju slijedi evaluacija kojom utvrđuje da li je cilj postignu.

Kako bi izradili plan zdravstvene njege moramo prikupiti potrebne podatke kao što su:

- Procjena rizika za pad pomoću Morseove ljestvice
- Dob pacijenta

- Procjena pokretljivosti
- Procjena kognitivno-perceptivnog stanja
- Prikupiti podatke o lijekovima koje bolesnik uzima, a koji bi mogli utjecati na stabilnost
- Prikupiti podatke o uvjetima okoline

Nakon prikupljanja podataka i procjene na Morseovoj skali postavljamo cilj.

Ciljevi mogu biti:

1. Bolesnik neće pasti tijekom hospitalizacije
2. Bolesnik će znati koji čimbenici povećavaju rizik za pad
3. Bolesnik će se pridržavati određenih sigurnosnih mjera kako bi se spriječio pad

Ovisno o fizičkom, psihičkom i kognitivnom stanju bolesnika odabiremo odgovarajući cilj te prema njemu odabiremo intervencije. Intervencije trebaju biti individualizirane i odabrane kako bi odgovarale bolesnikovom stanju.

Neke od intervencija mogu biti:

1. Educirati pacijenta o postojanju rizika za pad
2. Upoznati pacijenta s okolinom koja je nova i nepoznata
3. Educirati pacijenta o korištenju sustava za pomoć
4. Osigurati pacijentu zvono na dohvata ruke
5. Postaviti pacijentu na dohvata ruke sve potrebne stvari
6. Ukloniti sve prepreke iz okoline u kojoj pacijent boravi
7. Postaviti krevet na razinu koja je s pacijentom dogovorena
8. Pacijenta smjestiti što bliže toaletu
9. Pomoći pacijentu pri odlasku do toaleta
10. Tijekom noći koristiti orijentacijsko svjetlo
11. Nadzirati pacijenta pri ustajanju nakon medicinskih i dijagnostičkih intervencija
12. Podučiti pacijenta da prije ustajanja iz kreveta nekoliko minuta sjedi, a potom polako ustane pridržavajući se

13. Preporučiti pacijentu korištenje prikladne odjeće i obuće
14. Obitelji preporučiti donošenje odgovarajuće odjeće i obuće
15. Educirati pacijenta o korištenju ortopedskih pomagala
16. Dogovoriti s pacijentom korištenje naočala i drugih potrebnih pomagala
17. Dogovoriti s pacijentom kretanje na najsigurniji način
18. Koristiti zaštitne ogradice koje se nalaze na krevetu
19. Educirati pacijenta i njegovu obitelj o čimbenicima rizika, padu i mjerama prevencije
20. Podučiti pacijenta o korištenju određenih pomagala
21. Prijaviti i dokumentirati spriječeni incident
22. Evidentirati sve postupke
23. Planirati fizioterapeuta u skrb za bolesnika
24. Provjeriti shvaća li pacijent upute
25. Provjeriti pridržava li se pacijent određenih uputa
26. Ponavljati upute po potrebi (25).

Moguća evaluacija uključuje neke od navedenih tvrdnji:

1. Za vrijeme hospitalizacije pacijent nije pao
2. Pacijent zna navesti mjere za sprečavanje pada
3. Pacijent se pridržava uputa o mjerama sprečavanja pada
4. Pacijent je pao

2.6. Postupak nakon pada u zdravstvenoj ustanovi

Ako se na vrijeme ne spriječi pad, potrebno je znati i kako postupiti ako pacijent padne. Ako je medicinska sestra uz pacijenta u trenu kada on počinje padati, ako je moguće potrebno ga je spustiti da ne padne, posebnu pozornost treba obratiti spuštanju glave kako ne bi došlo do ozljede. Potrebno je smiriti pacijenta te ostati pribran. Nadalje važno je ostati s pacijentom kako bi se spriječile daljnje ozljede te zamoliti drugu sestru da donese tlakomjer, glukometar i po potrebi EKG.

Medicinska sestra procjenjuje disanje pacijenta i puls kako bi se uvjerali da pad nije uzrokovan kardijalnim ili respiratornim arestom. Nakon pada važno je pregledati pacijenta i vidjeti ima li neku ozljedu, ogrebotinu ili vidljive deformitete. Medicinska sestra će zabilježiti sve promjene u odnosu na stanje pacijenta prije pada, provjeriti postoje li ozljede glave te pozvati i obavijestiti liječnika.

Ako je pacijent pao dok je bio sam u sobi pitati pacijenta što se dogodilo, boli li ga što i je li se gdje udario. U procjeni stanja pacijenta nije poželjno provoditi vježbe pokretljivosti ako se sumnja na frakturu. Medicinska sestra će vratiti pacijenta u krevet, ako nije došlo do ozljede, uz pomoć drugih djelatnika. Ako se sumnja na neku ozljedu provesti će se ordinirana dijagnostika kako bi se potvrdile ozljede. U razdoblju nakon pada, medicinska sestra će promatrati pacijenta češće, svakih 15 minuta prvih sat vremena te svakih pola sata u kasnijem periodu te kontrolirati vitalne funkcije. Obavijestit će liječnika u slučaju bilo kakvih promjena u stanju pacijenta te primjenjivati analgetike i obloge ako je potrebno.

Ponovna procjena rizika za pad putem odgovarajućih skala, označavanje rizičnih pacijenata te povećan nadzor spriječit će buduće padove. Također je potrebno pomoći pacijentu da savlada strah i oporavi se od pada. Veoma je važno evidentirati pad odnosno neželjeni događaj i prijaviti Odjelu za osiguranje i unaprjeđenje kvalitete zdravstvene zaštite.

Prema Pravilniku o akreditacijskim standardima za bolničke zdravstvene ustanove (26) zahtijeva se praćenje, analiziranje uzroka pada, provedba radnji prevencije te korištenje povratnih i dostupnih informacija. Valjanost procjene neželjenih događaja ovisit će o kvaliteti prikupljenih podataka kao i poštivanju standardiziranih metoda koje su propisane (27).

2. HIPOTEZA

Pacijenti oboljeli od kronične opstruktivne bolesti pluća imaju povećani rizik za pad procijenjen pomoću Morseove skale.

3. CILJEVI ISTRAŽIVANJA:

Padovi bolesnika za vrijeme hospitalizacije predstavljaju ozbiljan problem koji utječe na sigurnost i kvalitetu života bolesnika za vrijeme liječenja.

- 1.** Procijeniti rizik za pad prilikom prijema u pacijenata oboljelih od kronične opstruktivne bolesti pluća pomoću Morseove skale
- 2.** Utvrditi prisutnost rizika za pad i sukladno tome izraditi plan zdravstvene njege „Visok rizik za pad“
- 3.** Utvrditi postoji li ponovna procjena rizika za pad u slučaju promjene stanja pacijenata, premještanja na drugi odjel te otpusta kući
- 4.** Utvrditi koliko je bilo neželjenih događaja - padova u vremenskom periodu od 01.01.2017.- 30.06.2017. za pacijente oboljele od kronične opstruktivne bolesti pluća

4. ISPITANICI I METODE

Ovo retrospektivno istraživanje provedeno je na Klinici za plućne bolesti Jordanovac, KBC Zagreb, u razdoblju od 01.01.2017. do 30.06.2017. Prethodno je ishođeno odobrenje etičkog povjerenstva ustanove. Podaci su uzeti iz BIS sustava, koji se koristi kao operativni informatički sustav na Klinici za plućne bolesti Jordanovac, tj. na KBC-u Zagreb.

