



Univerza v Mariboru

Medicinska fakulteta

Doktorska disertacija

**SKRB ZA PACIENTA IN VARNOST PRI DAJANJU ZDRAVIL V
ZDRAVSTVENI NEGI**

Oktober, 2017

Dominika Vrbnjak



Univerza v Mariboru

Medicinska fakulteta

Doktorska disertacija

**SKRB ZA PACIENTA IN VARNOST PRI DAJANJU ZDRAVIL V
ZDRAVSTVENI NEGI**

Oktober, 2017

Dominika Vrbnjak

Mentorica: izr. prof. Dr (Združeno kraljestvo Velike
Britanije in Severne Irske) Majda Pajnkihar

Somentorica: red. prof. dr. Dušica Pahor

Kazalo vsebine

1	OPREDELITEV PROBLEMA	1
1.1	Napake pri dajanju zdravil v zdravstveni negi	4
1.1.1	Terminologija.....	4
1.1.2	Vzroki za napake pri dajanju zdravil	7
1.1.3	Sporočanje napak pri dajanju zdravil	15
1.2	Skrb v zdravstveni negi	24
1.2.1	Opredelitev skrbi in kulture skrbi.....	24
1.2.2	Teorije skrbi iz teoretičnega okvira raziskave	27
1.2.3	Pomen skrbi in kulture skrbi	30
1.2.4	Instrumenti merjenja skrbi in kulture skrbi.....	32
2	NAMEN, CILJI, RAZISKOVALNO VPRAŠANJE IN HIPOTEZI	35
2.1	Namen doktorske disertacije.....	35
2.2	Cilji doktorske disertacije.....	35
2.3	Teze doktorske disertacije.....	35
2.4	Pričakovani izvirni znanstveni prispevki	36
2.5	Predpostavke	36
3	METODOLOGIJA RAZISKOVANJA	38
3.1	Raziskovalne metode	38
3.2	Raziskovalno okolje.....	40
3.3	Raziskovalni vzorec.....	40
3.3.1	Kvantitativna raziskava	40
3.3.2	Kvalitativna raziskava	41
3.4	Raziskovalni instrument	42
3.4.1	Kvantitativna raziskava	42
3.4.2	Kvalitativna raziskava	44
3.5	Potek raziskave.....	45
3.5.1	Pilotna raziskava	45
3.5.2	Glavna raziskava.....	47
3.6	Etični vidiki	52
4	REZULTATI	53
4.1	Rezultati kvantitativne raziskave	53
4.1.1	Veljavnost in zanesljivost vprašalnika	53
4.1.2	Demografske značilnosti sodelujočih v glavni raziskavi	56
4.1.3	Vzroki za nastanek napak pri dajanju zdravil	60
4.1.4	Ovire sporočanje napak pri dajanju zdravil.....	62
4.1.5	Zaznavanje odstotka sporočenih napak pri dajanju zdravil	64

4.1.6	Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil, ovir za sporočanje in poročanja glede na demografske značilnosti zaposlenih in značilnosti izbranih bolnišnic in oddelkov	76
4.1.7	Zaznavanje kulture skrbi med zaposlenimi v zdravstveni negi	123
4.1.8	Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na demografske značilnosti zaposlenih in značilnosti izbranih bolnišnic in oddelkov	128
4.1.9	Povezanost med zaznavanjem kulture skrbi in vzroki za nastanek napak pri dajanju zdravil, ovirami sporočanja napak pri dajanju zdravil ter sporočanjem napak pri dajanju zdravil v zdravstveni negi..	143
4.2	Rezultati kvalitativne raziskave	151
4.3	Analiza vprašanj odprtega tipa v anketnem vprašalniku	151
4.4	Analiza intervjujev, terenskih zapiskov in analitičnih beležk.....	156
5	RAZPRAVA.....	164
5.1	Metodološki vidiki raziskave	164
5.1.1	Ustreznost vzorca.....	164
5.1.2	Ustreznost instrumentov zbiranja podatkov.....	165
5.2	Doseganje ciljev, preverjanje hipotez, odgovor na raziskovalno vprašanje.....	169
5.2.1	Zaznavanje vzrokov za nastanek napak pri dajanju zdravil	169
5.2.2	Zaznavanje ovir sporočanja napak pri dajanju zdravil	171
5.2.3	Zaznavanje odstotka sporočenih napak pri dajanju zdravil in preverjanje hipoteze 1	173
5.2.4	Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil, ovir sporočanja in sporočanja glede na demografske značilnosti zaposlenih in značilnosti izbranih bolnišnic in oddelkov	174
5.2.5	Zaznavanje kulture skrbi med zaposlenimi v zdravstveni negi	180
5.2.6	Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na demografske značilnosti zaposlenih in značilnosti izbranih bolnišnic in oddelkov	183
5.2.7	Povezanost med zaznavanjem kulture skrbi in vzroki za nastanek napak pri dajanju zdravil, ovirami poročanja napak pri dajanju zdravil ter poročanjem napak pri dajanju zdravil v zdravstveni negi ter preverjanje hipoteze 2.....	185
5.2.8	Odgovor na raziskovalno vprašanje.....	187
5.3	Omejitve raziskave.....	189
6	ZAKLJUČKI IN PREDLOGI	190
6.1	Temeljne ugotovitve raziskave.....	190
6.2	Prispevek k znanosti	190
6.3	Predlogi.....	191
6.3.1	Praksa.....	191
6.3.2	Izobraževanje	192
6.3.3	Raziskovanje	193
6.3.4	Administracija.....	193
7	LITERATURA.....	195
8	ČLANKI KOT DEL DOKTORSKE DISERTACIJE	209
9	Priloge.....	1
9.1	Priloga 1: Anketni vprašalnik.....	1

9.2	Priloga 2: Pristanek k sodelovanju v raziskavi (intervju).....	10
9.3	Priloga 3: Protokol za izvedbo intervjuja	11
9.4	Priloga 4: Vsebinska veljavnost vprašalnika	12
9.4.1	Vsebinska veljavnost vprašalnika »Napake pri dajanju zdravil – vzroki na napake« (191).....	12
9.4.2	Vsebinska veljavnost vprašalnika »Napake pri dajanju zdravil – vzroki na nesporočanje« (191).....	14
9.4.3	Vsebinska veljavnost vprašalnika »Napake pri dajanju zdravil – ocena sporočanja«	15
9.4.4	Vsebinska veljavnost vprašalnika PCQ-S (197).....	16
9.4.5	Vsebinska veljavnost vprašalnika CFS-CP (196).....	17
9.4.6	Vsebinska veljavnost vprašalnika CFS-CM (196)	18
9.4.7	Vsebinska veljavnost vprašalnika CFS-CC (196).....	19
9.5	Priloga 5: Veljavnost konstrukta.....	20
9.5.1	Veljavnost konstrukta vprašalnika »Napake pri dajanju zdravil – vzroki za napake«.....	20
9.5.2	Veljavnost konstrukta vprašalnika »Napake pri dajanju zdravil – vzroki za nesporočanje«.....	25
9.5.1	Veljavnost konstrukta vprašalnika PCQ-S.....	28
9.6	Priloga 6: Notranja zanesljivost vprašalnika	31
9.6.1	Notranja zanesljivost vprašalnika »Napake pri dajanju zdravil – vzroki na napake«.....	31
9.6.2	Notranja zanesljivost podleštvic vprašalnika »Napake pri dajanju zdravil – vzroki na napake«	33
9.6.3	Notranja zanesljivost vprašalnika »Napake pri dajanju zdravil – vzroki na nesporočanje«.....	35
9.6.4	Notranja zanesljivost podleštvic vprašalnika »Napake pri dajanju zdravil – vzroki na nesporočanje«.....	36
9.6.5	Notranja zanesljivost vprašalnika PCQ-S	37
9.6.6	Notranja zanesljivost podleštvic PCQ-S.....	38
9.6.7	Notranja zanesljivost vprašalnika CFS-CP	39
9.6.8	Notranja zanesljivost vprašalnika CFS-CM.....	40
9.6.9	Notranja zanesljivost vprašalnika CFS-CC.....	41
9.7	Delovni živiljenjepis.....	42
9.8	Osebna bibliografija.....	43
9.9	Zahvala	54
9.10	Izjava doktorskega kandidata	55

Kazalo tabel

Tabela 1: Raziskave kvalitativne narave (vzroki za napake)	7
Tabela 2: Raziskave kvantitativne narave (vzroki za napake)	8
Tabela 3: Raziskave z načrtom mešanih metod (vzroki za napake)	9
Tabela 4: Najpogostejši vzroki za napake pri dajanju zdravil v zdravstveni negi	10
Tabela 5: Raziskave kvalitativne narave (ovire sporočanja)	16
Tabela 6: Raziskave kvantitativne narave (ovire sporočanja)	17
Tabela 7: Raziskave z načrtom mešanih metod (ovire sporočanja)	21
Tabela 8: Sinteza ovir sporočanja napak pri dajanju zdravil v zdravstveni negi (94)	22
Tabela 9: Instrumenti merjenja elementov kulture skrbi z vidika medicinskih sester	34
Tabela 10: Notranja zanesljivost vprašalnikov v okviru glavne raziskave	55
Tabela 11: Demografske značilnosti anketirancev	56
Tabela 12: Pogostost dajanja neintravenske in intravenske terapije glede na izobrazbo	57
Tabela 13: Značilnosti bolnišnic in oddelkov	58
Tabela 14: Deskriptivna statistika »Napake pri dajanju zdravil – vzroki na napake«	60
Tabela 15: Deskriptivna statistika podlestvic »Napak pri dajanju zdravil – vzroki na napake«	61
Tabela 16: Deskriptivna statistika »Napake pri dajanju zdravil – vzroki na nesporočanje«	62
Tabela 17: Deskriptivna statistika podlestvic »Napake pri dajanju zdravil – vzroki na nesporočanje«	63
Tabela 18: Napačna pot dajanja zdravil (neintravenska terapija)	64
Tabela 19: Napačen čas dajanja zdravil (neintravenska terapija)	65
Tabela 20: Napačen pacient (neintravenska terapija)	65
Tabela 21: Napačna količina/odmerek (neintravenska terapija)	66
Tabela 22: Napačno zdravilo (neintravenska terapija)	66
Tabela 23: Izpuščeno zdravilo (neintravenska terapija)	67
Tabela 24: Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika (neintravenska terapija)	67
Tabela 25: Zdravilo je dano, ko ni več pisnega naročila (»ex na temperaturnem listu«) (neintravenska terapija)	68
Tabela 26: Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo (neintravenska terapija)	68
Tabela 27: Napačna pot dajanja zdravil (intravenska terapija)	69
Tabela 28: Napačen čas dajanja zdravil (intravenska terapija)	69
Tabela 29: Napačen pacient (intravenska terapija)	70
Tabela 30: Napačna količina/odmerek (intravenska terapija)	70
Tabela 31: Napačno zdravilo (intravenska terapija)	71
Tabela 32: Izpuščeno zdravilo (intravenska terapija)	71
Tabela 33: Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnik (intravenska terapija)	72
Tabela 34: Zdravilo je dano, ko ni bilo več pisnega naročila (ex na temperaturnem listu) (intravenska terapija)	72
Tabela 35: Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo (intravenska terapija)	73
Tabela 36: Napačna i.v. tekočina	73
Tabela 37: Napačna hitrost dajanja zdravil	74
Tabela 38: Ocena sporočanja vseh vrst napak	75

Tabela 39: Ocena sporočanja vseh vrst napak.....	75
Tabela 40: Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na spol	76
Tabela 41: Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na izobrazbo.....	77
Tabela 42: Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na starost, delovno dobo in število delovnih let na oddelku anketiranca.....	78
Tabela 43: Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na ustanovo	78
Tabela 44: Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na oddelek.....	79
Tabela 45: Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število postelj.....	80
Tabela 46: Razlike v oceni zaznavanja komponente individualni vzroki kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število postelj	81
Tabela 47: Razlike v oceni zaznavanja komponente znanje kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število postelj	81
Tabela 48: Razlike v oceni zaznavanja komponente farmacevtski procesi kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število postelj	82
Tabela 49: Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih	82
Tabela 50: Razlike v oceni zaznavanja komponente individualni vzroki kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih.....	83
Tabela 51: Razlike v oceni zaznavanja komponente znanje kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih.....	84
Tabela 52: Razlike v oceni zaznavanja komponente komunikacija z zdravniki kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih.....	84
Tabela 53: Razlike v oceni zaznavanja komponente kadrovsko-delovni procesi kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih.....	85
Tabela 54: Razlike v oceni zaznavanja komponente farmacevtski procesi kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih.....	85
Tabela 55: Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na velikost oddelka – število postelj.....	86
Tabela 56: Razlike v oceni zaznavanja komponente kadrovsko-delovni procesi kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost oddelka – število postelj.....	87
Tabela 57: Razlike v oceni zaznavanja komponente individualni vzroki kot vzroka pri dajanju zdravil glede na velikost oddelka – število postelj	87
Tabela 58: Razlike v oceni zaznavanja komponente embalaža zdravil kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost oddelka – število postelj	88
Tabela 59: Razlike v oceni zaznavanja komponente farmacevtski procesi kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost oddelka – število postelj	88
Tabela 60: Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na velikost oddelka – število zaposlenih	89
Tabela 61: Razlike v oceni zaznavanja komponente individualni vzroki kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost oddelka – število zaposlenih.....	90
Tabela 62: Razlike v oceni zaznavanja komponente znanje kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost oddelka – število zaposlenih.....	90
Tabela 63: Razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na spol.....	91
Tabela 64: Razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na izobrazbo	91
Tabela 65: Razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na starost, delovno dobo in število delovnih let na oddelku anketiranca	92

Tabela 66: Razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na ustanovo	92
Tabela 67: Razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na oddelek.....	93
Tabela 68: Razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – št. postelj.....	93
Tabela 69: Razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – št. zaposlenih.....	94
Tabela 70: Razlike v oceni zaznavanja komponente procesi sporočanja kot ovire za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – št. zaposlenih.....	95
Tabela 71: Razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na velikost oddelka – št. postelj.....	96
Tabela 72: Razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na velikost oddelka – št. zaposlenih.....	96
Tabela 73: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri neintravenski terapiji glede na spol.....	97
Tabela 74: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri intravenski terapiji glede na spol.....	98
Tabela 75: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja vseh napak glede na spol	99
Tabela 76: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri neintravenski terapiji glede na izobrazbo	99
Tabela 77: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri intravenski terapiji glede na izobrazbo	100
Tabela 78: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja vseh napak glede na izobrazbo	101
Tabela 79: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju neintravenskih zdravil glede na starost, delovno dobo in št. delovnih let na oddelku anketiranca	101
Tabela 80: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju intravenskih zdravil glede na starost, delovno dobo in št. delovnih let na oddelku anketiranca	103
Tabela 81: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja vseh napak pri dajanju zdravil glede na starost, delovno dobo in št. delovnih let na oddelku anketiranca	104
Tabela 82: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju zdravil glede na ustanovo	104
Tabela 83: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju neintravenskih zdravil glede na oddelek	105
Tabela 84: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju intravenskih zdravil glede na oddelek	106
Tabela 85: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju intravenskih zdravil glede na oddelek	106
Tabela 86: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju neintravenskih zdravil glede na velikost bolnišnice – št. postelj.....	107
Tabela 87: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju intravenskih zdravil glede na velikost bolnišnice – št. postelj.....	108
Tabela 88: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju vseh zdravil glede na velikost bolnišnice – št. postelj.....	109
Tabela 89: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju neintravenskih zdravil glede na velikost bolnišnice – št. zaposlenih.....	109
Tabela 90: Razlike v oceni zaznavanja napake zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika pri dajanju neintravenskih zdravil glede na velikost bolnišnice – št. zaposlenih.....	110
Tabela 91: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju intravenskih zdravil glede na velikost bolnišnice – št. zaposlenih.....	111
Tabela 92: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja vseh napak pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – št. zaposlenih.....	112
Tabela 93: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju neintravenskih zdravil glede na velikost oddelka – št. postelj (1. del)	113
Tabela 94: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju neintravenskih zdravil glede na velikost oddelka – št. postelj – (2. del)	114