Istraživanje je uključivalo 100 pacijenata (oba spola) oboljelih od KOPB-a koji su u navedenom periodu hospitalizirani na Klinici za plućne bolesti Jordanovac, KBC Zagreb. Podaci su prikupljeni putem tablice u Excelu, u koju su uneseni demografski podaci kao i sljedeći podaci: podaci o trajanju bolesti, da li je pacijent koristio kisik tijekom hospitalizacije, duljini hospitalizacije, bodovnu vrijednost Morseove skale za procjenu rizika za pad, da li je kod pacijenta napisan visok rizik za pad, učestalost procjene po Morse skali, da li je pacijent premješten u drugu ustanovu za kronične bolesti, ako je, da li je učinjena ponovna procjena po Morse skali, da li je pacijent zbog pogoršanja stanja premješten u jedinicu intenzivnog liječenja, ako je, da li je ponovno učinjena procjena po Morse skali, da li je bio pad kod pacijenta, ako je da li je pad prijavljen Odjelu za kvalitetu te koje su posljedice nakon pada.

Za procjenu rizika za pad je korištena Morseova skala kojom se pomoću šest varijabli jednostavno i brzo izračuna rizik za pad (25). Parametri Morseove skale uključuju: prethodne padove, druge medicinske dijagnoze, pomagala pri kretanju, infuziju, stav/ premještanje i mentalni status pacijenta (Tablica 3) Morseova skala ima prediktivnu valjanost i pouzdanost u ocjenjivanju rizika za pad (25).

Mogući raspon bodova je od 0 do 125 bodova. Dobiveni rezultat interpretira se na sljedeći način :

- 45 i više bodova – visok rizik
- 25- 44 bodova – umjeren rizik
- 0-24 bodova – nizak rizik (25).

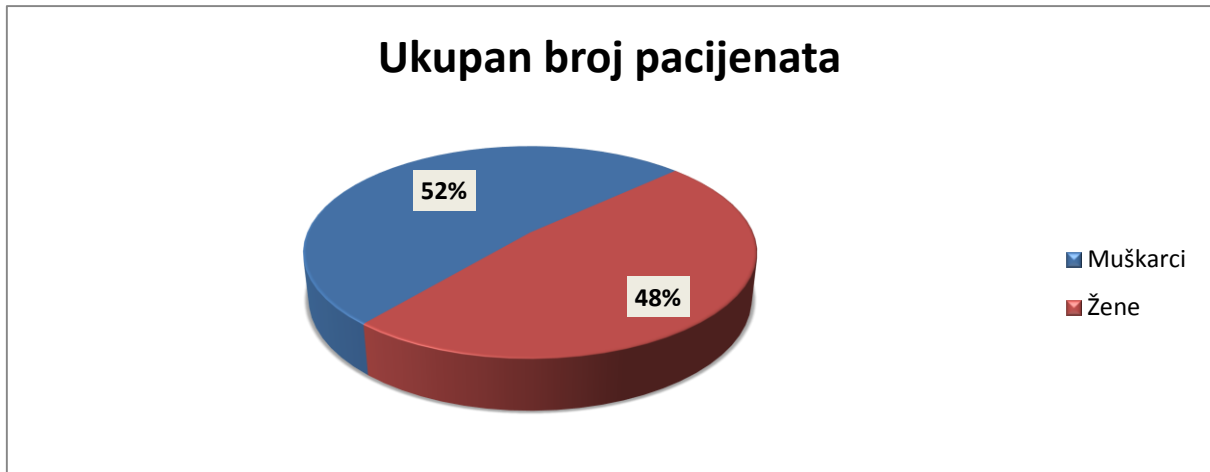
Tablica 3. Morseova skala za procjenu rizika za pad

ČIMBENIK RIZIKA	OPIS	BODOVI
Prethodni Padovi	DA	25
	NE	0
Druge medicinske dijagnoze	DA	15
	NE	0
Pomagala pri kretanju	Namještaj	30
	Štake, štap, hodalice	15
	Ne koristi pomagala, mirovanje u krevetu, kretanje uz pomoć medicinske sestre, invalidskih kolica	0
Infuzija	DA	20
	NE	0
Stajanje Premještanje	Nestabilan, poteškoće pri uspravljanju tijela	20
	Slab	10
	Normalan, miruje u krevetu, nepokretan	0
Mentalni status	Zaboravlja ograničenja	15
	Orijentiran u odnosu na vlastitu pokretljivost	0

Izvor: Kadović, M. Abou Aldan, D. Babić, D. Kurtović, B. Piškorjanac, S. Vico, M. Sestrinske dijagnoze 2. Zagreb: Hrvatska Komora Medicinskih Sestara; 2013.

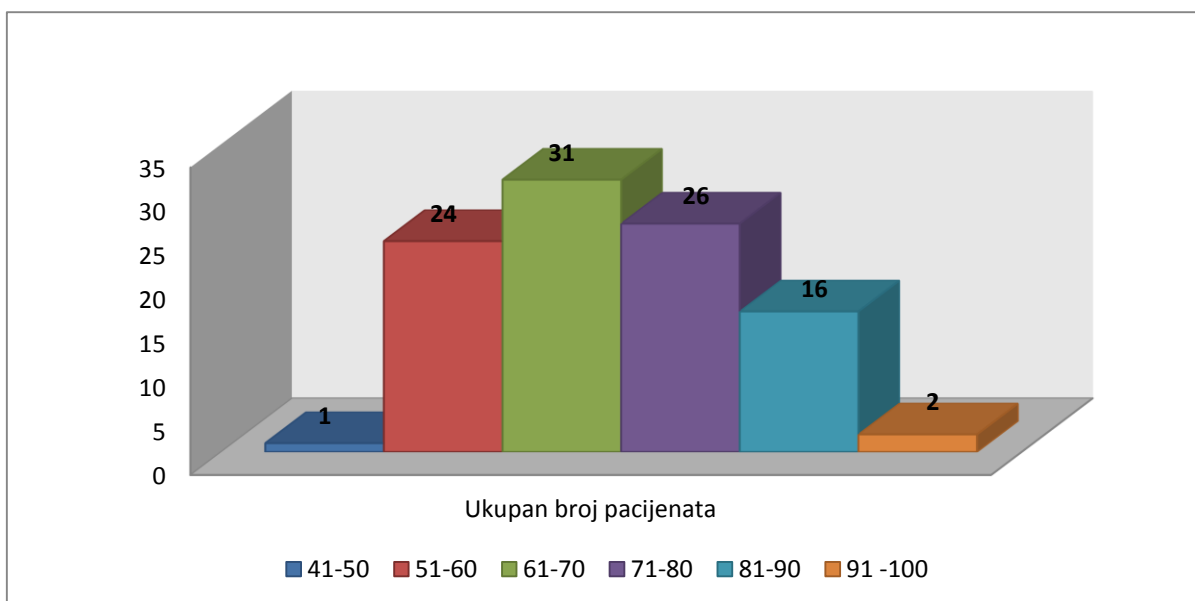
5. REZULTATI

U retrospektivnom istraživanju sudjelovalo je 100 ispitanika od čega je 52 bilo muškaraca i 48 žena (grafikon 1).



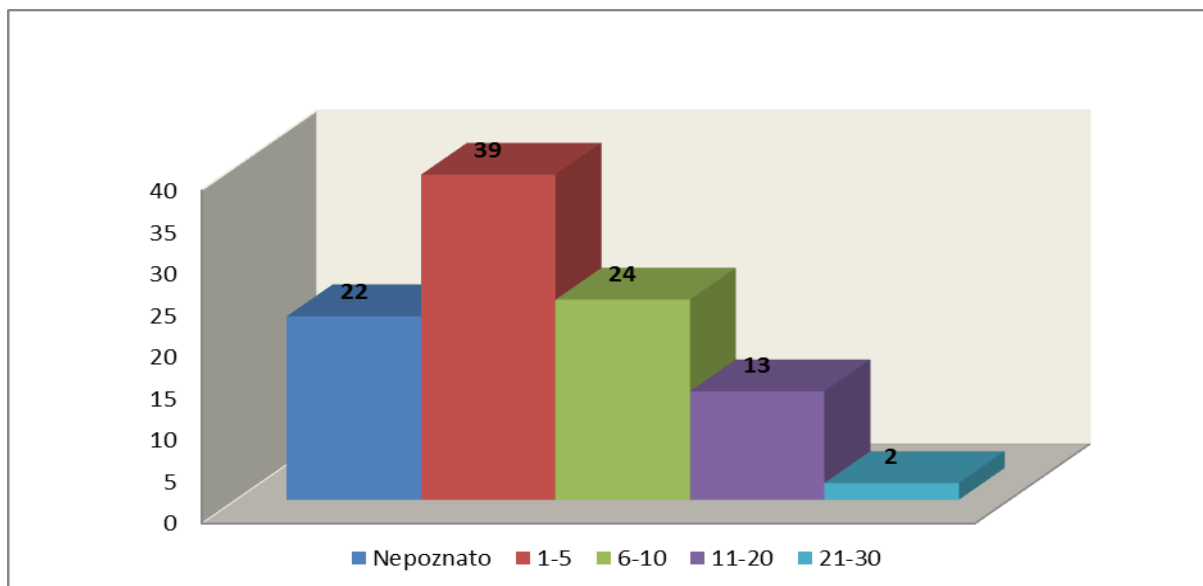
Grafikon 1. Struktura ispitanika s obzirom na spol

Od ukupno 100 ispitanika najveći broj ispitanika je u dobnoj skupini 61 - 70 godina tj. 31 ispitanik. Prosjek godina ispitanika je 69,35. Raspon godina kretao se od 47 do 97 godina (grafikon 2).



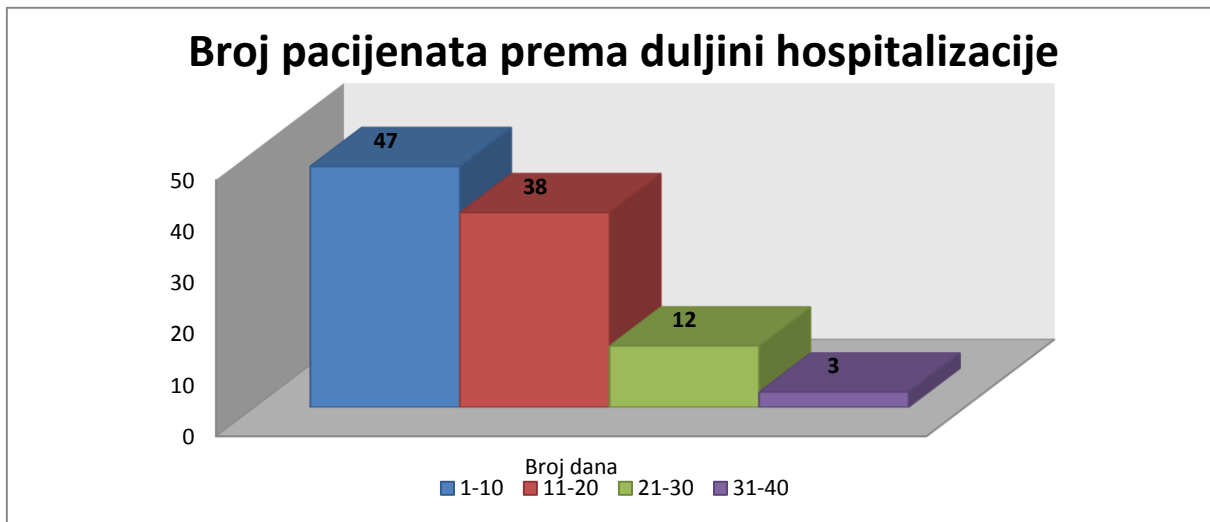
Grafikon 2. Struktura ispitanika s obzirom na dob

S obzirom na to da smo istraživali pacijente oboljele od KOPB-a, rezultati prikazani u grafikonu 3 pokazuju koliko dugo pacijenti boluju od navedene bolesti. Najveći broj pacijenata, njih 39/100 boluje od KOPB-a između 1 - 5 godina. Kod 22/100 pacijenata nije poznat podatak koliko dugo boluju od KOPB-a.



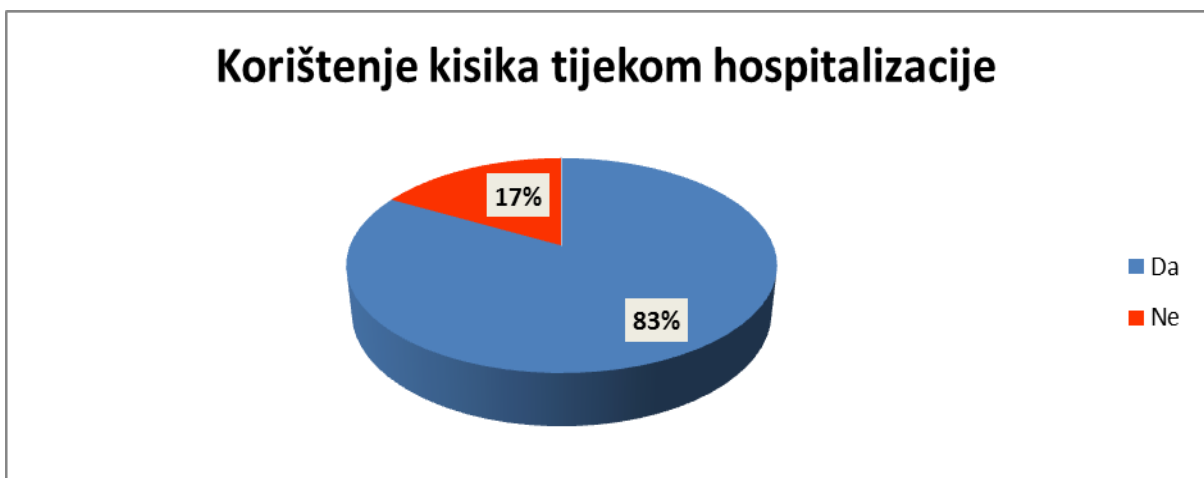
Grafikon 3. Struktura ispitanika s obzirom na dužinu trajanja bolesti pacijenata oboljelih od kronične opstruktivne bolesti pluća

Prema podacima iz grafikona 4, može se zaključiti kako je od ukupno 100 ispitanika, najveći broj ispitanika, njih 47 bilo hospitalizirano u rasponu od 1 - 10 dana. Prosječna duljina ležanja muškaraca je 12,97, a žena 13,17. Prosječna duljina ležanja oba spola zajedno je 13,3 dana. Minimalni dan hospitalizacije je 5, a maksimalni 35 dana.