Tabela 95: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju intravenskih zdravil glede na velikost oddelka – število postelj.....	115
Tabela 96: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju vseh zdravil glede na velikost oddelka – število postelj.....	116
Tabela 97: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju neintravenskih zdravil glede na velikost oddelka – število zaposlenih.....	117
Tabela 98: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju intravenskih zdravil glede na velikost oddelka – število zaposlenih.....	119
Tabela 99: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju vseh zdravil glede na velikost oddelka – število zaposlenih.....	122
Tabela 100: Kultura skrbi	123
Tabela 101: Deskriptivna statistika PCQ-S.....	123
Tabela 102: Deskriptivna statistika podleštvic PCQ-S.....	124
Tabela 103: Deskriptivna statistika CFS-CP	125
Tabela 104: Deskriptivna statistika CFS-CM.....	126
Tabela 105: Deskriptivna statistika CFS-CC.....	127
Tabela 106: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na spol.....	128
Tabela 107: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na izobrazbo	129
Tabela 108: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na starost, delovno dobo in število delovnih let na oddelku anketiranja	130
Tabela 109: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na ustanovo.....	130
Tabela 110: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na oddelek	131
Tabela 111: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na velikost bolnišnice – število postelj.....	132
Tabela 112: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi – klime skupnosti glede na velikost bolnišnice – število postelj.....	133
Tabela 113: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih (1. del)	133
Tabela 114: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi – klima varnosti glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih	134
Tabela 115: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi – CFS-CC glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih	135
Tabela 116: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih (2. del)	135
Tabela 117: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na velikost oddelka – število postelj (1. del).....	136
Tabela 118: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi – PCQ-S glede na velikost oddelka – število postelj.....	137
Tabela 119: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi – klime varnosti glede na velikost oddelka – število postelj	137
Tabela 120: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi – klime vsakdanjosti glede na velikost oddelka – število postelj.....	138
Tabela 121: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi – CFS-CP glede na velikost oddelka – število postelj....	138
Tabela 122: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi – CFS-CM glede na velikost oddelka – število postelj ..	139
Tabela 123: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na velikost oddelka – število postelj (2. del).....	139
Tabela 124: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na velikost oddelka – število zaposlenih.....	140
Tabela 125: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi – PCQ-S glede na velikost oddelka – število zaposlenih141	141

Tabela 126: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi – klima skupnosti glede na velikost oddelka – število zaposlenih	141
Tabela 127: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi – CFS-CC glede na velikost oddelka – število zaposlenih	142
Tabela 128: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na velikost oddelka – število zaposlenih (2. del)..	142
Tabela 129: Povezanost med zaznavanjem kulture skrbi in vzroki za nastanek napak pri dajanju zdravil	143
Tabela 130: Povezanost med zaznavanjem kulture skrbi in ovirami sporočanja napak pri dajanju zdravil	144
Tabela 131: Povezanost med zaznavanjem kulture skrbi in sporočanjem napak pri dajanju zdravil v zdravstveni negi (neintravenska terapija).....	145
Tabela 132: Povezanost med zaznavanjem kulture skrbi in sporočanjem napak pri dajanju zdravil v zdravstveni negi (intravenska terapija)	147
Tabela 133: Povezanost med zaznavanjem kulture skrbi in sporočanjem vseh napak pri dajanju zdravil v zdravstveni negi	149
Tabela 134: Vpliv zaznavanja kulture skrbi na sporočanje napak	149
Tabela 135: Kategorije in podkategorije v okviru analize vprašanj odprtega tipa anketnega vprašalnika	151
Tabela 136: Kategorije in podkategorije v okviru analize intervjujev, terenskih zapiskov in analitičnih beležk	156

Kazalo slik

Slika 1: Reasonov model sistemskih napak – švicarski sir (90).....	13
Slika 2: Napake pri dajanju zdravil v zdravstveni negi v okviru Reasonovega modela.....	14
Slika 3: Elementi kulture skrbi.....	26
Slika 4: Vizualni diagram raziskovalnega načrta.....	38
Slika 5: Potek raziskave	45
Slika 6: Konceptualni okvir predlagane raziskave	49
Slika 7: Integracija rezultatov kvantitativne in kvalitativne raziskave	188

POVZETEK

Izhodišča: Poznavanje vzrokov za napake pri dajanju zdravil, ovir sporočanja ter ocene sporočanja je pomembno za zagotavljanje kakovostne in varne obravnave pacientov, takšnih raziskav pa v slovenskem okolju primanjkuje. Strokovnjaki ocenjujejo, da je za varnost pacientov med drugim potrebna tudi ustrezna kultura skrbi, vendar je zaenkrat še premalo raziskav, ki bi potrdili povezanost kulture skrbi s kazalniki kakovosti in varnostjo pacientov. Z doktorsko disertacijo smo želeli raziskati zaznavanje vzrokov za napake pri dajanju zdravil, ovir sporočanja in ocene sporočanja napak ter kulturo skrbi, izraženo kot zaznavanje skrbi posameznika pri lastnem delu, pri sodelavcih in nadrejenih, v delovnem okolju ter ugotoviti njihove povezave.

Metode: Izvedli smo multicentrično presečno opazovalno raziskavo z uporabo zaporednega pojasnjevalnega načrta mešanih metod na populaciji zaposlenih v zdravstveni negi na internih in kirurških oddelkih v 11 slovenskih bolnišnicah. Podatke v okviru kvantitativnega dela smo zbrali s pomočjo petih psihometrično veljavnih in zanesljivih vprašalnikov. Zbrane podatke smo nato analizirali z uporabo deskriptivne in inferenčne statistike. V okviru kvalitativnega dela smo uporabili metodo utemeljene teorije, podatke pa zbrali s pomočjo vprašanj odprtega tipa v anketnem vprašalniku in delno strukturiranimi intervjuji.

Rezultati: Ugotovili smo, da so vzroki za nastanek napak organizacijske in individualne narave. Anketiranci so komponente kadrovsko-delovni procesi, komunikacija z zdravniki in znanje ocenili z najvišjimi povprečnimi ocenami. Ugotovili smo pomanjkljivo sporočanje napak, saj so anketiranci ocenili, da se na njihovem oddelku sporoči manj kot 60 % vseh napak pri dajanju zdravil ($p \leq 0,001$). Kar 37,6 % pa jih je ocenilo, da se vse vrste napak sporočijo v 0–20 %. Na pomanjkljivo sporočanje napak pri dajanju zdravil vpliva več dejavnikov na organizacijski in individualni ravni, kot največji oviri pa sta bili z najvišjimi povprečnimi ocenami ocenjeni komponenti odziv in strah. Rezultati so pokazali tudi, da je zaznavanje vzrokov za napake, ovir sporočanja, ocene sporočanja in kulture skrbi odvisno od določenih demografskih značilnosti posameznika, oddelkov in ustanov. Kultura skrbi je na srednji ravni, saj so anketiranci povprečno ocenili vse elemente kulture skrbi, povprečno so ocenili k osebi osredotočeno skrb v okolju, skrb pri svojem delu pa so ocenili bolj kot skrb pri nadrejenem in sodelavcih. Anketiranci, ki so bolj ocenili k osebi osredotočeno skrb v okolju, klimo varnosti, skrb pri lastnem delu in skrb pri nadrejenem, so ocenili, da se sporoči višji odstotek napak, in sicer 61–100 % vseh napak ($p \leq 0,05$). Z rezultati kvalitativne raziskave smo dobili še bolj poglobljen vpogled v obravnavano problematiko.

Razprava in zaključki: Kultura skrbi je osnova za zagotavljanje varnosti pri dajanju zdravil, vendar je slednja odvisna od številnih drugih, predvsem sistemskih dejavnikov. Za boljšo varnost pri dajanju zdravil potrebujemo sistemski pristop obravnave napak. Na oddelkih in predvsem na ravni ustanov potrebujemo neobtožujočo, nekaznovalno učno kulturo, v kateri bodo zaposleni brez strahu sporočali napake.

Ključne besede: napake, sporočanje, skrb, bolnišnica, pacient, zdravila

UDK: 616-035-085:615.014.2+614.212(043.3)

ABSTRACT

Caring for patient and safety in medication administration in nursing

Background: Knowing the causes of medication errors, barriers of reporting and estimation of reported medication errors are important for ensuring patients' quality and safety and there is a lack of such studies in Slovenia. Experts estimate, that among other factors caring culture is also needed for patient safety, however, there is a lack of research confirming the link between caring culture and quality indicators and patient safety. Therefore, we wanted to research perception of causes of errors in medication administration, barriers of reporting, estimation of reported errors and caring culture expressed as caring of care providers, co-workers, managers and in a working environment and determine their correlations.

Methods: A multicentre cross-sectional observational study using mixed methods sequential explanatory design was conducted on a population of employees in nursing working on internal and surgical wards in eleven Slovenian hospitals. Data within quantitative strand were gathered using five psychometric valid and reliable questionnaires and then analysed using descriptive and inferential statistics. The grounded theory approach was used within qualitative strand. Data were gathered using open ended survey questions and semi-structured interviews.

Results: Results showed there are organizational and individual causes of medication errors. Nurse staffing and work processes, physician communication and knowledge were assessed with highest average values. We found underreporting, as respondents assessed there are a less than 60% of occurred medication administration errors reported on their wards ($p \leq 0.001$). 37.6% evaluated that all errors are reported in 0-20%. Underreporting is influenced by several factors at the organizational and individual level. Response and fear were found with highest average values. Results also showed that perception of medication administration error causes, reporting barriers and estimation of reported errors are dependent on certain demographic characteristics of individuals, wards and institutions. Caring culture is average, as respondents assessed all elements of caring culture with average mean values. Person-centred climate was assessed as the average, while caring of the provider was assessed better than caring of managers and co-workers. Respondents who assessed person-centred climate, safety climate, caring of provider and caring of manager with higher mean values perceived better medication error reporting, they perceived that 61-100% of all errors is reported ($p \leq 0,05$). Results of a qualitative strand provided even more in-depth insight into the researched problem.

Discussion and conclusions: Caring culture is the foundation for ensuring medication administration safety, but the latter is dependent on several other mainly organizational, system

factors. A system approach is needed to manage medication administration safety. Non-punitive, non-blaming learning culture is needed on hospital wards and especially at the institutional level, so nurses can report errors without fear.

Key words: errors, reporting, caring, hospital, patient, medication

UDK: 616-035-085:615.014.2+614.212(043.3)

1 OPREDELITEV PROBLEMA

V zadnjih dvajsetih letih dajemo v zdravstvu in v družbi velik poudarek na zagotavljanje varnosti pacientov. Direktorat Evropske komisije za javno zdravje in oceno tveganja ocenjuje, da se v Evropi varnostni zapleti zgodijo pri 8 % do 12 % vseh hospitalizacij (1). Pri nas raziskave o prevalenci napak v zdravstveni dejavnosti na bolnišnični ali primarni ravni še nimamo (2). Napake pri ravnanju z zdravili so najpogostejši preprečljivi vzroki neželenih dogodkov (3). Predstavljajo resen problem varnosti pacientov (3-5) in velik strošek za zdravstvo (6).

Napake pri ravnanju z zdravili lahko nastanejo v procesu predpisovanja, prepisovanja, pripravljanja, dajanja zdravil ali spremljanja učinkov danega zdravila (7). Pomembno vlogo v tem procesu imajo zaposleni v zdravstveni negi (7-9), saj predstavljajo zadnjo linijo obrambe, hkrati pa so potencialni storilci napake (10, 11).

Rezultati raziskav kažejo, da se pogostost napak pri dajanju zdravil giblje od 9,4 % do 84 % (11-21). Raziskave so metodološko zelo različne, izvajajo se na različnih področjih zdravstvene nege, raziskovalci pa za opredelitev napak pri dajanju zdravil uporabljajo različne definicije. Večina napak sicer ne privede do smrti pacienta (11), vendar neredko prihaja do škodljivih dogodkov (21, 22). Vzrokov za napake pri dajanju zdravil oziroma dejavnikov, ki prispevajo k napakam, je veliko; lahko so individualne ali sistemske narave (23) oziroma so posledica kombinacij aktivnih in latentnih pomanjkljivosti (24, 25). Nekateri izmed pomembnih vzrokov, ki jih zaposleni v zdravstveni negi izpostavljajo, so pomanjkanje znanja medicinskih sester (23, 26), motnje in prekinitve pri delu (27-31), neučinkovita ustna in pisna komunikacija (29, 30, 32-34) in utrujenost (29). Do napak prihaja tudi zaradi neupoštevanja priporočenih navodil oziroma standardov (30, 35) in različnih sistemov dajanja zdravil (23, 36).

Spremljanje napak pri dajanju zdravil pri nas ni zavedeno med kazalniki kakovosti (37), vendar bi bolnišnice morale imeti oblikovan sistem spremljanja vseh varnostnih zapletov (38). Zaposleni v zdravstveni negi bi morali poročati o napakah. Le tako je možna analiza vzrokov za njihov nastanek ter njihovo nadaljnjo preprečevanje (39). Dejstvo je, da se naredi več napak, kot se jih sporoči (40). Medicinskih sestre ocenjujejo, da se pri dajanju zdravil sporoči le med 37,4 % in 67 % napak (29, 41-44). Glavni razlogi za nesporočanje so strah pred odzivi nadrejenih in sodelavcev (29, 45), pomanjkanje pozitivnih odzivov ali pohval za pravilno dajanje zdravil (45), obtoževanje ter osredotočanje na posameznika namesto na sistem kot potencialen vzrok za napako (41, 46) ter proces poročanja (47). Eden izmed pomembnejših elementov izboljševanja varnosti pacientov v zadnjem desetletju je izboljševanje kulture

varnosti pacientov, vendar so rezultati metaanalize pokazali, da bo potrebno nadaljnjo raziskovanje kulture varnosti za potrditev povezav med kulturo varnosti in ravnanjem z zdravili. Potrebno bo tudi raziskovanje drugih konceptov (48).

Strokovnjaki poudarjajo, da je za varnost pacientov pomembna ne samo kultura varnosti, ampak tudi kultura skrbi, v kateri ljudje skrbijo za počutje in varnost drugih s pogumom, sočutjem, ki omogoča vzpostavljanje varnega okolja (49). Kultura skrbi se nanaša na vrednote, prepričanja in norme zaposlenih o skrbi v zdravstvenih ustanovah (50). Skrb za pacienta, družino in družbo je bistvo zdravstvene nege in temelji na humanih in medosebnih enakovrednih partnerskih odnosih (51, 52). Predstavlja moralni ideal zdravstvene nege (53), ki ga je težko opredeliti v eni sami definiciji. Koncept bi lahko opredelili kot medosebni proces, za katerega je značilna medosebna občutljivost, intimni medosebni odnosi in strokovno znanje (54). Koncept skrbi se tesno prekriva s konceptom k osebi osredotočene skrbi, ki izpostavlja osredotočanje na osebo oziroma pacienta (50). Skrbna medicinska sestra mora znati vzpostaviti osebni stik z osebo, ki jo oskrbuje, ter jo postaviti v središče obravnave (51, 52). Skrb za pacienta je bistvenega pomena, skrbni medosebni odnosi pa vključujejo tudi odnose s sodelavci, nadrejenimi in tudi organizacijo samo (55). Da postaneš skrbna oseba, moraš biti obravnavan na skrben način, oziroma moraš skrb zaznati pri osebah, s katerimi sodeluješ (56). Pomembno vlogo pri tem imajo vodilne medicinske sestre, saj skrbna ravnanja vodilnih medicinskih sester prispevajo k zdravemu delovnemu okolju (57, 58).

Dokazano je, da posledice skrbne zdravstvene nege pozitivno učinkujejo tako na fizično in psihično izboljšanje zdravja pacientov kot tudi na psihično zadovoljstvo medicinskih sester (54, 59). Predvsem pomembno vpliva na zadovoljstvo pacientov in s tem posledično na njihovo zadovoljstvo s samo zdravstveno ustanovo (60-62). Pozitivno zaznana kultura skrbi omogoča dobro oskrbo (63).

V zdravstveni negi je v zadnjih desetih letih zaslediti zanimanje za vpeljavo modelov prakse, ki temeljijo na različnih teorijah skrbi, vendar obstaja pomanjkanje empiričnih dokazov o učinkovitosti takšnih modelov, pa tudi dokazov, ki bi potrdili povezanost koncepta skrbi in kulture skrbi s kazalniki kakovosti in varnostjo pacientov (61, 64-66). Empiričnih raziskav o kulturi skrbi ni veliko (63, 67, 68), kljub temu da nam kultura skrbi lahko ponudi pomemben vpogled v okoliščine, pri katerih je prišlo do napak (69). Še manj je raziskav, ki bi se nanašale na raziskovanje njenega vpliva oziroma povezav z napakami pri dajanju zdravil. Raziskovalci so se osredotočali le na posamezen element skrbi, in sicer na skrbna ravnanja zaposlenih v povezavi z izidi pri pacientih (61), ne pa hkrati tudi na skrbna ravnanja njihovih sodelavcev in nadrejenih.