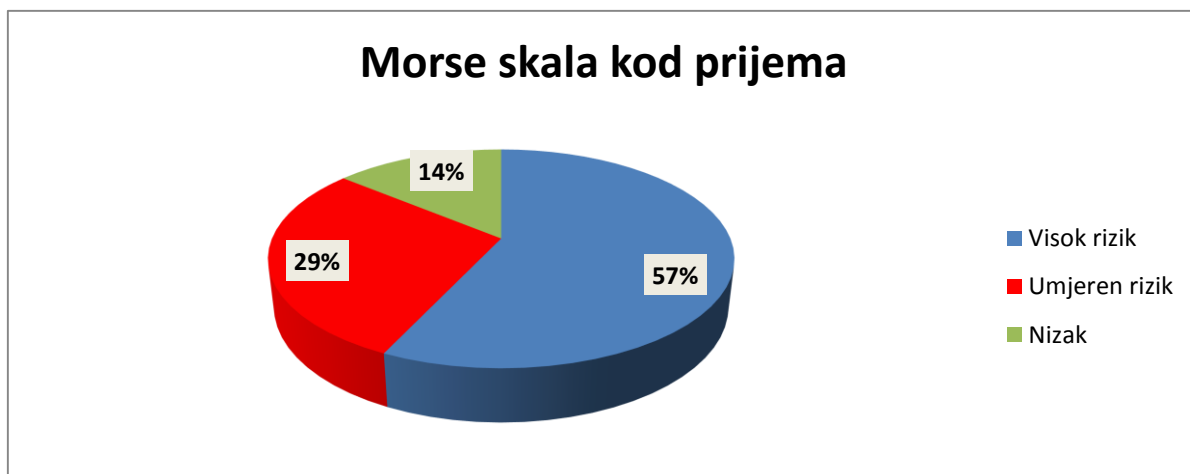
Grafikon 4. Struktura ispitanika s obzirom na duljinu hospitalizacije

Prema podacima iza grafikona 5 možemo zaključiti kako je od ukupno 100 ispitanika njih 83 bilo na kisiku tijekom hospitalizacije



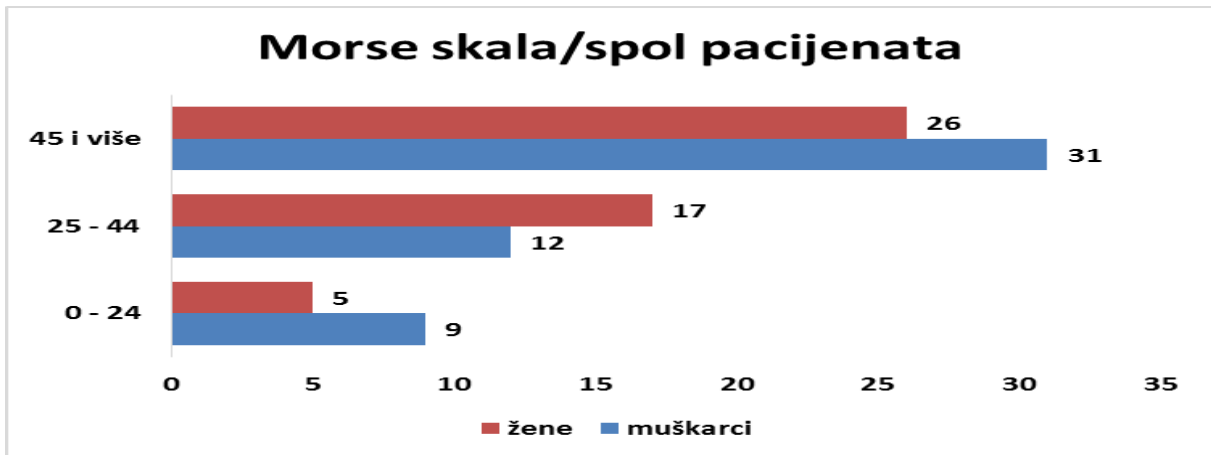
Grafikon 5. Korištenje kisika tijekom hospitalizacije

Na temelju podataka vidljivih iz grafikona 6, samo 14 ispitanika ima između 0 - 24 boda na Morseovoj skali odnosno procjena navodi da se radi o niskom riziku za pad. U skupini umjerenog rizika za pad u bodovnom rasponu od 25 - 44 boda ukupno je 29 ispitanika. Više od 45 bodova odnosno visok rizik za pad imalo je 57 ispitanika. Podaci pokazuju da 86 ispitanika od 100 ispitanika ima prisutan rizik za pad.



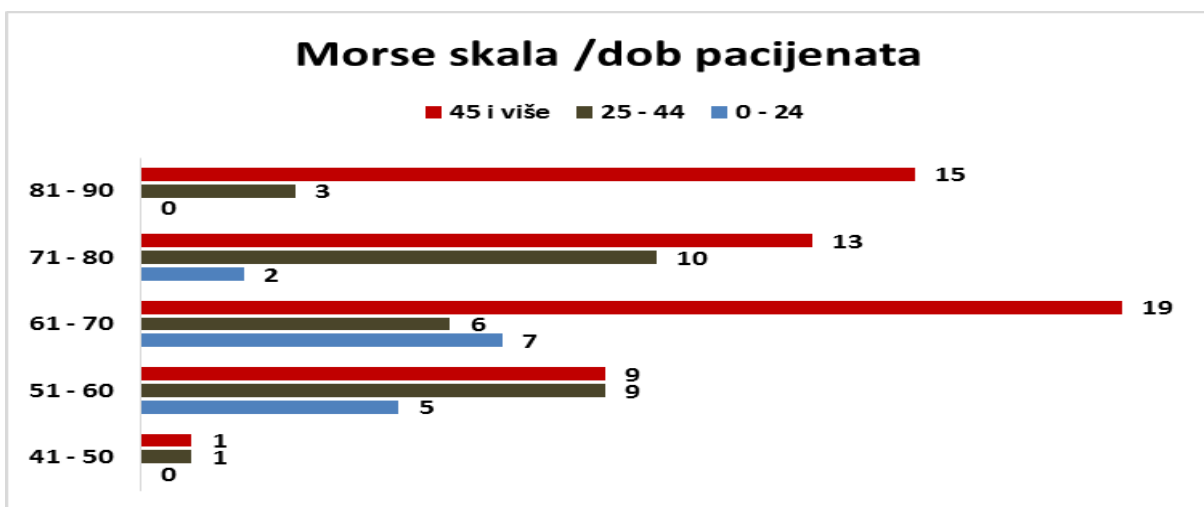
Grafikon 6. Struktura ispitanika s obzirom na bodovnu vrijednost Morseove skale kod prijema pacijenta.

Prema podacima iz grafikona 7 je vidljivo kako 31 ispitanik muške populacije i 25 ispitanika ženske populacije ima procijenjen visok rizik za pad pomoću Morseove skale. Zaključujemo kako je s obzirom na spol visok rizik za pad veći kod muškaraca.



Grafikon 7. Usporedba procjene rizika za pad ispitanika pomoću Morseove skale s obzirom na spol

Prema podacima iz grafikona 8 je vidljivo kako je visok rizik za pad imalo 19 od ukupno 100 ispitanika u dobi od 61 – 70 godina procijenjen pomoću Morseove skale, dok je u dobi od 81 – 90 godina imalo procijenjen visok rizik za pad 15 od ukupno 100 ispitanika.



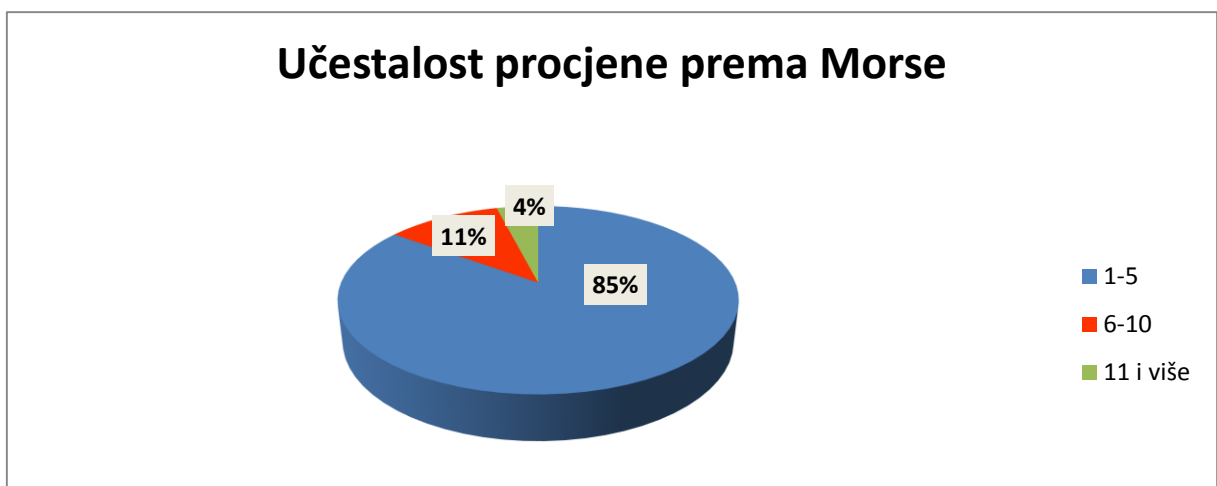
Grafikon 8. Usporedba procjene rizika za pad ispitanika pomoću Morseove skale s obzirom na dob

Prema podacima iz grafikona 9, može se zaključiti kako od ukupno 100 ispitanika 80 ispitanika nema napisanu sestrinsku dijagnozu Visok rizik za pad.



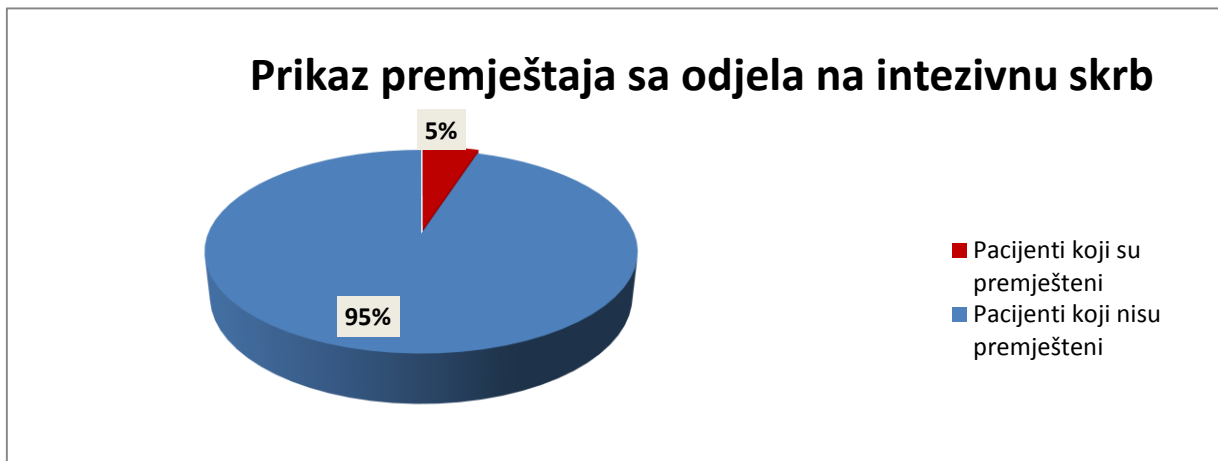
Grafikon 9. Prikaz ispitanika koji imaju napisan plan zdravstvene njege visok rizik za pad

Prema podacima iz grafikona 10, može se zaključiti kako je kod najvećeg broja ispitanika njih 85 učinjena procjena po Morse skali 1-5 puta. Pacijenti kod kojih dolazi do promjene općeg stanja potrebno je ponovno procijeniti rizik za pad pomoću Morse skale.



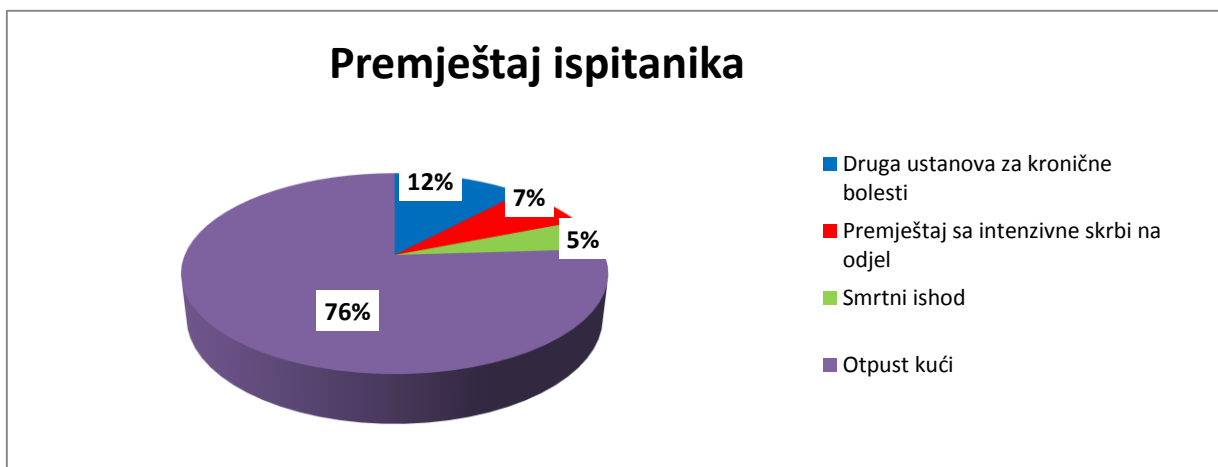
Grafikon 10. Struktura ispitanika kod kojih je učinjena procjena po Morse skali prilikom promjene stanja pacijenta.

Prema podacima iz grafikona 11, možemo zaključiti kako je od ukupno 100 ispitanika njih 5 u promatranom razdoblju bilo premješteno s odjela na intenzivnu skrb zbog pogoršanja općeg stanja.