Poznavanje vzrokov za to, da do napak prihaja, ter če in zakaj jih zaposleni v zdravstveni negi ne sporočajo, je pomembno, saj je to osnova za izboljšanje obstoječega stanja in morebitna nadaljnja raziskovanja, takšnih raziskav pa v slovenskem okolju primanjkuje. Raziskovanje koncepta skrbi v praksi zdravstvene nege bi lahko pripeljalo do dodatnih usmeritev na področju varnosti in kakovosti obravnave pacientov (70). Predlagana doktorska disertacija je zato usmerjena na področje preučevanja kulture skrbi v povezavi z napakami pri dajanju zdravil. Ocenili bomo možno povezavo med zaznavanjem kulture skrbi, izraženo kot zaznavanje skrbi posameznika pri lastnem delu, sodelavcih, nadrejenih in v delovnem okolju, z zaznavanjem vzrokov za napake, ovirami za poročanje in poročanjem napak na izbranih oddelkih v slovenskih bolnišnicah. Zasnova konstantnega merjenja in spremljanja kulture skrbi in napak pri dajanju zdravil v zdravstveni negi tudi v ostalih slovenskih bolnišnicah pa ostaja kot možnost za nadaljnje raziskave.

1.1 Napake pri dajanju zdravil v zdravstveni negi

V nadaljevanju so uvodoma na kratko opisani temeljni koncepti, ki se nanašajo na varnost pacientov. Pri definiranju in opredelitvi temeljnih konceptov smo izhajali iz Konceptualnega okvira za mednarodno klasifikacijo za varnost pacientov, ki ga je izdalo Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije in dokumentov, ki so bili podlaga nastanku tega dokumenta. Sledita opis in analiza glavnih vzrokov za napake pri dajanju zdravil. Slednje smo najprej opisali, nato pa analizirali in sintetizirali s pomočjo Reasonovega modela. V zaključku smo opisali in analizirali sporočanje napak in ovire za njihovo nesporočanje, ki se v literaturi pojavljajo najpogosteje, ter oblikovali sintezo razlogov za nesporočanje napak pri dajanju zdravil v zdravstveni negi.

1.1.1 Terminologija

Varnost je definirana kot »opredeljeno stanje, v katerem je bilo tveganje, povezano z zdravstveno obravnavo, znižano na sprejemljivo minimalno raven. Sprejemljiv minimum se nanaša na skupne predstave trenutnega znanja, razpoložljivih virov in na kontekst, v katerem je bila dana oskrba s tehtanjem tveganja z nezdravljenjem ali drugačnim zdravljenjem« (71).

Varnostni incident pri pacientu (angl. *patient safety incident*) je opredeljen kot dogodek ali okoliščina, ki bi lahko ali ima za posledico nepotrebno škodo za pacienta. Do njih pride zaradi nenamernih ali namernih dejanj (71).

Napaka (angl. *error*) je po definiciji nenamerna in je opredeljena kot neuspeh izvedbe načrtovanega dejanja glede na nameravano ali uporaba nepravilnega načrta. Napake se lahko pokažejo pri izvajanju napačnih stvari (napake izvedbe), in sicer kot pomanjkljivost delati prave stvari (napaka opustitve) v fazi načrtovanja ali v fazi izvedbe (71).

Spodrsrljaj (angl. *slip*) je nenamerna napaka ali izvršitev pravilno načrtovanega dejanja.

Lapsus (angl. *lapse*) je notranji dogodek, ki na splošno vključuje pomanjkljivosti spomina.

Zmota (angl. *mistake*) je dejanje, ki je popolnoma skladno z načrtom, a je načrt nepopoln za dosego nameravanega izida (71). Gre za pomanjkljivosti v načrtovanju ali pri reševanju problema ali naloge. Spodrsrljaje, lapsuse in zmoto štejemo med človeške napake (33).

Kršitev (angl. *violation*) je namerno odstopanje (odklon) od delovnega postopka, standarda ali pravila (71). Gre za namerna odstopanja od varne prakse, priporočil ali smernic, vendar posameznik pri tem nima namena povzročiti škodljivih posledic (33). Napake in kršitve povečujejo tveganje oz. verjetnost, da se bo incident zgodil. Incident je lahko torej okoliščina, ki jo moramo sporočiti, skorajšnja napaka in incident brez škode ali pa incident s škodo za pacienta (škodljiv dogodek). **Okoliščina** (angl. *circumstance*), ki jo moramo sporočiti, je

situacija, v kateri je bila prisotna pomembna možnost za škodo, vendar pa se incident ni zgodil (71).

Če napaka ne doseže pacienta, govorimo o **skorajšnji napaki** (angl. *near miss*). Tudi če napaka pacienta doseže, ni nujno, da pacient utрпи škodo. V takem primeru govorimo o **incidentu brez škode**, če pa pacient škodo utрпи, govorimo o **incidentu s škodo ali o škodljivem dogodku** (angl. *adverse event*). Škoda pomeni motnjo telesne strukture ali funkcije in/ali katerikoli škodljivi učinek, ki nastane zaradi tega, vključno z boleznijo, poškodbo, invalidnostjo ali smrtjo. Škoda je lahko fizična, socialna ali psihološka (71).

Prispevajoči dejavnik (angl. *contributing factor*) je okoliščina, dejanje ali vpliv (kot sta slabo razporejanje ali dodeljevanje zadolžitve), za katere se misli, da so igrali vlogo pri nastanku ali razvoju incidenta, oziroma so povečali tveganje zanj. Lahko so zunanji (niso pod kontrolo ustanove), organizacijski (na primer nedosegljivost sprejetih protokolov), povezani z dejavniki osebjem (individualne kognitivne ali vedenjske pomanjkljivosti, slabo timsko delo ali nezadostna komunikacija) ali pa so povezani s pacienti (kot je na primer neupoštevanje navodil). Prispevajoči dejavnik je lahko neizogiben predhodnik incidenta in lahko predstavlja zadosten ali nezadosten razlog za incident (71). Prispevajoči dejavniki lahko pomenijo aktivno napako ali razlog, da je do aktivne napake prišlo, ali pa latentno stanje, ki je odigralo vlogo pri nastanku izida (72).

Aktivna napaka (angl. *active error*) je opredeljena kot napaka, ki se zgodi na ravni izvajalca oz. ljudi v prvi liniji in katere posledice so vidne skoraj takoj (71-73).

Aktivna pomanjkljivost (angl. *active failure*) so nevarna ravnanja oseb, ki so v neposrednem stiku s pacienti ali sistemom. Med aktivne pomanjkljivosti štejemo spodrseljaje, lapsuse, zmoto in kršitve (24). Težko jih je predvideti in imajo takojšen škodljiv vpliv na varnost (71, 72).

Latentno stanje (angl. *latent condition*) nastane z odločitvami načrtovalcev, graditeljev, piscev postopkov in vrhnjega managementa. Latentna stanja lahko v sistemu mnogo let spiyo, preden se kombinirajo z aktivnimi pomanjkljivostmi in lokalnimi sprožilci, da lahko ustvarijo priložnost za napako. Latentna stanja lahko prepoznamo in jih odstranimo, preden pride do škodljivega dogodka (24, 72).

Latentne pomanjkljivosti (angl. *latent failure*) so skrite pomanjkljivosti; pomanjkljivosti, ki so nagnjene k temu, da se izmaknejo naši pozornosti. Ustvarijo se kot rezultat odločitev, ki jih sprejme vrhnje vodstvo organizacije. Njihove škodljive posledice lahko spiyo dolgo časa in postanejo vidne šele, ko se kombinirajo z lokalnimi sprožitvenimi dejavniki in s kršenjem sistemskih varoval (24, 71).

Latentna napaka (angl. *latent error*) je napaka načrtovanja, organizacije, usposabljanja ali vzdrževanja, ki pripelje do napak izvajalcev in katerih učinek značilno spi v sistemu dolgo časa (71-73).

Napaka pri ravnanju z zdravili (angl. *medication error*) je katerikoli dogodek, ki bi lahko povzročil ali vodil do neprimerne uporabe zdravila ali škode za pacienta v primerih, ko je zdravilo pod kontrolo zdravstvenega strokovnjaka, pacienta ali uporabnika (71, 72). Je napaka v procesu predpisovanja, prepisovanja, pripravljanja, dajanja ali spremljanja zdravil ne glede na izid (7).

Napaka pri pripravi zdravila (angl. *medication preparation error*) je katerikoli tip napake pri pripravi zdravil, izvedbe ali opustitve, ko mora zdravilo sestaviti ali pripraviti farmacevt, medicinska sestra, pacient ali pacientov obiskovalec. **Napaka pri dajanju zdravil** (angl. *medication administration error*) je kakršnakoli vrsta napaka izvršitve ali opustitve, ki se zgodi v fazi dajanja zdravila (71, 72). Za pripravo in dajanje zdravil so odgovorne medicinske sestre.

Napaka pri spremljanju zdravila (angl. *medication monitoring error*) je pomanjkljivost pregleda predpisanega režima glede primernosti in odkrivanja problemov ali pomanjkljivost uporabe primernih kliničnih oziroma laboratorijskih podatkov za ustrezno oceno pacientove reakcije na predpisano terapijo (71, 72).

Medicinske sestre imajo pomembno vlogo in odgovornost pri pripravi, dajanju in spremljanju zdravila. V zdravstveni negi v okvir dajanja zdravil velikokrat prištevamo tudi pravilno pripravo in spremljanje zdravila. Pri dajanju zdravil medicinske sestre namreč upoštevajo določena pravila, imenovana 5-P: pravi pacienta, pravo zdravilo, pravi način, pravi čas, pravi odmerek. Pravilu so bile dodane postavke, kot je pravilo informiranja, pravilo pristanka, pravilo dokumentiranja, opazovanja in vrednotenja (74), tako da danes pri nas govorimo o pravilu 10-P, ki zajema: pravega pacienta, pravilno pripravo, seznanjanje in poučevanje pacienta, pravo zdravilo, pravi odmerek, pravilno pripravo zdravila in način dajanja, pravi čas, poznavanje terapevtskega učinka zdravila in stranskih učinkov, pravilen nadzor pacienta, pravilno ukrepanje v primeru nezaželenih učinkov in pravilno dokumentiranje (75).

V tuji literaturi kot kritična pravila dajanja zdravil navajajo pravilo 5-P (7), čeprav je pravilo 10-P poznano že dlje časa in ga opisujejo kot: pravo zdravilo, pravi pacient, pravi odmerek, pravi način, pravi čas, pri tem pa pacienta pouči o zdravilu, ki ga prejema, preveri pacientovo anamnezo jemanja zdravil, preveri, ali ima pacient alergijo na zdravila, pazi na morebitne stranske učinke in pravilno dokumentiraj dano zdravilo (76).

1.1.2 Vzroki za napake pri dajanju zdravil

Pregled 16 posamičnih raziskav o vzrokih za napake pri dajanju zdravil je pokazal, da so vzroki oziroma dejavniki, ki prispevajo k napakam pri dajanju zdravil, številni. Pregledane raziskave so bile kvalitativne raziskave z uporabo intervjujev ali opazovanja (5, 15, 32, 77, 78), kvantitativne z uporabo anketnih vprašalnikov (8, 27, 29, 43, 79-83) in raziskave z načrtom mešanih metod (27, 28, 31, 84), kar je podrobneje opisano v nadaljevanju v tabelah 1, 2 in 3. Vse štiri pregledane raziskave kvalitativne narave so bile presečno opazovalne narave, pri vseh so raziskovalci uporabili namenski vzorec. Dve raziskavi sta bili izvedeni v Veliki Britaniji, po ena pa v Iranu in Nemčiji (Tabela 1).

Tabela 1: Raziskave kvalitativne narave (vzroki za napake)

Raziskava	Vrsta raziskave	Vzorec, okolje	Instrumenti merjenja	Glavni vzroki
Taxis in Barber (15)	Presečna opazovalna raziskava	Namenski vzorec 22 medicinskih sester na dveh oddelkih v učni neuniverzitetni bolnišnici (Nemčija)	Opazovanje	Preobremenitev z delom, pomanjkljiva komunikacija (vnaprejšnje pripravljane zdravil), pomanjkanje znanja, izkušenj z pripravo zdravil, tehnikami administracije, pomanjkanje informacij glede pravilne priprave zdravil, pomanjkljiva podpora farmacevtov, pomanjkanje usposabljanja, prepisovanje predpisanih zdravil v sestrsko dokumentacijo.
Hand in Barber (32)	Presečna opazovalna raziskava	Namenski vzorec 17 medicinskih sester, zaposlenih v učni bolnišnici (Velika Britanija)	Intervju	Zdravilo ni na voljo, zdravilo ni ustrezno pripravljeno v lekarni, nečitljiv zapis predpisane zdravil, osebni dejavniki (utrujenost, stres, pomanjkanje koncentracije, pomanjkanje skrbi), motnje in prekinitve, pomanjkanje kadra, pomanjkanje znanja o zdravilih in veččin računanja doz zdravil.
Pazokian in sodelavci (5)	Presečna opazovalna raziskava	Namenski vzorec 20 medicinskih sester v učni bolnišnici (Iran)	Intervju	Individualni pristopi (osebne in psihološke karakteristike, pacientova medicinska anamneza, napake v predpisovanju), kultura in organizacijski pristopi (preobremenjenost z delom, pomanjkanje znanja o zdravilih in veččin računanja doz zdravil).
Sanghera in sodelavci (77)	Presečna opazovalna raziskava	Namenski vzorec 13 medicinskih sester na oddelku za intenzivno nego in terapijo (Velika Britanija)	Intervju	Aktivne napake (zdrsi, lapsusi – pomanjkanje znanja, zmote, kršitve – dajanje zdravila, ki ni predpisano), pogoji (delovno okolje – motnje; komunikacija – ustna in pisna, pomanjkanje kadra, utrujenost, napake v predpisovanju), latentni pogoji (pomanjkljivo preverjanje predpisane zdravila – dvojno preverjanje, dajanje zdravil po ustnem naročilu), obrambe (pomanjkljivo vključevanje farmacevtov v kontrolo nad dajanjem zdravil).

Osem pregledanih raziskav kvantitativne narave z uporabo anketnih vprašalnikov je bilo presečno opazovalne narave. V petih primerih so raziskovalci uporabili priložnostni vzorec, v dveh slučajnostni in v enem namenski vzorec. Dve raziskavi sta bili opravljeni v Združenih državah Amerike in dve v Južni Koreji, po ena po v Veliki Britaniji, Jordaniji, Avstraliji in Kanadi (Tabela 2).

Tabela 2: Raziskave kvantitativne narave (vzroki za napake)

Raziskava	Vrsta raziskave	Vzorec, okolje	Instrumenti merjenja	Glavni vzroki
Wakefield in sodelavci (8)	Presečna opazovana raziskava	Priložnostni vzorec 1384 medicinskih sester, zaposlenih v akutni bolnišnici (ZDA)	Anketni vprašalnik	Nečitljiv zapis predpisanega zdravila, motnje in prekinitve, zdravila ni na oddelku, nepravilno prepisovanje zdravil, podobnost imen zdravil.
Fry in Dacey (27)	Deskriptivna presečna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec 244 medicinskih sester, zaposlenih v 15 oddelkih učne bolnišnice (Velika Britanija)	Anketni vprašalnik	Motnje (pacienti), pomanjkanje znanja o zdravilih in veččin računanja doz zdravil, podobnost embalaž zdravil, nepopolno predpisano zdravilo, zdravilo ni na voljo.
Mayo in Duncan (29)	Presečna opazovalna raziskava	Slučajnostni vzorec 5000 medicinskih sester v 16 akutnih bolnišnicah (ZDA)	Anketni vprašalnik	Nečitljiv zapis predpisanega zdravila, motnje (pacienti, sodelavci, drugi dogodki na oddelku), utrujenost in izčrpanost, podobnost embalaž zdravil, pomanjkanje veččin računanja doz zdravil, neustrezna nastavitve infuzijskih pripomočkov.
Mrayyan in sodelavci (79), Mrayyan in Al-Atiyyat (43)	Presečna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec 799 medicinskih sester, zaposlenih v 24 bolnišnicah (Jordanija)	Anketni vprašalnik	Neustrezna, nekakovostna ali poškodovana embalaža zdravil, neustrezna nastavitve infuzijskih pripomočkov, neupoštevanje protokola dajanja zdravil (identifikacija pacienta), motnje in prekinitve, utrujenost in izčrpanost, nečitljiv zapis predpisanega zdravila, pomanjkanje veččin računanja doz zdravil, podobnost embalaž zdravil.
Murphy in While (80)	Presečna opazovalna raziskava	Namenski vzorec 140 medicinskih sester, zaposlenih v pediatrični bolnišnici (Avstralija)	Anketni vprašalnik	Prekinitve, preobremenjenost z delom, pomanjkanje kadra, utrujenost, neustrezno znanje o zdravilih in pomanjkanje veččin računanja doz zdravil, neupoštevanje protokola dajanja zdravil, podobnost embalaž zdravil.
Kim in sodelavci (85)	Presečna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec snežne kepe 220 medicinskih sester 7 bolnišnic različnih tipov (Južna Koreja)	Anketni vprašalnik	Nepoznavanje zdravil in pomanjkanje usposobljenosti za dajanje zdravil, neupoštevanje protokola dajanja zdravil (dvojno preverjanje identitete pacienta), preobremenitev z delom, motnje v komunikaciji (ustna navodila glede dajanja zdravil), podobnost embalaž zdravil.