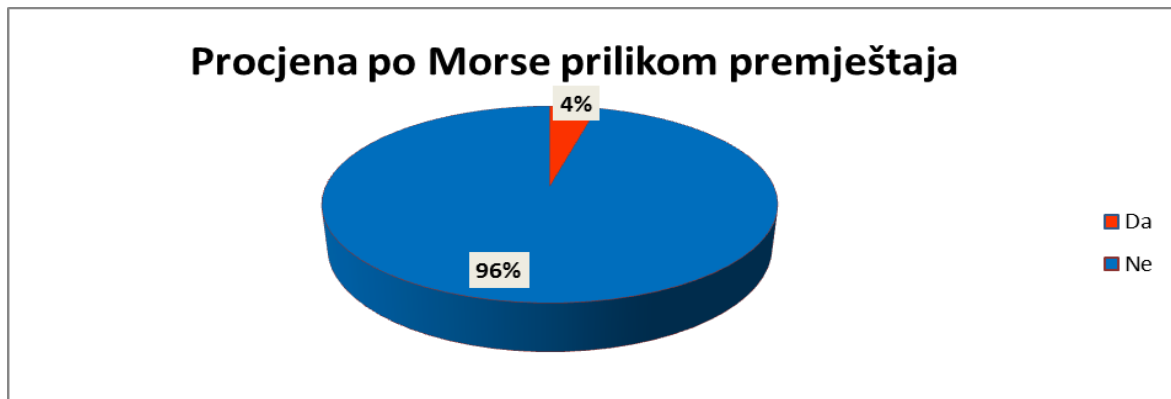
Grafikon 11. Struktura ispitanika koji su zbog pogoršanja općeg stanja premješteni s odjela na intenzivnu skrb

Prema podacima iz grafikona 12, može se zaključiti kako je od ukupno 100 ispitanika, 12 ispitanika premješteno u drugu ustanovu za liječenje kronične bolesti, 7 ispitanika je premješteno s intenzivne skrbi na odjel, dok je kod 5 ispitanika bio smrtni ishod. 76/ 100 ispitanika je opušteno kući.



Grafikon 12. Struktura ispitanika koji prikazuju premještaj bolesnika

Prema podacima iz grafikona 13, može se zaključiti kako je samo kod 4 ispitanika učinjena ponovna procjena po Morse skali prilikom premještaja.



Grafikon 13. Struktura ispitanika kod kojih je napravljena ponovna procjena po Morse skali prilikom premještaja

Od ukupnog broja ispitanika četiri pacijenta su pala. Ni jedan pad nije prijavljen Odjelu za osiguranje i unaprjeđenje kvalitete zdravstvene zaštite. 1 pacijent nema posljedica od pada.

Posljedice pada ostala tri pacijenta bile su:

- 1 pacijent je imao hematom,
- 1 pacijent je zadobio frakturu desne podlaktice
- 1 pacijent je imao površinsko oštećenje kože i hematom.



Grafikon 14. Prikaz ispitanika kod kojih je evidentiran pad.

6. RASPRAVA

Provedenim istraživanjem procjenjivao se pad oboljelih od kronične opstruktivne bolesti pluća kod 100 ispitanika koji su bili hospitalizirani na Klinici za plućne bolesti Jordanovac, Kliničkog bolničkog centra Zagreb od čega je 52 muškaraca i 48 žena. Najveći broj ispitanika je u dobnoj skupini 61 - 70 godina tj. 31 ispitanik. Prosjek godina ispitanika je 69,35. Rizik od pojave pada povećava se s brojem rizičnih faktora, a oni se pak povećavaju s brojem godina života. U istraživačkom radu „ Utjecaj indikatora kvalitete na zdravstvenu njegu u specijalnoj bolnici Lipik “ provedena je analiza pacijenata koji su pali tijekom hospitalizacije. Rezultati tog istraživanja pokazuju da se najveći broj padova (90%), dogodio upravo pacijentima starije životne dobi (28). Drugi podatak koji potvrđuje tvrdnju je istraživački rad pod nazivom „ Pad kao neželjeni događaj kod hematoloških bolesnika“. Iz dobivenih podataka spomenutog istraživanja izdvojeno je da se 80% padova dogodilo kod pacijenata s više od 65 godina života (29). Usporedbom radova može se doći do zaključka kako starija životna dob ima značajan utjecaj na pad bolesnika. U istraživanju provedenom na Sveučilištu u Melbourneu u Australiji, sudjelovao je 41 ispitanik u dobi od 71+8 godina sa stabilnom kroničnom opstruktivnom bolesti pluća. Istraživanje je trajalo godinu dana. Rezultati pokazuju da je prevalencija osoba koje su imale pad 40%, a među njima 75% ispitanika je imalo česte padove. Istraživanje je pokazalo kako je viša stopa pada u osoba s KOPB-om u usporedbi s vrijednostima prijavljenim u zdravih starijih odraslih osoba (30). Nedavno provedena studija je pokazala kako bolesnici s KOPB-om imaju najveću prevalenciju padova, odmah iza bolesnika koji boluju od osteoartritisa. Procjena učestalosti padova kod bolesnika s KOPB-om kreće se između 25% - 46%. (31).

Podaci ovog istraživanja pokazuju da 86 ispitanika od 100 ispitanika oboljelih od KOPB-a ima prisutan rizik od pada. Od toga je 57 ispitanika procijenjeno s visokim rizikom za pad, dok je 29 ispitanika procijenjeno s umjerenim rizikom za pad. Potrebno je odmah pri prijemu pacijenta izvršiti procjenu rizika od pada te ga evidentirati ovisno o tijeku liječenja, promjenama i ponašanju pacijenta u bolničkoj ustanovi. S obzirom na to da medicinska sestra provodi najveći dio vremena u direktnom kontaktu s pacijentom, njezina je dužnost procijeniti rizik od pada, te poduzeti odgovarajuće mjere za njegovu prevenciju u skladu s njezinim kompetencijama i resursima koji su dostupni u zdravstvenoj ustanovi. Uzroci pada su mnogobrojni.

Da bi medicinska sestra mogla provoditi preventivu pada mora imati veliko znanje, dobre komunikacijske vještine, vještine timskog rada, mora biti osposobljena informirati, motivirati i educirati bolesnika i njegovu obitelj. S pacijentom mora uspostaviti odnos povjerenja, taj odnos mora biti individualan, human. Dužna je biti profesionalna i održati empatiju u radu s ciljem promocije zdravlja i dobrobiti za pacijenta. Primarni cilj medicinske sestre u prevenciji pada oboljelih od KOPB-a je svesti rizične čimbenike na najmanju moguću mjeru.

U provedenom istraživanju hospitaliziranih pacijenata oboljelih od KOPB-a 80 ispitanika nema napisanu sestrinsku dijagnozu Visok rizik za pad. Na temelju dobivenih rezultata i prikupljenih podataka postavlja se sestrinska dijagnoza „Visok rizik za pad“ koja uvjetuje izradu plana zdravstvene njege. Planom se određuje cilj na temelju kojeg se provode intervencije koje su prilagođene pacijentu. Po provedenim intervencijama izrađuje se evaluacija cilja. Djelovanjem na uzroke pada, odnosno čimbenike rizika pada kroz proces zdravstvene njege preveniramo sam pad. Svaka medicinska sestra mora biti upoznata s važnosti prevencije pada i procjene rizika za pad. Sestrinske dijagnoze su važne za uspješnu i profesionalno vođenu zdravstvenu njegu koja ima cilj učinkovito zadovoljiti sve bolesnikove potrebe. Medicinska sestra prevenciju pada provodi kod svakog pacijenta. Postavljanje dijagnoze „Visok rizik za pad“, omogućuje medicinskim sestrama da obrate veću pažnju pacijentima koji su visokog rizika, a isto tako i upozore same pacijente na oprez i na moguće posljedice pada.

Kod 85 ispitanika je učinjena procjena po Morse skali 1-5 puta. Pacijenti kod kojih dolazi do promjene općeg stanja potrebno je ponovno procijeniti rizik od pada pomoću Morse skale te obavezno sve evidentirati u sestrinsku dokumentaciju. Obaveza medicinske sestre uz sav posao vezan za pacijenta je i sestrinska dokumentacija. Bitno ju je voditi pravilno i u cijelosti jer je jedini dokaz njenog rada, ali i dokaz nedostatka broja medicinskih sestara. Sestrinska dokumentacija je primjer dobre prakse na području unapređenja pacijentove sigurnosti i dokaz da je sestrinska struka svjesna postojanja problema pacijentove sigurnosti, te je spremna aktivno se uključiti u poboljšanje te sigurnosti.

Hakamy i suradnici proveli su istraživanje 2018. godine u Nottinghamu, Sveučilišnoj bolnici Medicinskog fakulteta iz kojeg je uočeno kako pacijenti s dijagnozom KOPB-a imaju veći rizik od pada od onih koji nemaju KOPB, iz čega možemo zaključiti nužnost pravovremene potrebe provođenja procjene rizika za pad u svrhu identifikacije čimbenika rizika za pad kod oboljelih od KOPB-a (32).

U istraživanju koje je provedeno u Kanadi 2011. godine sudjelovali su pacijenti oboljeli od KOPB-a. Ovo je 6-mjesečna promatračka kohortna studija u kojoj su korištene ankete dopunjavane naknadnim telefonskim pozivima i pregledom medicinske dokumentacije. Sudionici su ocijenjeni na početku i nakon 6 mjeseci. Incidencija pada praćena je svakodnevnim evidencijama pada. Od ukupno 101 ispitanika, njih 32 (31,7%) je prijavilo najmanje jedan pad tijekom studije. Od tih 32 ispitanika njih 9 (28,1%) je prijavilo 2 ili 3 pada, a 4 (12,5%) ispitanika je prijavilo 4 pada. Ukupan broj padova bio je 57, dok je prosjek bio 1,8 padova po ispitaniku. (33).

U Klinici za plućne bolesti Jordanovac kod četiri pacijenta je evidentiran pad. Kod sva četiri pacijenta je procijenjen visok rizik za pad po Morse skali prilikom prijema. Pacijenti koji su pali su bili starije životne dobi. Tri pacijenta nisu imala teže ozljede, dok je jedna pacijentica imala frakturu podlaktice. Teža ozljeda pacijentice (fraktura podlaktice) je ujedno produžila boravak hospitalizacije na 35 dana. Prevencijom pada mogu se smanjiti zdravstveni i zdravstveno-institucionalni troškovi liječenja te rehabilitacija kao posljedice pada. Svaki spriječeni ili nastali pad se mora evidentirati u sestrinsku dokumentaciju te prijaviti Odjelu za osiguranje i unaprjeđenje kvalitete zdravstvene zaštite.

S obzirom na to da je KOPB česta, neprepoznata bolest, a u literaturi ne postoji mnogo provedenih istraživanja, rizik od pada pacijenata oboljelih od KOPB-a je ujedno i poziv na daljnja istraživanja.

6. ZAKLJUČAK

Pad pacijenata oboljelih od kronične opstruktivne bolesti pluća je moguće spriječiti, ali je posljedice pada teško liječiti. Može se reći da je to začarani krug na koji je uz sav trud teško utjecati.

1. Rezultati ovog istraživanja utvrdili su Morseovom skalom kako je od ukupno 100 ispitanika njih 57 imao procijenjen visok rizik za pad u Klinici za plućne bolesti Jordanovac, što znači više od pola ispitanika. Učestalost pada se povećava s brojem godina života. S obzirom na dob, rezultati istraživanja pokazuju da je većina starije životne dobi, što je također faktor koji direktno povećava rizik za pad.
2. Kod 85 ispitanika je učinjena procjena po Morse skali samo 1-5 puta. Morseova skala ima veliku prednost i uporabljivost u bolničkim uvjetima zbog relativno kratkog vremena potrebnog za procjenu, ali je potrebna i individualna procjena pacijenta svakodnevno tijekom trajanja hospitalizacije. Rezultati ovog istraživanja pokazali su da bi u svrhu poboljšanja kvalitete rada trebalo unaprijediti češće provođenje procjene rizika za pad te obavezna procjena prilikom pogoršanja općeg stanja pacijenta. Procjena rizika za pad nam omogućuje uvid koliko su rizični pacijenti na odjelu, planiranje intervencija prema potrebama pacijenata koje je potrebno provesti zbog njihove sigurnosti te osigurati dovoljan broj medicinskih sestara.
3. Podaci ovog istraživanja pokazuju da 57 /100 ispitanika oboljelih od KOPB-a ima prisutan visok rizik za pad. Nažalost, samo kod 20/57 ispitanika je postavljena sestrinska dijagnoza Visok rizik za pad. Dobiveni podaci ukazuju da je potrebna češća upotreba sestrinske dijagnoze Visok rizik za pad zbog čimbenika rizika koji utječu na pad te dobi ispitanika kako bi se osigurala sigurnost i kvaliteta. Ako se češće postavi dijagnoza Visok rizik za pad može se smanjiti broj padova pacijenata oboljelih od KOPB-a.
4. Edukacijom pacijenata oboljelih od KOPB-a, njihovih obitelji te šire zajednice, medicinska sestra može povećati razinu znanja o rizičnim i zaštitnim čimbenicima vezanim uz padove te njegovih posljedica. Edukacija o pravilnoj primjeni lijekova, fizičkoj aktivnosti veoma je važan faktor u prevenciji pada. Važno je zbrinuti pacijenta, poticati ga, ohrabrivati i podučiti kako bi se što više osamostalio.

Za prevenciju pada u budućnosti važna je kontinuirana edukacija svih zdravstvenih djelatnika. Zajedno moraju djelovati kao tim i pokušati preventivnim mjerama smanjiti pojavnost pada, kako bi se spriječilo produženo trajanje hospitalizacije i povećanje troškova liječenja. Kontinuiranom edukacijom utječemo na kvalitetu rada medicinskih sestara, ali i na kvalitetu života i sigurnost pacijenta za vrijeme boravka u bolnici.

7. ZAHVALA

Ovim radom završeno je još jedno lijepo poglavlje u mojem životu. Zahvaljujem se mentorici prof.dr.sc. Sanji Popović-Grle na njezinoj susretljivosti, stručnoj pomoći, kao i na izrazitoj motivaciji. Velika zahvalnost kolegici Slađani Režić na pomoći, savjetima i raspravama.

Također, željela bih se zahvaliti obitelji, dečku Ivanu, prijateljima na nesebičnoj podršci, strpljenju i razumijevanju za vrijeme odsustva tijekom studiranja.

Na kraju, najveću zaslugu za ono što sam postigla pripisujem svojim roditeljima koji su uvijek bili tu, uz mene, bez obzira da li se radilo o teškim ili sretnim trenucima i bez kojih sve ovo što sam do sada postigla u životu ne bi bilo moguće.

Hvala svima, koji su vjerovali u mene !