Raziskava	Vrsta raziskave	Vzorec, okolje	Instrumenti merjenja	Glavni vzroki
Wilkins in Shields (82)	Presečna opazovalna raziskava	Slučajnostni vzorec 18676 medicinskih sester, zaposlenih v 26 različnih zdravstvenih ustanovah (Kanada)	Anketni vprašalnik	Preobremenitev z delom, pomanjkanje kadra, slabi medosebni odnosi med zdravniki in medicinskimi sestrami, pomanjkanje podpore.
You in sodelavci (83)	Presečna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec 312 medicinskih sester, zaposlenih v 3 ustanovah (Južna Koreja)	Anketni vprašalnik	Neustrezna kadrovska zasedba, podobnost embalaž zdravil.

Štiri raziskave z uporabo načrta mešanih metod so bile v dveh primerih prospektivne in v dveh primerih presečne narave. Metodi zbiranja podatkov sta bili v dveh primerih opazovanje in intervju, v enem anketni vprašalnik in fokusne skupine ter anketni vprašalnik in intervju v drugem. Dve raziskavi sta bili opravljeni v Veliki Britaniji, po ena pa v Singapurju in Avstraliji (Tabela 3).

Tabela 3: Raziskave z načrtom mešanih metod (vzroki za napake)

Raziskava	Vrsta raziskave	Vzorec, okolje	Instrumenti merjenja	Glavni vzroki
Choo in sodelavci (28)	Prospektivna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec 140 medicinskih sester, zaposlenih na dveh oddelkih za kirurgijo (v nadaljevanju kirurških) in oddelkih za interno medicino (v nadaljevanju internih) v dveh akutnih splošnih bolnišnicah (Singapur)	Opazovanje Intervju	Neupoštevanje protokola dajanja zdravil (dvojno preverjanje zdravil pred administracijo, informiranje pacienta o danem zdravilu), motnje (drugo osebje, pacienti, zdravniki).
Gladstone (31)	Prospektivna opazovalna raziskava	Slučajnostni vzorec 102 in priložnostni vzorec 14 medicinskih sester, zaposlenih v območni splošni bolnišnici (Velika Britanija)	Anketni vprašalnik Intervju	Neupoštevanje protokola dajanja zdravil (identifikacija pacienta, neustrezna nastavitev hitrosti dajanja zdravil), nečitljiv zapis predpisanega zdravila, pomanjkanje veččin računanja doz zdravil.
Gill in sodelavci (86)	Presečna opazovalna raziskava	Namenski vzorec 131 medicinskih sester, zaposlenih v pediatrični terciarni kliniki (Avstralija)	Anketni vprašalnik Fokusne skupine	Neupoštevanje protokola dajanja zdravil (dvojno preverjanje zdravil pred administracijo, identifikacija pacienta), motnje in prekinitve, utrujenost.

Raziskava	Vrsta raziskave	Vzorec, okolje	Instrumenti merjenja	Glavni vzroki
Taxis in Barber (84)	Presečna opazovalna raziskava	Namenski vzorec 113 zaposlenih na 10 različnih oddelkih v učnih in splošnih bolnišnicah (Velika Britanija)	Opazovanje in intervju	Pomanjkanje znanja o zdravilih in pripravi zdravil, pomanjkanje znanja o ravnanju z medicinskimi pripomočki in ostalimi pripomočki za pripravo zdravil, pomanjkljiva komunikacija (med oddelki pri premeščanju pacienta, nečitljiv zapis predpisanega zdravila), preobremenitev z delom, motnje in prekinitve, pomanjkanje nadzora nad novim osebjem, pomanjkljivo usposabljanje, podobnost embalaž zdravil.

Na podlagi analize 16 posamičnih raziskav ugotavljamo, da med najpogostejše vzroke oziroma dejavnike spadajo motnje in prekinitve pri dajanju zdravil, pomanjkanje znanja o zdravilih in pomanjkanje ustreznih veščin računanja doz zdravil, neupoštevanje standardov in preobremenjenost z delom (Tabela 4).

Tabela 4: Najpogostejši vzroki za napake pri dajanju zdravil v zdravstveni negi

Vzrok/dejavnik	Raziskava
Motnje in prekinitve pri dajanju zdravil	(8, 27-29, 31, 32, 43, 77, 78, 80, 84, 86)
Pomanjkanje znanja o zdravilih in veščin računanja doz zdravil	(5, 27, 29, 31, 32, 43, 78, 81, 84, 85)
Neupoštevanje standardov	(8, 28, 31, 43, 78, 80, 85, 86)
Preobremenjenost z delom	(5, 15, 78, 80, 82, 84, 87)
Podobnost embalaž zdravil	(27, 29, 43, 80, 83-85)
Utrujenost, stres, pomanjkanje koncentracije	(29, 32, 43, 80, 86)
Pomanjkanje kadra	(15, 32, 80, 82, 83)
Nečitljiv zapis predpisanega zdravila	(8, 31, 32, 43)
Nepravilna nastavitve medicinskih pripomočkov	(29, 43, 84)
Pomanjkanje usposabljanja	(15, 34)
Novo osebje in pomanjkanje nadzora nad njimi	(78, 84)
Zdravilo ni na voljo	(8, 27)
Pomanjkanje podpore s strani farmacevtov	(15, 77)
Nepravilno predpisano zdravilo	(8)
Nepopolno predpisano zdravilo	(27)
Zdravilo ni ustrezno pripravljeno v lekarni	(32)
Podobnost imen zdravil	(8)
Ustno naročanje zdravil	(85)
Prepisovanje predpisanih zdravil v sestrsko dokumentacijo	(15)
Vnaprejšnje pripravljanje zdravil	(15)
Neustrezna pisna in ustna komunikacija pri premeščanju pacientov	(84)
Slabi medosebni odnosi med zdravniki in medicinskimi sestrami	(82)
Pomanjkanje podpore	(82)

Drugi avtorji med najpogostejše vzroke oziroma dejavnike, ki prispevajo k napakam pri dajanju zdravil, opisujejo usklajevanje zdravljenja z zdravili (23), sistem dajanja zdravil (23, 88), kakovost predpisovanja (23), odklone od standardnih postopkov (23, 88, 89), motnje tekom dajanja zdravil (23, 88), preobremenjenost z delom (23, 88), pomanjkanje kadra (88) in znanje medicinskih sester o zdravilih (23, 88). Pogosto je vzrok tudi neupoštevanje pravila 5-P, utrujenost, izčrpanost, nečitljiva pisava zdravnikov, podobnost v embalaži zdravil, pomanjkljive veščine računanja doz zdravil oz. matematične veščine medicinskih sester (88, 89), nepravilna uporaba infuzijskih medicinskih pripomočkov (89), trajanje delovne izmene (88, 89) in izvajanje urgentnih zadev na oddelku (89). Neupoštevanje standardov je velikokrat posledica kulture oddelka in preobremenjenosti z delom (86). Pri pravilu 5-P pride velikokrat do neupoštevanja pravila pravo zdravilo, in sicer v primeru, ko medicinske sestre dajo pacientu zdravilo, ki ga niso same pripravile. V primerih, ko je frekvenca dajanja zdravil na oddelku velika, medicinske sestre ene izmene pripravijo zdravila za naslednjo izmeno, na primer nočna izmena pripravi tablete za dopoldanski čas. Do napak prihaja tudi pri upoštevanju pravila pravi pacient, saj medicinske sestre velikokrat ne preverijo pacientove identitete na identifikacijski zapestnici oz. ga tudi ne vprašajo po njegovem imenu in priimku (81). Slednje se pogosto pojavlja predvsem takrat, ko medicinska sestra paciente dobro pozna (86). Tudi pravi čas je velikokrat problematičen, vendar je vzrok tukaj predvsem sistemske narave (81).

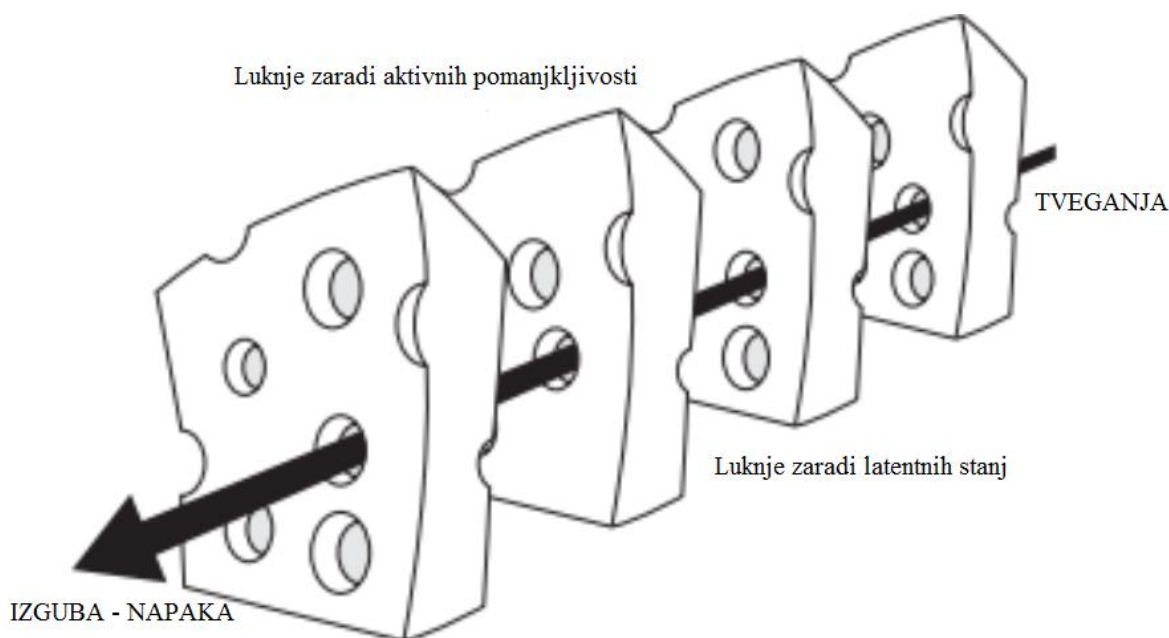
1.1.2.1 Vzroki za napake pri dajanju zdravil v okviru Reasonovega modela

Pri raziskovanju vzrokov za napake pri dajanju zdravil se v literaturi pogosto uporablja Reasonov model. Reason v svojem modelu opisuje osebni pristop in sistemski pristop obravnave napak.

Pri osebнем pristopu se osredotoča na posameznika, torej na izvajalce na »ostrem koncu«, kot so medicinske sestre, zdravniki, farmacevti. Sem štejemo različna nevarna dejanja, ki izhajajo predvsem iz zmotnih miselnih procesov, kot so pozabljenost, nepazljivost, slaba motivacija, brezbržnost, nepremišljenost, malomarnost. Preventivni ukrepi zmanjševanja napak pri osebнем pristopu so usmerjeni predvsem v spreminjanje človeškega vedenja in vključujejo oblikovanje novih standardov ali spreminjanje obstoječih, disciplinske ukrepe, obtoževanje, grožnje ipd. Drug pristop je sistemski pristop, ki izhaja iz tega, da so ljudje zmotljivi in da napake lahko pričakujemo tudi v najboljših organizacijah. Na napake se gleda kot na posledice, ki izvirajo v sistemskih dejavnikih in vključujejo ponavljajoče se pasti za nastanek napak. Protiukrepi temeljijo na predpostavki, da čeprav ne moremo spremeniti človeškega stanja, lahko spremenimo pogoje, pod katerimi ljudje delajo. Osrednja ideja je obramba v sistemu. Vse nevarnosti morajo vsebovati ovire in zaščitne ukrepe. Ko pride do neželenega dogodka, ni toliko pomembno, kdo je povzročitelj, ampak zakaj in kako to, da obrambnim mehanizmom napake ni uspelo preprečiti (24).

Osebni pristop je v zdravstveni negi in medicini prevladujoči pristop k obravnavi napak. Obtožuje se posameznika ali skupino posameznikov; v kolikor je mogoče, se izključuje odgovornost ustanov. Takšen pristop je neučinkovit, saj se napake izdvajajo iz sistema konteksta (24). Vendar se stvari spreminjajo in tudi na področju zdravstvene nege in medicine je moč zaslediti premik iz osebne obravnave v smer sistemske obravnave napak. Slednjega žal še ne moremo v celoti trditi za Slovenijo, pri tem pa nam ne pomaga tudi obstoječa zakonodaja, ki človeške napake kriminalizira (2).

Reasonov v svojem modelu opisuje, da večina napak ni posledica ene same napake, ampak je posledica več med seboj povezanih individualnih in sistemskih pomanjkljivosti v obrambnem sistemu. Obrambni sistemi so predstavljeni kot sklop zaporednih rezin švicarskega sira, ki ima več lukenj, te pa predstavljajo šibke točke sistema. Model se zato imenuje tudi »model sistemskih napak – švicarski sir« (Slika 1).



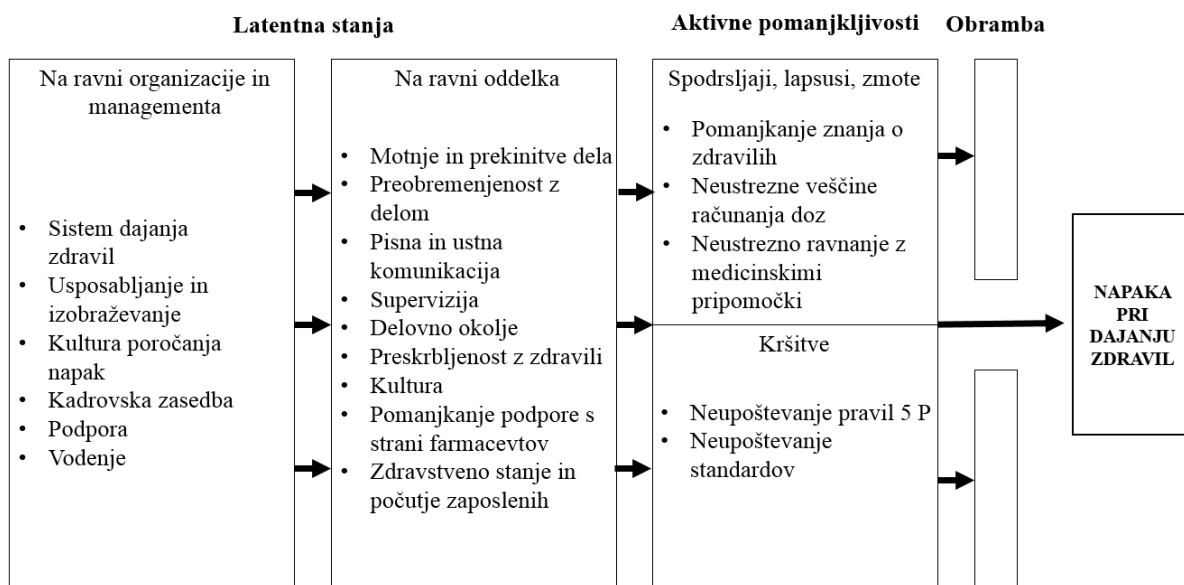
Slika 1: Reasonov model sistemskih napak – švicarski sir (90)

V idealnem sistemu obramba ne vsebuje lukenj oziroma šibkih točk. Vendar v praksi temu ni tako. Ugotavljamo, da imajo obrambni sistem več lukenj, ki se nenehno zapirajo in odpirajo ter spreminjajo svojo lokacijo. Prisotnost ene same luknje v eni rezini sira povečini še ne povzroči napake; do le-te pride, ko so te luknje hkrati odprte v več rezinah in med seboj linearno povezane. Do lukenj v obrambi pride zaradi aktivnih in latentnih pomanjkljivosti (24), ki smo jih že na kratko opisali v poglavju Terminologija. Reason aktivne pomanjkljivosti opisuje tudi kot napad komarjev. Lahko se znebimo enega, vendar bodo drugi nenehno prihajali. Bolje je, da ustvarimo učinkovito obrambo in izpraznimo močvirje, v katerem se razmnožujejo. Močvirje je v tem primeru prisodoba za vedno prisotna latentna stanja (24).

Latentna stanja za napake pri dajanju zdravil vključujejo organizacijske in vodstvene pomanjkljivosti, ki prispevajo k ustvarjanju pogojev za napake. Med nje štejemo neustrezno komunikacijo (predpisovanje, dokumentiranje, prepisovanje), težave s preskrbljenostjo z zdravili, preobremenjenost z delom, težave z opremo na oddelku (dostop in funkcionalnost), dejavniki pacientov, zdravstveno stanje zaposlenih (utrujenost, stres), prekinitve in motnje pri dajanju zdravil, delovno kulturo in različne odločitve na ravni organizacije (25). Med druge latentne pomanjkljivosti lahko štejemo klimo oddelka, neustrezen kader, delovno okolje (utrujenost, hrup, medicinski pripomočki, farmacevti, pacienti), preobremenjenost z delom, timsko komunikacijo (pisno in ustno), pomanjkljivo usposabljanje novega kadra, vodenje in supervizijo (91). Sem spadajo tudi sistemski dejavniki, kot so organizacijska kultura,

komunikacija na ravni organizacije, dostop do informacij o zdravilih, delovno okolje, kultura poročanja napak, podpora farmacevtov (92). Med druge organizacijske dejavnike sodijo tudi preobremenjenost z delom, pomanjkanje kadra, podobnost imen in embalaž zdravil (87).

Med dejavnike, ki se nanašajo na osebje na oddelku, štejemo razumevanje o tem, kako je prišlo do napake, dolžino trajanja delovne izmene, motnje, pomanjkanje znanja o zdravilih, računanje odmerkov zdravil, preobremenjenost z delom in način razdeljevanja zdravil (92). Ko govorimo o aktivnih pomanjkljivostih, so spodrseljaji in lapsusi pogostejši kot kršitve. Neustrezna identifikacija pacienta ali zdravila, zamenjava zdravil, ki imajo podobna imena in embalažo, so pogosti vzroki, ki so velikokrat posledica preobremenjenosti z delom, pomanjkanja kadra in motenj v procesu dajanja zdravil. Med individualne dejavnike štejemo tudi pomanjkljivo komunikacijo, neupoštevanje pravil 5-P, nepravilno uporabo infuzijskih medicinskih pripomočkov (25). Na sliki 2 je s pomočjo Reasonovega modela prikazana sinteza aktivnih in latentnih pomanjkljivosti, ki smo jih ugotovili na podlagi analize literature.



Slika 2: Napake pri dajanju zdravil v zdravstveni negi v okviru Reasonovega modela

1.1.3 Sporočanje napak pri dajanju zdravil

Pri nas morajo medicinske sestre v bolnišnicah dokumentirati vse napake v procesu dajanja zdravil, torej aplikacijo napačnega zdravila, napačnega odmerka, ob nepravem času in/ali na napačen način ter o tem takoj obvestiti zdravnika, ki je zdravilo predpisal. Prav tako se za napako v povezavi z dajanjem zdravil šteje vsaka opustitev oziroma izostanek aplikacije zdravila. Medicinska sestra je pacienta dolžna opazovati tudi po dajanju zdravil glede ustreznih in želenih učinkov (93). Koliko napak pri dajanju zdravil se pri nas dejansko sporoči, ni znano. Znano pa je, da je poročanje napak resen globalni problem v zdravstvu. Naredi se jih veliko več, kot se jih dejansko tudi sporoči. V nadaljevanju prikazani analiza in sinteza literature sta podrobno opisani v Vrbnjak in sodelavci (94).

Wakefield in sodelavci (44) so v Združenih državah Amerike raziskovali poročanje napak v 29 akutnih bolnišnicah na priložnostnem vzorcu 1384 medicinskih sester. Medicinske sestre so ocenile, da se vse napake sporočijo v 60 %. Maiden (42) je na namenskem vzorcu 205 medicinskih sester, zaposlenih na oddelkih urgentne medicine v Združenih državah Amerike, ugotovil, da medicinske sestre ocenjujejo, da se vse napake sporočijo v 57,5 %. Stratton in sodelavci (41) so raziskovali poročanje napak na priložnostnem vzorcu 57 medicinskih sester, zaposlenih na pediatričnih oddelkih in 227 medicinskih sester, zaposlenih na kirurških in medicinskih oddelkih v 11 bolnišnicah prav tako v Združenih državah Amerike. Ugotovili so, da na pediatričnem področju medicinske sestre ocenjujejo, da se vse storjene napake pri dajanju zdravil sporočijo v 67 %, na kirurškem in medicinskem področju pa v 56 %. Mayo in Duncan (29) sta raziskovala poročanje napak v Južni Kaliforniji v Združenih državah Amerike, in sicer v 16 akutnih bolnišnicah med 5000 naključno izbranimi medicinskimi sestrami. Ugotovila sta, da manj kot polovica, natančneje 45,6 %, medicinskih sester verjame, da se sporočijo vse napake pri dajanju zdravil. Mrayyan in Al-Atiyyat (43) sta poročanje napak raziskovala na priložnostnem vzorcu 171 medicinskih sester v dveh jordanskih bolnišnicah. Medicinske sestre so ocenile, da se sporoči 37,4 % vseh napak pri dajanju zdravil. Slabe rezultate so ugotovili tudi v treh južnokorejskih bolnišnicah, in sicer na vzorcu 312 medicinskih sester (83). 47,8 % medicinskih sester je ocenilo, da se napake dejansko sporočijo med 0 % in 20 %. Še slabši so bili rezultati raziskave, opravljene v Savdski Arabiji v eni izmed terciarnih bolnišnic na slučajnostnem vzorcu. Anketiranih je bilo 307 medicinskih sester, zaposlenih na različnih oddelkih. Več kot polovica anketiranih je odgovorila, da dejansko sporočijo med 0 % in 20 % vseh napak pri dajanju zdravil (46).

Vzroki za nesporočanje napak so različni. Pregledali smo 40 posamičnih raziskav o vzrokih za nesporočanje napak pri dajanju zdravil. Raziskave so bile kvalitativne narave z uporabo intervjujev ali fokusnih skupin (39, 77, 95-97), kvantitativne narave z uporabo anketnih vprašalnikov (29, 41, 43, 45-47, 79, 83, 85, 98-119) in raziskave z uporabo načrta mešanih metod (31, 120, 121), kar je podrobneje opisano v tabelah 5, 6 in 7.

Tabela 5: Raziskave kvalitativne narave (ovire sporočanja)

Raziskava	Vrsta raziskave	Vzorec, okolje	Instrumenti merjenja	Glavne ovire sporočanja
Hashemi in sodelavci (96)	Presečna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec 115 medicinskih sester, zaposlenih v univerzitetnih bolnišnicah (Iran)	Fokusne skupine	Strah pred legalnimi postopki. Strah pred izgubo ekonomske varnosti in službe. Strah pred izgubo dostojanstva in spoštovanja. Pomanjkanje znanja. Pomanjkanje veščin. Nepripravljenost sprejetja odgovornosti za napako. Resnost napake. Neprepoznavanje napake. Neprijetni odnosi in neustrezna reakcija v organizaciji s strani administracije, zdravnikov in sodelavcev. Neustrezen odziv nadrejenih glede resnosti napake. Pomanjkanje časa.
Hartnell in sodelavci (95)	Presečna opazovalna raziskava	Namenski vzorec direktorjev za upravljanje tveganja in 30 zdravnikov, farmacevtov in medicinskih sester, zaposlenih v štirih bolnišnicah (Kanada)	Intervju Fokusne skupine	Breme sporočanja: preveč dela in časa za sporočanja, obrazci sporočanja. Profesionalna identiteta: zadržki pred »zatožiti koga za napako«. Strah pred izgubo ugleda: negativni odnos s strani pacienta. Pomanjkljiva informiranost: neprepoznavanje napak, pomanjkljivi standardi sporočanja, neučinkovit sistem sporočanja, zaznavanje resnosti napake. Organizacijski dejavniki: neučinkovit sistem sporočanja, pomanjkanje zaupanja v sistem sporočanja, sporočanje je odgovornost drugih ljudi. Strah: odziv administracije in strah pred sodnimi postopki.
Haw in sodelavci (39)	Presečna opazovalna raziskava	50 medicinskih sester, zaposlenih v akutni psihiatrični oskrbi (Velika Britanija)	Intervju	Izgovori: napaka brez škode, enkratni dogodek, ki se ne bo ponovil, pozabljivost. Strah: izguba statusa, stigma, zaupanje sodelavcev, strah pred disciplinskimi postopki, strah pred pravnimi postopki. Znanje: opredelitev skorajšnje napake, nezavedanje sistema sporočanja. Breme: preveč bremena, sporočanje ni pomembno.

Raziskava	Vrsta raziskave	Vzorec, okolje	Instrumenti merjenja	Glavne ovire sporočanja
Kingston (97)	Presečna opazovalna raziskava	Namenski vzorec dva do devet medicinskih sester v 9 fokusnih skupinah, zaposlenih v zasebni psihiatrični bolnišnici, splošni oskrbi in oskrbi kritično bolnih (ZDA)	Fokusne skupine	Strah disciplinarnih postopkov.
Sanghera in sodelavci (77)	Presečna opazovalna raziskava	Namenski vzorec 16 medicinskih sester, zaposlenih v enotah intenzivne terapije (Velika Britanija)	Intervju	Neprepoznavanje napak. Proces sporočanja. Ni povratne informacije. Motivacijski dejavniki (pomanjkanje spodbude, strah pred izgubo profesionalnega statusa, strah pred izgubo kompetentnosti, strah pred obtoževanjem, nesporočanje napak, ki so jih storili sodelavci). Kulturne razlike.

Raziskave kvalitativne narave so bile presečno opazovalne narave z uporabo priložnostnega ali namenskega vzorca, izvedene v Iranu, Kanadi, Veliki Britaniji in Združenih državah Amerike (Tabela 5).

Tabela 6: Raziskave kvantitativne narave (ovire sporočanja)

Raziskava	Vrsta raziskave	Vzorec, okolje	Instrumenti merjenja	Glavne ovire sporočanja
Aboshaiqah (46)	Deskriptivna presečna opazovalna raziskava	Slučajnostni vzorec 307 medicinskih sester v terciarni akutni bolnišnici (Savdska Arabija)	Anketni vprašalnik	Administrativni odziv: obtoževanje medicinskih sester, če se pacientu kaj zgodi in osredotočanje na posameznika namesto na iskanje vzrokov v sistemu.
Almutary in Lewis (98)	Deskriptivna presečna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec 62 medicinskih sester v terciarni akutni bolnišnici (Savdska Arabija)	Anketni vprašalnik	Osebni dejavniki: zaskrbljenost zaradi posledic in legalnih posledic. Administrativni odziv: negativni odziv, osredotočanje na posameznika namesto na iskanje vzrokov v sistemu, prevelik poudarek na napakah pri dajanju zdravil kot pokazatelju kakovosti, odziv neustrezen resnosti napake.
Bahadori in sodelavci (47)	Deskriptivna, analitična presečna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec 83 medicinskih sester, zaposlenih v univerzitetni bolnišnici (Iran)	Anketni vprašalnik	Administrativni odziv: osredotočanje na posameznika namesto na iskanje vzrokov v sistemu. Strah: sodne posledice.

Raziskava	Vrsta raziskave	Vzorec, okolje	Instrumenti merjenja	Glavne ovire sporočanja
Bakr Manal in Atalla (99)	Deskriptivna presečna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec 186 medicinskih sester, zaposlenih v učni bolnišnici, univerzitetni bolnišnici in državnem inštitutu (Egipt)	Anketni vprašalnik	Administrativni odziv. Odziv sodelavcev.
Bayazidi in sodelavci (100)	Deskriptivna presečna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec 733 medicinskih sester, zaposlenih v učni bolnišnici (Iran)	Anketni vprašalnik	Obtoževanje posameznika namesto iskanja vzrokov v sistemu. Strah pred posledicami sporočanja. Strah pred očitki in kaznovanjem.
Blegen in sodelavci (101)	Deskriptivna presečna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec 1105 medicinskih sester, zaposlenih v splošni akutni oskrbi (ZDA)	Anketni vprašalnik	Osebni dejavniki: strah pred obtoževanjem, strah pred odzivom sodelavcev, negativni odnos pacienta in njegove družine, očitki s strani zdravnika, izguba licence, medijsko preganjanje. Administrativni odziv: odziv neustrezen resnosti napake, osredotočanje na posameznika namesto na iskanje vzrokov v sistemu, prevelik poudarek na napakah pri dajanju zdravil kot pokazatelju kakovosti, odziv neustrezen resnosti napake, pomanjkanje pozitivnega odziva za pravilno dajanje zdravil.
Chiang in Pepper (103)	Deskriptivna presečna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec 597 medicinskih sester, zaposlenih v splošnem akutnem medicinskem centru (Tajvan)	Anketni vprašalnik	Strah: obtoževanje za posledicami napak, posledice sporočanja. Administrativni odziv: ni pozitivnega odziva za pravilno dajanje zdravil, prevelik poudarek na napakah pri dajanju zdravil kot pokazatelju kakovosti.
Evans in sodelavci (104)	Presečna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec 587 medicinskih sester, zaposlenih v splošni akutni bolnišnični oskrbi (Avstralija)	Anketni vprašalnik	Pomanjkanje odziva na sporočeno napako.
Lin in Ma (106)	Presečna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec 605 medicinskih sester, zaposlenih v 14 bolnišnicah splošne akutne oskrbe (Tajvan)	Anketni vprašalnik	Zaskrbljenost glede prevzemanja odgovornosti za napako. Kaznovanje. Nezaupanje s strani pacienta. Medicinski spori. Napake brez škode za pacienta. Administrativni odziv.
Kagan in Barnoy (105)	Presečna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec 201 medicinskih sester (Izrael)	Anketni vprašalnik	
Karadeniz in Cakmakçi (122)	Presečna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec 27 medicinskih sester, zaposlenih na medicinsko kirurških oddelkih univerzitetne bolnišnice (Turčija)	Anketni vprašalnik	Strah pred administrativnim odzivom in odzivom sodelavcev.

Raziskava	Vrsta raziskave	Vzorec, okolje	Instrumenti merjenja	Glavne ovire sporočanja
Kim in sodelavci (123)	Presečna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec z vzorčenjem snežne kepe 220 medicinskih sester, zaposlenih v sedmih bolnišnicah (Južna Koreja)	Anketni vprašalnik	Povzročitelj incidentov. Pomanjkanje zavedanja pomembnosti sporočanja napak brez škode. Prikrivanje vpletenosti sodelavcev.
Mayo in Duncan (29)	Presečna opazovalna raziskava	Slučajnostni vzorec 983 medicinskih sester, zaposlenih v 16 akutnih bolnišnicah (ZDA)	Anketni vprašalnik	Strah pred administrativnim odzivom in strah pred odzivom sodelavcev.
Mostafaei in sodelavci (107)	Presečna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec 100 medicinskih sester, zaposlenih v splošni akutni bolnišnici (Iran)	Anketni vprašalnik	Pomanjkljiv sistem sporočanja. Nepomembnost sporočanja napak. Pomanjkljiva opredelitev napak pri dajanju zdravil. Neprepoznavanje napak pri dajanju zdravil.
Mrayyan in Al-Atiyyat (43)	Presečna opazovalna primerjalna raziskava	Priložnostni vzorec 171 medicinskih sester, zaposlenih v učnih in neučnih bolnišnicah (Jordanija)	Anketni vprašalnik	Strah pred administrativnim odzivom. Strah pred odzivom sodelavcev. Strah pred disciplinskimi postopki in izgubo službe.
Mrayyan in sodelavci (79)	Presečna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec 799 medicinskih sester, zaposlenih v 24 bolnišnicah splošne akutne oskrbe (Jordanija)	Anketni vprašalnik	Strah pred administrativnim odzivom in strah pred odzivom sodelavcev.
Osborne in sodelavci (109)	Presečna opazovalna primerjalna raziskava	Priložnostni vzorec 57 medicinskih sester, zaposlenih na medicinskih ali kirurških oddelkih ene bolnišnice (ZDA)	Anketni vprašalnik	Strah. Napaka brez škode za pacienta. Strah pred posledicami.
Oshikoya in sodelavci (110)	Prospektivna raziskava	50 medicinskih sester, zaposlenih na pediatričnih oddelkih javne bolnišnice (Nigerija)	Anketni vprašalnik	Strah pred ustrahovanjem, maščevanjem in kaznovanjem. Pomanjkljiva politika sporočanja.
Patrician in Brosch (111)	Deskriptivna korelacijska raziskava (presečna in longitudinalna)	Priložnostni vzorec 43 medicinskih sester v presečni raziskavi in 452 medicinskih sester v longitudinalni raziskavi zaposlenih v vojaških bolnišnicah (ZDA, Velika Britanija)	Anketni vprašalnik	Osredotočanje na posameznika namesto na iskanje vzrokov v sistemu. Obtoževanje medicinskih sester, če se pacientu kaj zgodi. Strah pred posledicami sporočanja. Prepričanje, da jih bodo sodelavci smatrali za nekompetentne. Prepričanje, da napaka ni dovolj pomembna, da bi jo sporočili.