8. LITERATURA

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) [Internet]. Fontana, WI: GOLD; c2019 [pristupljeno 24.6.2019.]. Dostupno na: www.goldcopd.org.
2. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Pocket Guide to COPD Diagnosis, Management and Prevention: a guide for health care professionals, 2019. report. Fontana, WI: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease; 2019 [pristupljeno 24.6.2019.]. Dostupno na: https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2018/11/GOLD-2019-POCKET-GUIDE-FINAL_WMS.pdf
3. Fletcher M, Van der Molen T, Barnes N, Walsh J. COPD uncovered: the new workplace epidemic. Miami, FL: COPD Foundation, 2011 [pristupljeno 24.6.2019.] Dostupno na: <https://www.copdfoundation.org/pdfs/copd-uncovered-report-2011.pdf>
4. Vukić Dugac A, Samaržija M. Rano prepoznavanje i dijagnoza kronične opstruktivne plućne bolesti. *Medix*. 2014;20(109/110):17-18.
5. Verberne LDM, Leemrijse CJ, Swinkels ICS, van Dijk CE, de Bakker DH, Nielen MMJ. Overweight in patients with chronic obstructive pulmonary disease needs more attention: a cross-sectional study in general practice. *NPJ Prim Care Respir Med*. 2017;27(1):63.
6. Pavičić F, Tudorić N. Kronična opstruktivna plućna bolest. Vrhovec B. i sur. *Interna Medicina*. Zagreb: Naklada Ljevak, 2008. Str. 662-6.
7. Vaz Fragoso CA, Gill TM, McAvay G, Quanjer PH, Van Ness PH, Concato J. Respiratory impairment in older persons: when less means more. *Am J Med* . 2013;126(1):49-57.
8. Guyatt GH, Berman LB, Townsend M, Pugsley SO, Chambers LW. A measure of quality of life for clinical trials in chronic lung disease. *Thorax* . 1987;42(10):773-8.
9. Jones PW, Quirk FH, Baveystock CM, Littlejohns P. A self-complete measure of health status for chronic airflow limitation: the St. George's respiratory questionnaire. *Am Rev Respir Dis*. 1992;145(6):1321-7.
10. Jones PW, Harding G, Berry P, Wiklund I, Chen WH, Kline Leidy N. Development and first validation of the COPD Assessment Test. *Eur Respir J*. 2009;34(3):648-54.
11. Longo, D.L, Kasper, D.L, Jameson, J.L i sur. Chronic Obstructive Pulmonary Disease. [Internet]. U: Kasper D, Fauci A, Hauser S i sur. *Harrison's Principles of Internal Medicine, Nineteenth Edition*. New York: McGraw-Hill Education, 2012. Str. 2151-60. [Pristupljeno 18.6.2019.]. Dostupno na:

<https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1130§ionid=79745089#undefined>

12. Austin MA, Wills KE, Blizzard L, Walters EH, Wood- Baker R. Effect of high flow oxygen on mortality in chronic obstructive pulmonary disease patients in prehospital setting: randomised controlled trial. *BMJ*. 2010 Oct 18;341:c5462-c5462.
13. Zeng Y, Jiang F, Chen Y, Chen P, Cai S. Exercise assessments and trainings of pulmonary rehabilitation in COPD: a literature review. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2018 Jun 26;13:2013-23.
14. Medved M, Vujančić J. Prevencija pada u bolničkih bolesnika. *Reumatizam*. 2014;61(2):156.
15. WHO. WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age. [Internet]. Geneva: World Health Organization, 2007. Dostupno na: https://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/other_injury/falls_prevention.pdf?ua=1
16. Diccini S, de Pinho PG, da Silva FO. Assessment of risk and incidence of falls in neurosurgical inpatients. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2008 Jul-Aug;16(4):752-7.
17. Fučkar G. Uvod u sestrinske dijagnoze. Zagreb: Hrvatska udruga za sestrinsku edukaciju; 1996.
18. World Health Organization. WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age [Internet]. Geneva: WHO; 2007 [pristupljeno 20.7.2019.]. Dostupno na: www.who.int/aging/publications/Falls_prevention.
19. Tasić M, Davidović M, Miličević Kalašić A, Ševo A. Gerijatrijski praktikum. Beograd: Draslar partner; 2007.
20. Brenes GA. Anxiety and chronic obstructive pulmonary disease: prevalence, impact, and treatment. *Psychosom Med*. 2003;65(6):963-70.
21. Fučkar G. Proces zdravstvene njege. 2. izd. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 1995.
22. Prevencija padova u starijoj životnoj dobi: Polako, pa sigurno. Narodni zdravstveni list [Internet]. 2011, rujan-listopad [pristupljeno 25.7.2019.]. Dostupno na: <http://www.zzjzpgz.hr/nzl/71/polako.htm>
23. Furlan I. Psihologija poučavanja. Zagreb: Školska knjiga; 1990.

24. Filipović S, Kalčić M, Logar A, Mataija Redžović A, Mravinac A, Mušković K, i sur. Prevencija padova i prijeloma kod osoba starijih od 65. HČJZ [Internet]. 2013 [pristupljeno 20.7.2019.];9(34):84-100. Dostupno na : <https://hcjz.hr/index.php/hcjz/article/view/194>.
25. Kadović M, Aldan D A, Babić D, Kurtović B, Piškorjanac S, Vico M. Sestrinske dijagnoze 2. Zagreb: Hrvatska Komora Medicinskih Sestara; 2013.
26. Pravilniku o akreditacijskim standardima za bolničke zdravstvene ustanove [Internet]. Narodne novine br. 31/11 [pristupljeno 25.7.2019.]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2011_03_31_704.html
27. Mesarić J, Kaić-Rak A. Pacijentova sigurnost, bolesnik u središtu i programi Svjetske zdravstvene organizacije. Medix. 2010;16(86):9-13.
28. Pavković LJ, Majić S, Roban D. Utjecaj indikatora kvalitete na zdravstvenu njegu u specijalnoj bolnici Lipik. Reumatizam. 2012;59(2):100.
29. Zubak S. Pad kao neželjeni događaj kod hematoloških bolesnika [Internet]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet; 2014 [pristupljeno 25.7.2019.]. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:405542>.
30. Oliveira CC, Lee AL, McGinley J, Thompson M, Irving LB, Anderson GP, i sur. Falls by individuals with chronic obstructive pulmonary disease: a preliminary 12-month prospective cohort study. Respirology. 2015;20(7):1096-101.
31. Lawlor DA, Patel R, Ebrahim S. Association between falls in elderly women and chronic diseases and drug use: cross sectional study. BMJ. 2003;327(712):1-6.
32. Hakamy A, Bolton CE, Gibson JE, McKeever TM. Risk of fall in patients with COPD. Thorax 2018;73(11):1079-1080.
33. Roig M, Eng JJ, MacIntyre DL, Road JD, FitzGerald JM, Burns J, i sur. Falls in people with chronic obstructive pulmonary disease: an observational cohort study. Respir med. 2011;105(3):461-9.

9. ŽIVOTOPIS

Ana Oreški

Hribarov prilaz 6, 10 020, Zagreb

Email: anchy.oreski@gmail.com

Datum i godina rođenja : 19.01.1989.

Obrazovanje : 2003- 2007. Srednja Medicinska škola Osijek

2008.-2012. Medicinski fakultet Osijek, Stručni studij sestrinstva

2017/18. Upisala diplomski studij sestrinstva na Medicinskom fakultetu u Zagrebu

Radno iskustvo: 2007.-2008. Hitna medicinska pomoć Osječko - baranjske županije Osijek

2009. Klinički bolnički centar Rijeka, Klinika za internu medicinu - Zavod kardiovaskularne bolesti, odjel intenzivnog liječenja

2011.-2012. Dom zdravlja Našice (patronažna sestra)

2013.-2015. Opća bolnica Našice, odjel kirurgije

2015.- do danas Klinički bolnički centar Zagreb, Klinika za plućne bolesti Jordanovac, Zavod za alergijske i opstruktivne bolesti pluća

Strani jezici:

- Njemački
- Engleski

Tehničke sposobnosti: Izvrsno poznavanje rada na računalu i računalnih programa (Office Word, Power Point, Excel, Internet, e-mail....)