Raziskava	Vrsta raziskave	Vzorec, okolje	Instrumenti merjenja	Glavne ovire sporočanja
Petrova in sodelavci (112)	Deskriptivna presečna raziskava	Priložnostni vzorec 38 medicinskih sester, zaposlenih v akutni bolnišnični oskrbi (Malta)	Anketni vprašalnik	Strah: obtoževanje medicinskih sester, če se pacientu kaj zgodi, posledice sporočanja, negativni odnos pacienta in njegove družine, prepričanje, da jih bodo sodelavci smatrali za nekompetentne. Administrativni odziv: osredotočanje na posameznika namesto na iskanje vzrokov v sistemu, ni pozitivnega odziva na pravilno dajanje zdravil. Nestrinjanje: nestrinjanje z opredelitvijo napake, neprepoznavanje napake.
Stratton in sodelavci (41)	Presečna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec 284 medicinskih sester, zaposlenih v pediatrični in splošni akutni bolnišnični oskrbi (ZDA)	Anketni vprašalnik	Administrativni odziv: osredotočanje na posameznika namesto na iskanje vzrokov v sistemu. Individualni dejavniki: strah pred posledicami sporočanja in odzivom sodelavcev.
Tabatabaee in sodelavci (114)	Presečna opazovalna raziskava	Slučajnostni vzorec 97 medicinskih sester, zaposlenih v zasebni splošni bolnišnici (Iran)	Anketni vprašalnik	Strah pred legalnimi postopki. Strah pred izgubo službe. Strah pred posledicami sporočanja.
Toruner in Uysal (115)	Presečna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec 119 medicinskih sester, zaposlenih na pediatričnih oddelkih v štirih bolnišnicah (Turčija)	Anketni vprašalnik	Obtoževanje medicinskih sester za napake in škodljive dogodke. Izguba zaupanja. Strah pred disciplinskimi postopki.
Ulanimo in sodelavci (116)	Presečna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec 27 medicinskih sester, zaposlenih na medicinsko kirurških oddelkih vojaške bolnišnice (ZDA)	Anketni vprašalnik	Strah pred odzivom sodelavcev. Strah pred administrativnim odzivom. Pomanjkanje znanja o sporočanju. Pomanjkanje časa. Odnos do sporočanja. Malomarnost pri sporočanju. Administrativni odziv. Strah.
Wakefield in sodelavci (45)	Presečna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec 1384 medicinskih sester, zaposlenih v 24 bolnišnicah (ZDA)	Anketni vprašalnik	
Wakefield in sodelavci (117)	Deskriptivna presečna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec 292 medicinskih sester, zaposlenih v šestih bolnišnicah splošne akutne oskrbe (ZDA)	Anketni vprašalnik	Strah. Nestrinjanje z opredelitvijo napake. Administrativni odziv. Breme sporočanja.
Wakefield in sodelavci (118)	Presečna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec 1428 medicinskih sester, zaposlenih v 29 bolnišnicah splošne akutne oskrbe (ZDA)	Anketni vprašalnik	Strah. Administrativni odziv.
Walters (119)	Presečna opazovalna raziskava	284 medicinskih sester, zaposlenih v terciarni bolnišnici (ZDA)	Anketni vprašalnik	Delovna doba nad eno leto in starost anketiranca nad 35 let.

V tabeli 6 so prikazane raziskave kvantitativne narave. V 30 primerih so raziskovalci uporabili raziskovalni načrt presečno opazovalne narave, v dveh primerih pa prospektivni načrt. V 29 raziskavah so raziskovalci uporabili priložnostno vzorčenje, v treh pa slučajnostno vzorčenje. Raziskave so bile izvedene v Savdski Arabiji, Iranu, Egiptu, Združenih državah Amerike, Tajvanu, Avstraliji, Turčiji, Južni Koreji, Jordaniji, Nigeriji, na Malti in v Veliki Britaniji.

Tabela 7: Raziskave z načrtom mešanih metod (ovire sporočanja)

Raziskava	Vrsta raziskave	Vzorec, okolje	Instrumenti merjenja	Glavni rezultati
Covell in Ritchie (120)	Presečna opazovalna raziskava	Priložnostni vzorec 50 medicinskih sester, zaposlenih v univerzitetnem kliničnem centru (Kanada)	Anketni vprašalnik Intervju	Strah pred posledicami sporočanja.
Gladstone (31)	Prospektivna opazovalna raziskava	Slučajnostni vzorec 81 medicinskih sester, namenski vzorec 12 strokovnih vodij zdravstvene nege in 14 medicinskih sester, ki so storile napako pri dajanju zdravil (Velika Britanija)	Pregled dokumentacije Intervju Anketni vprašalnik	Administrativni odziv.
Walker in Lowe (121)	Presečna opazovalna raziskava	Priložnostni 43 medicinskih sester, zaposlenih na šestih različnih oddelkih (Avstralija)	Anketni vprašalnik Fokusne skupne	Avtoriteta

V tabeli 7 so prikazane raziskave z uporabo načrta mešanih metod. Raziskovalci so v dveh primerih uporabili načrt presečno opazovalne narave, v enem pa prospektivni načrt. V dveh primerih so uporabili priložnostno vzorčenje, v enem pa slučajnostno vzorčenje. Raziskave so bile izvedene v Kanadi, Veliki Britaniji in Avstraliji.

Ugotavljamo, da so vzroki za nesporočanje številni. Lahko jih razdelimo v dva glavna tematska sklopa, in sicer na organizacijske (sistemske) in osebne, profesionalne (individualne) dejavnike, kar je razvidno iz tabele 8. Tabela smo pripravili na podlagi tematske analize posamičnih raziskav.

Tabela 8: Sinteza ovir sporočanja napak pri dajanju zdravil v zdravstveni negi (94)

Tema	Sekundarne in primarne podteme
Organizacijski dejavniki	Kultura <ul style="list-style-type: none"> • oddelek, delovno okolje, bolnišnica, nezaupanje. Sistem sporočanja <ul style="list-style-type: none"> • proces, politika, definicije, standardi, breme, napor. Stil vodenja <ul style="list-style-type: none"> • osredotočanje na posameznika, obtoževanje, neustrezen odziv glede na resnost napake, povratna informacija, korist, osredotočanje na napake kot kazalnik kakovosti.
Osebnih in profesionalnih dejavniki	Strah <ul style="list-style-type: none"> • osebni, uprava, sodelavci, zdravnik, pacient in družina, disciplinski postopki. Profesionalna odgovornost <ul style="list-style-type: none"> • prepoznavanje napake, osebna odgovornost, resnost napake, nestrinjanje, zavedanje, samoohranitev. Karakteristike <ul style="list-style-type: none"> • izobrazba, usposabljanje, znanje, večšine, izkušnje, starost, delovno mesto, vrsta zaposlitve.

Med pomembne organizacijske dejavnike spadajo kultura, sistem sporočanja in stil vodenja. Kultura bolnišnice in kultura oddelka, ki jo zaposleni doživljajo kot kulturo obtoževanja (46, 47), in pomanjkanje zaupanja zaposlenih v nadrejene predstavljajo pomembne ovire sporočanja napak pri dajanju zdravil. Enako velja za sistem sporočanja, še posebej če od zaposlenih zahteva preveč dela in časa (4, 96), če je kompliciran in vključuje obsežno dokumentiranje (77, 95, 104). Slednje predstavlja zaposlenim breme (111, 113) in napor (39, 95). Pomanjkljivi standardi sporočanja (95) in nejasna definicija napake pri dajanju zdravil lahko privede do napačne percepcije zaposlenih o tem, kaj morajo sporočiti (47, 103, 107). Pomembno vlogo pri sporočanju imajo vodilni v bolnišnici in na oddelkih. Osredotočanje na posameznika kot krivca za napako namesto iskanja sistemskih vzrokov (41, 45-47, 98, 111, 112), obtoževanje (45, 103, 111, 112) in pretiravanje (96, 98, 101) so neustrezni odzivi, ki negativno vplivajo na sporočanje napak. Pomanjkljivo dajanje povratnih informacij (77, 104, 121), naj bo to negativno (98) ali pozitivno (45, 101, 103, 112), zmanjšuje raven sporočanja. Enako velja, če zaposleni doživljajo, da se njihovi nadrejeni preveč osredotočajo na napake kot na kazalnik kakovosti (98, 101, 103) in da se s sporočanjem napak nič ne spremeni, tj. ni koristi od sporočanja (31, 121).

Med osebne in profesionalne dejavnike spadajo strah, profesionalna odgovornost ter značilnosti medicinskih sester. Predvsem strah je tisti, ki na sporočanje napak vpliva zelo negativno. Medicinske sestre je namreč strah, da bodo izgubile čast in dostojanstvo (96) in da bodo stigmatizirane (39). Še posebej jih je strah upraviteljev, nadrejenih, vodstva (29, 31, 43, 95, 99, 108, 116) in sodelavcev (29, 43, 101, 108, 112, 116), predvsem zato, ker menijo, da bodo v njihovih očeh postale nekompetentne (41, 45, 77, 95, 101, 112). Manj prisoten je strah pred

očitki zdravnikov (101), zato pa jih je veliko bolj strah odziva pacientov in njihovih družin (95, 101, 106, 112) ter disciplinskih postopkov (39, 43, 115, 123). Medicinske sestre poročajo o strahu pred tožbami (47, 95, 96, 98, 114) ter izpostavljenostjo v medijih (101). Strah jih je, da bodo izgubile licenco (101), službo (43, 96, 114) in ekonomsko stabilnost (96). Medicinske sestre včasih ne prepoznajo, da je prišlo do napake pri dajanju zdravil (77, 95, 112, 121) ali pa si tega ne želijo priznati (121). Pomisleki o prevzemanju odgovornosti (106) ali nepripravljenost prevzeti odgovornost za napako (39) vplivajo na njihovo sporočanje. Tudi zaznavanje resnosti napake vpliva na to, ali bo posameznik napako sporočil (29, 95, 96, 106, 112, 121). Manj resna je po mnenju medicinske sestre napaka, manjša je verjetnost, da bo sporočena (95, 121). Medicinske sestre se včasih ne strinjajo z opredelitvijo napake pri dajanju zdravil (111, 117) ali pa neustrezno razumejo, kaj napaka pri dajanju zdravil pravzaprav je (117, 121). Med samoohranitvene dejavnike spadajo nepripravljenost sporočiti napake, ki jih medicinske sestre odkrijejo pri sodelavcih (77, 95, 121, 123), predhodne izkušnje z napakami (103, 124) in z njihovimi posledicami (121). Ugotovili so, da medicinske sestre z višjo izobrazbo (98) in tiste, ki so se dlje časa usposabljele (103) pogosteje sporočajo napake. Pomanjkanje znanja in veščin s področja zagotavljanja varnosti pacientov so prav tako pomembna ovira (39, 96), pomembni dejavniki pa so tudi delovne izkušnje. Ugotovili so, da medicinske sestre z več delovnimi izkušnjami bolj verjetno vedo, kako poiskati obrazec za sporočanje ter kako ga izpolniti. Ugotovili so, da so ga take medicinske sestre pogosteje izpolnile, kot tiste z manj delovnimi izkušnjami (104). Čeprav drugi poročajo, da starejše medicinske sestre z več delovnimi izkušnjami napake sporočajo v manjši meri, kot njihove mlajše kolegice (119). Spet drugi, da povezav med temi spremenljivkami niso ugotovili (107, 115). Ugotovili so tudi, da so medicinske sestre z redno zaposlitvijo (104) in medicinske sestre, ki zasedajo boljša delovna mesta (104, 106), pogosteje pripravljene sporočiti napake.

1.2 Skrb v zdravstveni negi

V poglavju sta podana pregled in analiza literature s teoretičnega področja skrbi za pacienta in kulture skrbi. Uvodoma so podane definicije, opisana sta oba koncepta in teoriji srednjega obsega, ki smo jih ob analizi literature uporabili za teoretično izhodišče raziskave. Analizirali smo tudi pomen skrbi in kulturo skrbi v zdravstveni negi in pri obravnavi pacientov. Poglavje se zaključuje z opisom različnih pristopov in načinov merjenja obeh konceptov.

1.2.1 Opredelitev skrbi in kulture skrbi

Zdravstvena nega je profesija skrbi, ki vključuje kompetence medicinskih sester, profesionalno modrost, skrb in medosebne povezave s pacientom in tudi osebni razvoj medicinskih sester (125). Skrb za pacienta predstavlja temeljni koncept zdravstvene nege (54, 126), ki ga je zelo težko jasno opredeliti, saj ga teoretiki definirajo skozi različne perspektive (64, 127-132). Lahko ga konceptualiziramo kot človeško značilnost, moralni imperativ, afekt, medosebno sodelovanje in intervencijo (133). Temelji na humanih, medosebnih in enakovrednih partnerskih odnosih (51, 52, 134). Lahko bi ga opredelili tudi kot medosebni proces, za katerega so značilni medosebna občutljivost, intimni medosebni odnosi in strokovno znanje (54). Definiran je kot kompleksen, transkulturni, relacijski proces, ki je osnovan v etičnem in spiritualnem kontekstu. Kot tak ima povezavo med dobroteljnostjo in pravo akcijo, med ljubeznijo kot sočutjem v odzivanju na potrebe in trpljenjem in pravičnostjo v smislu, kaj mora biti strojeno (135). Delo medicinskih sester je skrb za pacienta, to pa je kompleksno, večdimenzionalno in bistveno, vključuje tudi sočutje, zagotavljanje udobja in duhovnosti. Je talent in darilo, ki se ga je izjemno težko naučiti (136). Slednje ne pomeni, da morajo biti medicinske sestre »supernurses«, vsekakor pa je potrebno, da imajo razvite oz. da razvijajo psihološke značilnosti, ki omogočajo zagotavljanje individualne in holistične oskrbe (131). Pomembne značilnosti skrbi za pacienta so resna namera, zaskrbljenost, zagotavljanje, povezovanje, spoštovanje, spoznavanje pacienta in čas, ki ga namenimo pacientu (127). Poleg medosebnih odnosov so značilnosti koncepta tudi akcija, vedenje, sprejemanje in spremenljivost (126). Skrbna ravnanja so v nasprotju z neskrbnimi ravnanji, ki vključujejo fizično in emocionalno odsotnost, omalovaževanje, nehumane medosebne odnose in nepriznavanje pacienta kot edinstvene osebe (131).

Skrb za pacienta je torej bistvenega pomena v zdravstveni negi, skrbni medosebni odnosi pa vključujejo tudi odnose s sodelavci, nadrejenimi in s samo organizacijo (55). Pozitivno zaznavanje delovnega okolja s strani medicinskih sester izboljšuje zaznavanje skrbi pri

pacientih (137). Da postaneš skrbna oseba, moraš biti obravnavan na skrben način, oziroma moraš skrb zaznati pri osebah, s katerimi sodeluješ (56, 138). Medicinske sestre preživijo velik del časa s svojimi sodelavci, kar lahko prispeva k oblikovanju skrbnega okolja in pripomore k boljšemu reševanju skrbnih dilem (139).

Pomembno vlogo pri oblikovanju skrbnega okolja imajo predvsem vodilne medicinske sestre (57, 58, 63, 67, 68, 140-144). Skrbni vodje imajo pomembno vlogo pri ustvarjanju zdravega in skrbnega delovnega okolja, saj tako spodbujajo avtonomijo, kreativnost in opolnomočenje medicinskih sester. Svoje zaposlene obravnavajo na skrben, edinstven in individualen način. Prepoznavajo pomen teorij skrbi za delo v praksi, s svojim skrbnim ravnanjem pa neposredno vplivajo na skrbna ravnanja svojih zaposlenih. Prav tako prevzemajo odgovornost za kakovost in varnost pacientov ter kakovost življenja svojih zaposlenih. So uspešni pri reševanju problemov. Zavedajo se, da se napake lahko pripetijo tudi najboljšim, zato jih obravnavajo na zaupen in konstruktiven način (138). Vodje se močno zavzemajo za delovno okolje, ki medicinskim sestram pomaga pri pristnem delu s pacienti, ki je odraz njihovega dela kot skrbne osebe (141). Takšni vodje promovirajo vrednote k osebi osredotočene oskrbe, sočutje, spoštovanje in skrb za pacienta (145). So dostopni, pristni in imajo sposobnost timskega vodenja (146). Skrbni vodje morajo za svoje zaposlene skrbeti na enak način, kot morajo zaposleni skrbeti za paciente (68). Pri tem pa potrebujejo ne samo voljo, ampak tudi čas, energijo in resen namen (147).

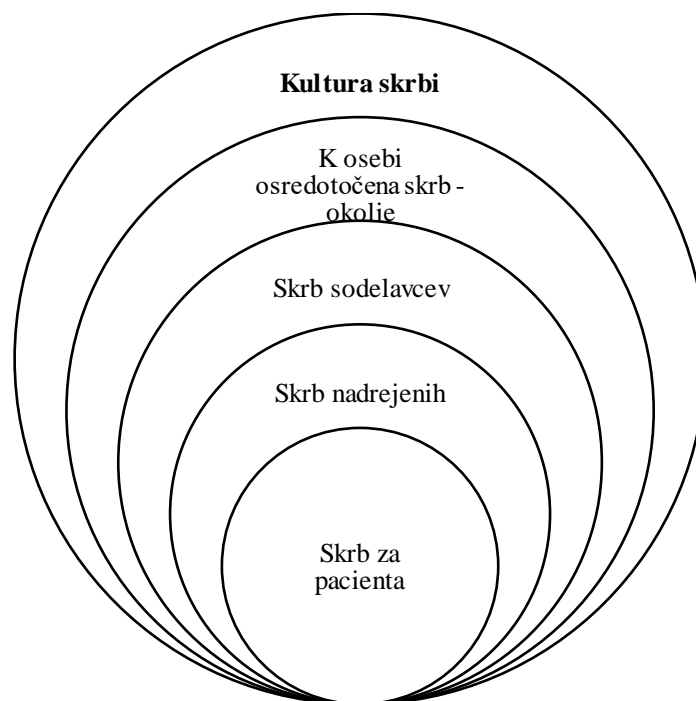
Skrb za pacienta, skrbna ravnanja vodilnih medicinskih sester (58) in skrbni medosebni odnosi med zaposlenimi (140) so tako pomembni elementi kulture skrbi. V okvir kulture skrbi pa velikokrat vključujemo tudi koncept k osebi osredotočene skrbi (140, 148), saj se tesno prekriva s konceptom skrbi. Koncept izpostavlja osredotočanje na osebo oziroma na pacienta (50). Skrbna medicinska sestra mora znati vzpostaviti osebni stik z osebo, ki jo oskrbuje ter jo postaviti v središče obravnave (51, 52). Koncept izpostavlja individualno perspektivo v procesu oskrbe (149). Ključni elementi so spoštovanje, sočutje in dostojanstvo (150). Osredotočenost na pacienta je tudi ključno načelo kakovostne zdravstvene obravnave (151).

Kultura skrbi se nanaša na vrednote, prepričanja in norme zaposlenih o skrbi v zdravstvenih ustanovah (50). Predstavlja okvir in vir zdravljenja za pacienta in obsega osnovne predpostavke, pravila in pomene, ki so osnova za skrbna ravnanja. Vpliva tudi na način, s katerim udeleženci interpretirajo takšne situacije, in na način, kako delujejo v teh situacijah.

Kultura skrbi v organizaciji je povezana s klimo skrbi na oddelku in vpliva na medosebne odnose med medicinsko sestro in pacienti ter na izid zdravstvene obravnave (152). Je tista, v kateri je prisotno upoštevanje dostojanstva ljudi in kjer so medosebni odnosi med člani organizacije in pacienti, za katere skrbijo, zgrajeni na medosebnem spoštovanju in skupni zavezanosti k zdravljenju in k skrbi za pacienta (153). Zanj je značilna ena podlaga, podoba, konsenz in skladnost (131). Opisana je kot vizija, okvir in vir zdravljenja za pacienta (63), saj ni zdravljenja in ozdravljenja brez skrbi za pacienta (154).

Nekateri avtorji razlikujejo med kulturo nege (angl. *care culture, culture of care*) in kulturo skrbi (angl. *caring culture, culture of caring*), saj so mnenja, da je lahko kultura nege zaznana tudi kot negativna in zato o njej ne moremo govoriti kot o kulturi skrbi (63). Kultura nege lahko torej vključuje skrbna in neskrbna ravnanja. Kultura skrbi pa je tista, ki je pozitivno zaznana in ki vključuje močan etični fokus na zmanjševanje pacientovega trpljenja in promocijo zdravja in spoštovanja (69).

Konceptualni okvir naše raziskave izhaja iz skrbi za pacienta. Na podlagi analize smo ugotovili, da so skrbni medosebni odnosi v organizaciji, torej skrb za pacienta, skrb nadrejenih, skrbni odnosi med sodelavci ter k osebi osredotočena skrb, temeljni elementi kulture skrbi, kar je razvidno iz slike 3. Le-ta predstavlja vrednote, prepričanja in ravnanja vseh zaposlenih v povezavi s skrbjo za pacienta.



Slika 3: Elementi kulture skrbi

1.2.2 Teorije skrbi iz teoretičnega okvira raziskave

Pri oblikovanju teoretičnega okvira raziskave smo izhajali tudi iz teorij Watson in Duffy, ki so na kratko opisane v nadaljevanju.

V zdravstveni negi obstaja veliko različnih teorij skrbi, ena najbolj znanih in uporabljenih je teorija skrbi Jean Watson. Watson zdravstveno nego obravnava kot moralni ideal, katere osrednji namen je skrb. Med glavne koncepte njene teorije skrbi za človeka »Theory of Human Caring« prištevamo: transpersonalne skrbne medosebne odnose, ki imajo tri dimenzije: jaz, fenomenalno polje in intersubjektivnost, skrbno srečanje/moment, zavedanje skrbi ter karativne dejavnike. Za medicinske sestre so najpomembnejši karativni dejavniki (angl. *carative factors*) (155). Z njimi se v okviru vzpostavi podpora in spodbuja doživljanje skrbnega srečanja. Karativni dejavniki so:

1. izgrajen sistem humanističnih in altruističnih vrednot,
2. vzbujanje upanja,
3. občutljivost do sebe in drugih,
4. razvijanje medosebnega odnosa pomoč – zaupanje,
5. sposobnost izražanja pozitivnih in negativnih občutkov,
6. razvijanje procesov kreativnega reševanja problemov,
7. biti sposoben učiti in učiti se,
8. zagotavljanje in ohranjanje varnega fizičnega, psihičnega, socialnega in duhovnega okolja,
9. pomoč pri zadovoljevanju človekovih potreb,
10. priznavanje eksistenčnih, fenomenoloških in spiritualnih sil, pomembnih za človeka (53, 156, 157).

Karativne dejavnike je Watsonova preimenovala v tako imenovane karitativne procese (angl. *caritas processess*). »Caritas« izhaja iz grške besede, ki pomeni ceniti, posvečati posebno pozornost, in se nanaša na nekaj dragocenega, dobrega. Caritas je v znanost zdravstvene nege prva vpeljala Erikssonova in ga definirala kot ljubezen in usmiljenje, glavni motiv skrbi za pacienta (158, 159). Po mnenju Watsonove združuje skrb in ljubezen oziroma predstavlja spiritualno dimenzijo zdravstvene nege (157). Karitativne procese obravnava kot koncept v okviru teorije srednjega obsega, ki ga je mogoče operacionalizirati in empirično validirati (160). Ti procesi so nadgrajeni karativni dejavniki in so opredeljeni kot:

1. izvajanje ljubeče prijaznosti, mirnost znotraj okvira zavedanja skrbi,

2. biti prisoten in omogočati ter ohranjati globok sistem verovanja in subjektivnega življenja,
3. razvijanje lastnih duhovnih praks, ki presegajo lastni ego,
4. razvijanje in ohranjanje zaupnega, pristnega, na pomoči osnovanega medosebnega skrbnega odnosa,
5. biti prisoten in podpirajoč pri izražanju pozitivnih in negativnih občutkov,
6. ustvarjalno uporabljati sebe in vse oblike vedenja kot del skrbnega procesa, ukvarjanje z umetnostjo skrbi, zdravih praks,
7. vključevanje v pravo učenje in poučevanje, ki se nanaša na celovitost in pomen,
8. ustvarjanje zdravilnega okolja na vseh ravneh, s poudarkom na celovitosti, lepoti, udobju, dostojanstvu in miru,
9. zavedno, skrbno zadovoljevanje osnovnih človeških potreb, kar okrepi poravnavo med umom, telesom, duhom in celovitostjo,
10. odpiranje in skrb za misteriozne dimenzije lastnega življenja in smrti, skrb za lastno dušo in dušo tistih, za katere skrbimo, in sicer z dopuščanjem možnosti za čudeže (157).

Predpostavke njene teorije so: a) znanost skrbi je osnova in bistvo profesije zdravstvene nege, b) skrb se demonstrira in udejanja medosebno, c) intersubjektivni proces in povezave ohranjajo smisel humanosti, č) skrb sestavljajo karitativni procesi, ki pospešujejo zdravljenje, spoštovanje, celovitost in prispevajo k razvoju humanosti, d) učinkovita skrb promovira zdravljenje, zdravje in individualno in družinsko rast, občutek celovitosti, odpuščanja in razvija zavest, ki presega krizo in strah bolezn, diagnoze in življenjskih sprememb, e) skrbni odzivi sprejemajo razvijajočo se osebo, f) skrbni odnos je tisti, ki izvira iz človeškega duha in spodbuja nastanek pristnega potenciala, pristne prisotnosti, g) skrb je bolj zdravilna kot zdravljenje, h) znanost skrbi je komplementarna znanosti zdravljenja, i) praksa in raziskovanje skrbi sta osrednja v zdravstveni negi, njen socialni, moralni in znanstveni doprinos leži v profesionalnih vrednotah, etiki in idealu znanosti skrbi v teoriji, praksi, izobraževanju in raziskovanju (157).

Pomemben vpliv na oblikovanje teoretičnega okvira naše raziskave je imela tudi Joan R. Duffy, ki je bila ena prvih, ki je poskušala koncept skrbi za pacienta povezati s kakovostjo obravnave (161). Čeprav sta kakovost obravnave in skrb za pacienta drugačna fenomena, imata določene skupne značilnosti. Oba vključujeta človeka, zdravje in dejavnike okolja, ki vplivajo na obravnavo pacienta. Pri obeh je glavni cilj zagotavljanje najbolj kakovostne in varne oskrbe pacienta (65).

Duffy je v svojem modelu »The Quality Caring Model[®]« izhajala iz teorije Watson in Donabedianovega modela strukture, procesa in izida. Slednji je eden najbolj znanih in

uporabljenih modelov ugotavljanja in zagotavljanja kakovostne zdravstvene obravnave. Struktura se nanaša na značilnosti posameznika in okolja. Proces so delovne aktivnosti. Izidi pa se nanašajo na rezultate dela, ki so posledica tako strukture in procesa (162, 163). Duffy izpostavlja, da se skrb za pacienta kaže v pozitivnih izidih za pacienta, izvajalca in sistem, kar je tudi glavna propozicija njenega modela. V svojem modelu vključuje dejavnike oz. koncepte, ki so pomembni za samo oskrbo in ki se nanašajo na izvajalca, pacienta in sistem. V okviru izvajalca so pomembni fenomenalno polje (skupek lastnih človeških izkušenj), deskriptorji (demografske značilnosti, psihološki, psiho-socio-kulturni in spiritualni dejavniki), edinstvene življenjske izkušnje, odnosi in vedenja. V okviru pacienta oz. tudi njegove družine so pomembni fenomenalno polje, deskriptorji, edinstvene življenjske izkušnje, resnost bolezni in komorbidnost. V okviru sistema pa so poleg fenomenalnega polja in deskriptorjev pomembni tudi viri, obremenjenost z delom in organizacijska kultura. Proces predstavlja skrb za pacienta oziroma medosebni odnos med pacientom, njegovo družino in medicinsko sestro ter odnos v multidisciplinarnem timu. Definiran je kot človeški medosebni odnosi, ki vključujejo fizično delo, sodelovanje in odnos. Izraža se preko desetih karitativnih dejavnikov. Izidi se nanašajo na izide pri pacientu, izvajalcu in sistemu. Prvi vključujejo kakovost življenja, varnost, specifično zadovoljstvo in znanje, drugi zadovoljstvo in osebno rast izvajalca, v okviru sistema pa govorimo o zmanjševanju stroškov, zmanjševanju dni bolnišnične oskrbe, zmanjševanju ponovnih hospitalizacij ter boljši izkoriščenosti in porabi virov (65). Duffy omenja tudi takojšnji vmesni izid pri pacientu, in sicer občutek, da nekdo skrbi zate (65, 164). Osnovne predpostavke njenega modela so: a) skrb se izraža preko medosebnih odnosov, b) skrb je vključena v vsakodnevno delo medicinskih sester, c) skrb je koncept, ki ga je možno meriti, č) znanje o skrbi za pacienta je izjemnega pomena za zdravstveno nego, d) raziskovanje izidov skrbi v zdravstveni negi lahko veliko doprinese k zdravstveni obravnavi pacienta (65).

Pri pripravi teoretičnega okvira raziskave smo izhajali iz glavne propozicije Duffy, ki pravi da se skrb za pacienta kaže v pozitivnih izidih. V našem primeru je pozitiven izid varnost pri dajanju zdravil. Skrb za pacienta predstavlja že v predhodnem poglavju opisana kultura skrbi, ki se nanaša na skrb za pacienta, skrb nadrejenih, sodelavcev in k osebi osredotočena skrb. Skrb za paciente z vidika posameznega izvajalca zdravstvene nege, skrb pri nadrejenih in sodelavcih smo operacionalizirali v okviru karitativnih procesov Watsonove. Ugotovljeno je bilo namreč, da karitativni procesi predstavljajo skrb za pacienta (165). Ostali koncepti njene teorije, z izjemo karitativnih dejavnikov, niso popolnoma operacionalizirani in jih zaradi pomanjkanja empiričnih indikatorjev ni možno kvantitativno meriti.

1.2.3 Pomen skrbi in kulture skrbi

V literaturi zadovoljstvo navajamo kot najpogosteje naveden izid skrbnih ravnanj (54, 59, 61, 62, 64, 127, 133, 161, 166-168). Med glavne izide skrbne obravnave spadajo fizično in mentalno zadovoljstvo pacientov in mentalno zadovoljstvo medicinskih sester (54, 133). Sem spadajo tudi emocionalno in socialno zadovoljstvo pacientov ter emocionalno, spiritualno, profesionalno in socialno zadovoljstvo medicinskih sester (59). Med izide pri pacientih štejemo tudi zmanjševanje trpljenja (167), stresa, izboljšanje samoučinkovitosti in prilagoditve (169), zmanjševanje občutka ranljivosti, strahu, negotovosti. Skrb zanj pacientu daje občutek varnosti. Izostanek skrbi pacienta pušča samega z negativnimi občutki in povzroči negativno doživljanje zdravstvene obravnave (139). Pacient doživlja ponižanje, brezup, ranljivost, strah, odtujenost, nemoč, kar vpliva na zdravljenje in ozdravljenje (170). Ugotovili so tudi povezavo med odsotnostjo skrbi za pacienta, nezadovoljstvom z zdravstveno obravnavo in porastom tožb. Medicinske sestre v skrbni kulturi občutijo boljšo energijo in za paciente skrbijo na bolj ljubeč način (140). V kulturi, kjer ni skrbi, pa medicinske sestre postanejo pozabljive, prestrašene, depresivne in naposled izgorijo (170). Izidi k osebi osredotočene skrbi za pacienta so prav zadovoljstvo z oskrbo, vključenost v oskrbo, dobro počutje in vzpostavitev terapevtskega odnosa (171), medsebojna povezanost, preudarnost, vpogled, celovitost, povezanost, vključenost, refleksivnost, namernost in medsebojna odvisnost (132).

Kljub temu da je znano, da so kršitve pogostejše v kulturah, kjer skrb ni prisotna (69), je zelo malo raziskav in dokazov o povezanosti koncepta skrbi, kulture skrbi s kakovostjo in varnostjo pacientov. Skrbna ravnanja nadrejenih medicinskih sester v povezavi z zadovoljstvom pacientov in kakovostjo obravnave je raziskovala Glennon Kempf (166). V svoji raziskavi ni uspela dokazati povezav med skrbnimi ravnanji nadrejenih medicinskih sester z zadovoljstvom pacientov z obravnavo ter s kazalniki kakovosti. Poleg majhnega priložnostnega vzorca je eden izmed možnih razlogov za takšen rezultat izbira kazalnikov kakovosti (akutni miokardni infarkt, srčno popuščanje in pljučnica), ki niso povsem specifični za zdravstveno nego, tako kot so na primer razjede zaradi pritiska, padci in napake pri dajanju zdravil. Skrbna ravnanja medicinskih sester v povezavi z izbranimi kazalniki kakovosti je raziskovala tudi Burt (61). Teoretični okvir njene raziskave je bil osnovan na teoriji Duffy, vključila pa je tudi kazalnike kakovosti, ki so specifični za zdravstveno nego (razjede zaradi pritiska, padci, napake pri dajanju zdravil). Rezultati so bili podobni in niso pokazali signifikantne povezave. Glavna pomanjkljivost raziskave in tudi najverjetnejši razlog za takšen rezultat sta bila majhen vzorec in malo število neželenih dogodkov (61).

Kljub dokazom, da lahko skrbna ravnanja prispevajo k boljšim izidom zdravstvene obravnave, skrb za pacienta ni vedno osrednja dejavnost v okviru institucionalnega varstva, velikokrat je bolj v ospredju zdravljenje pacientov (172). Vendar v kulturi, kjer ni skrbi, tudi z vso najnovejšo sodobno tehnologijo in z viškom zaposlenih ne moremo vzpostaviti okolja, v katerem ljudje lahko ozdravijo. Kadrovanje je lahko uspešno le, če se zaposlujejo skrbni ljudje (173), ki lahko v skrbnem okolju pacientom in ostalim izkazujejo to skrb.

Medicinske sestre morajo biti po koncu izobraževanja »primerne za delo v praksi« (angl. *fit for practice*), kar pomeni, da morajo biti tudi skrbne. Medicinske sestre bi že tekom študija morale pridobiti več kompetence s področja skrbnih ravnanj. Velikokrat se namreč zgodi, da medicinske sestre razumejo pomen skrbi, v praksi pa skrbi za pacienta in k osebi osredotočene skrbi ne izvajajo. Napake tako niso vedno posledica pomanjkanja znanja in veščin, ampak tudi pomanjkanja skrbnih ravnanj zaposlenih. Za izboljšanje rezultatov dela je ob zagotavljanju izobraževanja in pridobivanja novih veščin tako potrebno pri zaposlenih vedno gojiti skrbna ravnanja zaposlenih (174).

Ugotavljamo, da je najpomembnejša posledica skrbi za pacienta zadovoljstvo pacientov in medicinskih sester, hkrati pa skrbna kultura v organizaciji lahko vpliva na uspešnost, učinkovitost, kakovost in varnost obravnave pacientov. Za varnost pacientov je potreben skrben kader, čemur bomo v prihodnosti morali posvečati več pozornosti, tako v času izobraževanja medicinskih sester kot tudi kasneje med profesionalnim razvojem zaposlenih. Skrb se mora izražati na vseh ravneh v zdravstveni ustanovi, od najvišje do najnižje, saj je le tako možno vzpostaviti kulturo skrbi.

1.2.4 Instrumenti merjenja skrbi in kulture skrbi

Skrb in kultura skrbi sta koncepta, ki ju je težko meriti. Skeptiki celo trdijo, da skrbi za pacienta ne moremo meriti. Vendar če bi bilo temu tako, potem enako velja za koncepte kot so stres, kakovost življenja in vse ostale abstraktne dimenzije človekovih izkušenj (55, 175). Enega samega instrumenta, s katerim bi lahko merili kulturo skrbi, ni. Glede na analizo literature, ki je pokazala, da so glavni elementi kulture skrbi skrb za pacienta, skrb nadrejenih, skrb sodelavcev in k osebi osredotočena skrb, je to pri merjenju kulture skrbi potrebno upoštevati. Glede na abstraktnost koncepta skrbi so se v preteklosti bolj kot operacionalizacija koncepta ter razvoj empiričnih indikatorjev uporabljale kvalitativne metode raziskovanja. Zadnjih dvajset let je možno zaslediti velik in hiter porast kvantitativnih instrumentov (55, 170), danes pa lahko koncept skrbi merimo z več kot 28 različnimi vprašalniki. Watsonova ob tem vseeno priporoča uporabo obeh pristopov (170).

Prvi kvantitativni instrument za merjenje skrbi je razvila Larson leta 1984. »Caring Assessment Report Evaluation Q-Short« (CARE-Q) je tudi najpogosteje uporabljen vprašalnik. Med druge najpogostejše štejemo: »Caring Assessment Report Evaluation Q-Short« (Larson), »Caring Behaviours Inventory for Elderly« (Wolf), »Caring Behaviours Inventory« (Wolf), »Caring Behaviour Assessment Inventory« (Cronin, Harrison), »Caring Behaviours of Nurses Scale« (Hinds), »Professional Caring Behaviours« (Horner), Nyberg Caring Assessment Scale« (Nyberg), »Caring Ability Inventory« (Nkongo), »Caring Behaviour Checklist and Client Perception of Caring Scale« (McDaniel), »Caring Assessment Tools and the CAT-admin« (Duffy), »Peer Group Caring Interaction Scale and Organizational Climate for Caring Questionnaire« (Hughes), »Caring Efficacy Scale« (Latham), »Caring Efficacy Scale« (Coates), »Caring Dimensions Inventory« (Watson, Lea/Hoogbruin), »Caring Attributes, Professional Self-Concept and Technological Influences Scale« (Arthur et al.), »Caring Professional Scale« (Swanson), »Methodist Health Care System Nurse Caring Instrument« (Shepherd, Sherwood et al.), »Relational Caring Questionnaires« (Ray, Turkel), »Family Caring Inventory« (Goff), »Nurse-Patient Relationship Questionnaire« (Quinn, Smith, Ritenbaugh, Swanson, Watson), »Caring Behaviours Inventory-Short Form« (Wu, Larrabee, Putnam), »Caring Nurse-Patient Interactions Scale« (Cossette, Pepin) in »Caring Factor Survey« (Nelson, Watson, InovaHealth) (170). Nekaj je takšnih, ki izhajajo iz teorije Watson in karativnih dejavnikov: »Caring Behaviour Inventory«, »Caring Behaviours Assessment Tool«, »Nyberg Assessment

Scale«, »Caring Assessment Tools and the CAT-admin«, »Caring Efficacy Scale«, »Caring Nurse-Patient Interactions Scale«, »Caring Behaviours Inventory– Short Form« in »Caring Factor Survey« (170).

Vendar novo oblikovan koncept karitativnih procesov v okviru teorije Watson lahko merimo le z vprašalnikom »Caring Factor Survey« (CFS). Prva različica vprašalnika je bila razvita za percepcijo z vidika pacientov in družinskih članov pacienta in je prestala psihometrično testiranje (176).

Vprašalnikov, ki bi merili samopercepcijo skrbi za pacienta z vidika zaposlenih v okviru teorije Watson, ni veliko, za merjenje karitativnih procesov pa le en sam. Razvila ga je Johnson, gre pa za »Caring Factor Survey–Care Provider Version« (CFS-CP) in je adaptacija CFS-vprašalnika. Uporablja se za merjenje skrbnih ravnanj v kontekstu karitativnih procesov teorije Watson (177).

Za merjenje skrbi pri nadrejenih medicinskih sestrah je razvitih manj vprašalnikov. Lahko jo merimo s »Caring Assessment Tools, administrative version« (CAT-admin)« (178), »Nyberg Caring Assessment Scale«, »Organizational Climate for Caring Questionnaire«, »Relational Caring Questionnaires« (170) in »Caring Factor Survey–Caring of Manager« (CFS-CM). CFS-CM sta razvili Olender in Phifer z že obstoječega CFS-vprašalnika (146). Vprašalnik je tudi edini, ki meri skrbna ravnanja nadrejenih medicinskih sester v kontekstu karitativnih procesov in ne karitativnih dejavnikov teorije Watson (170).

Skrb sodelavcev ponavadi ni merjena s specifičnim vprašalnikom, ampak se uporabljajo različne adaptacije že obstoječih vprašalnikov skrbi. Zato so Lawrence in Kear razvili vprašalnik, ki je namenjen merjenju skrbi sodelavcev (179). Gre prav tako za adaptacijo že obstoječega CFS-vprašalnika, hkrati pa je tudi edini vprašalnik v kontekstu karitativnih procesov. Vprašalnik je prav tako namenjen merjenju skrbnih ravnanj v kontekstu karitativnih procesov (175).

Hesselink in sodelavci (50) so pri pregledu instrumentov za merjenje kulture skrbi ugotovili, da obstaja le malo vprašalnikov, ki bi merili pomembnejše elemente kulture skrbi, noben pa tega ne doseže v celoti. Kot najbolj ustrezna z vidika vključenosti pomembnih elementov kulture skrbi sta se pokazala vprašalnika, namenjena merjenju k osebi osredotočene skrbi z vidika pacienta, ki so ga razvili Edvardsson in sodelavci (180) (Person-centered Climate Questionnaire – Patient version, PCQ-P) in k osebi osredotočene skrbi z vidika zaposlenih, ki so ga prav tak razvili Edvardsson in sodelavci (149) (Person-centered Climate Questionnaire – Staff version, PCQ-S).

Instrumentov, ki bi merili k osebi osredotočeno skrb, je veliko. De Silva (150) jih je pri pregledu literature razvrstila na tiste, ki so namenjene pacientom (18 vprašalnikov), in tiste, ki so namenjeni zaposlenim (24 vprašalnikov). Med najpogosteje uporabljene, poleg že omenjenih dveh, prišteva še »Individualised Care Scale« (ICS), »Measure of Process of Care« (MOPC), »Person-centered Care Assessment Tool« (P-CAT). ICS je vprašalnik, razvit s strani Suhonen in sodelavcev in se osredotoča na odzivanje individualnih potreb s strani zdravstvenih profesionalcev. Razviti sta bili dve različici, ena za paciente in ena za medicinske sestre. MOPC je razvil Wilkins s sodelavci, vprašalnik pa je namenjen merjenju k družini osredotočene skrbi. P-CAT je razvil Rockstad s sodelavci, uporablja pa se v okoljih z dolgotrajno oskrbo (150).

V tabeli je na podlagi analize literature prikazan izbor instrumentov merjenja kulture skrbi, merjenih z vidika medicinskih sester. Vprašalnike CFS-CP, CFS-CM in CFS-CC smo izbrali zato, ker so bili razviti za testiranje karitativnih procesov, ki predstavljajo skrb za pacienta v okviru teorije Watson, ki predstavlja teoretično izhodišče doktorske disertacije. Našteti CFS-vprašalniki so uveljavljeni instrumenti raziskovanja skrbnega okolja (181). PCQ-S pa je po ugotovitvah Hesselink in sodelavci (50) in de Silva (150) najbolj primeren vprašalnik za merjenje k osebi osredotočene skrbi, ki se velikokrat uporablja za raziskovanje zaznavanja k osebi osredotočene skrbi v bolnišničnih okoljih z vidika zaposlenih (149).

Tabela 9: Instrumenti merjenja elementov kulture skrbi z vidika medicinskih sester

Element kulture skrbi	Vprašalnik	Avtor
Skrb za pacienta	CFS-CP	Johnson (177)
Skrb nadrejenih	CFS-CM	Olender in Phifer (146)
Skrb sodelavcev	CFS-CC	Lawerence in Kear (179)
K osebi osredotočena skrb	PCQ-S	Edvardsson in sodelavci (149)

2 NAMEN, CILJI, RAZISKOVALNO VPRAŠANJE IN HIPOTEZI

2.1 Namen doktorske disertacije

Osrednji namen doktorske disertacije je raziskati kulturo skrbi, izraženo kot zaznavanje skrbi posameznika pri lastnem delu, sodelavcih, nadrejenih in v delovnem okolju, ter napake pri dajanju zdravil ter njihove povezave na primeru zaposlenih v zdravstveni negi v izbranih bolnišnicah v Sloveniji, prav tako pa na podlagi analize raziskave oblikovati predloge za izboljšave.

2.2 Cilji doktorske disertacije

Cilji doktorske disertacije so:

- ugotoviti zaznavanje vzrokov za nastanek napak pri dajanju zdravil,
- ugotoviti zaznavanje ovir za poročanje napak pri dajanju zdravil,
- ugotoviti, kolikšen odstotek napak pri dajanju zdravil se po mnenju zaposlenih v zdravstveni negi poroča,
- preveriti razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil, ovir za poročanje in poročanja glede na demografske značilnosti zaposlenih in značilnosti izbranih bolnišnic in oddelkov,
- ugotoviti zaznavanje kulture skrbi med zaposlenimi v zdravstveni negi,
- preveriti razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na demografske značilnosti zaposlenih in značilnosti izbranih bolnišnic in oddelkov,
- preveriti povezanost med zaznavanjem kulture skrbi in vzroki za nastanek napak pri dajanju zdravil, ovirami poročanja napak pri dajanju zdravil ter poročanjem napak pri dajanju zdravil v zdravstveni negi.

2.3 Teze doktorske disertacije

Raziskovalno vprašanje, na katerega bomo odgovorili v doktorski disertaciji:

Kako zaposleni v zdravstveni negi na internih in kirurških oddelkih v slovenskih bolnišnicah zaznavajo vzroke za napake pri dajanju zdravil, ovire za njihovo sporočanje ter oceno sporočanja in kako je le-to povezano z zaznavanjem kulture skrbi?

Iz navedenega raziskovalnega vprašanja izhajata hipotezi:

1. Zaposleni v zdravstveni negi ocenjujejo, da se na njihovem oddelku sporoči manj kot 60 % vseh napak pri dajanju zdravil.

2. Pogostost sporočanih napak pri dajanju zdravil je pozitivno povezano z zaznavanjem kulture skrbi.

2.4 Pričakovani izvirni znanstveni prispevki

Predlagana doktorska disertacija prispeva k seznanitvi z vzroki za napake pri dajanju zdravil, vzroki za njihovo nesporočanje in z oceno poročanja v zdravstveni negi ter k razumevanju pomena koncepta skrbi v slovenskih bolnišnicah v povezavi z napakami pri dajanju zdravil. Izvirnost predlagane doktorske disertacije je mogoče utemeljiti s sledečimi elementi:

- V povezavi s kulturo skrbi ter vzroki za napake pri dajanju zdravil in vzroki za njihovo nesporočanje v slovenskih bolnišnicah še ni bila izvedena raziskava. Prav tako ni bilo izvedene nobene raziskave na to temo v našem okolju, ki bi temeljila na paradigmi mešanih metod. V slovenskem okolju primanjkuje tudi raziskav o dejavnikih, ki prispevajo k napakam pri dajanju zdravil in sporočanju napak pri dajanju zdravil.
- Obstoječe raziskave v tujini le delno obravnavajo izbrani problem raziskave, saj se je večina raziskovalcev omejila le na posamezne dimenzije skrbi v povezavi z varnostjo zdravstvene obravnave, mi pa se bomo osredotočili na zaznavanje več dimenzij.
- Z oblikovanjem modela varnosti v povezavi s skrbjo bi v slovenskih bolnišnicah lahko pripomogli k usmeritvam na področju izobraževanja zdravstvene nege.
- Spoznanja bodo lahko osnova in obenem izhodišča za nadaljnje raziskave v preostalih zdravstvenih ustanovah na drugih področjih zagotavljanja kakovosti in varnosti zdravstvene obravnave. Hkrati lahko omenjena raziskava predstavlja izhodišče zasnove konstantnega merjenja in spremljanja kulture skrbi pri zaposlenih v zdravstvenih ustanovah.

2.5 Predpostavke

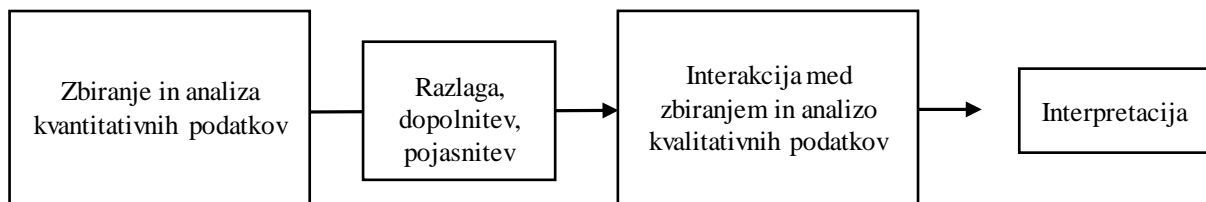
Na temelju opredelitve problema, načina raziskave ter zastavljenih ciljev in namena naloge smo za naše delo oblikovali naslednje predpostavke:

- Predpostavili smo, da so napake pri dajanju zdravil v praksi zdravstvene nege prisotne.
- Predpostavili smo, da je kultura skrbi večplasten, merljiv koncept.
- Predpostavili smo, da je vprašalnik kakovosten in dovolj kompleksen, da bo omogočal raziskovanje skrbi za pacienta in varnost pri dajanju zdravil.
- Predpostavili smo, da je vprašalnik ustrezen za obravnavo izbranih področij naloge, saj smo za večino obravnavanih spremenljivk uporabili že validirane vprašalnike.

- Predpostavili smo, da bodo bolnišnice pripravljene sodelovati v raziskavi.
- Predpostavili smo, da bodo zaposleni v sodelujočih bolnišnicah pripravjeni sodelovati v raziskavi in da bodo na vprašanja odgovarjali iskreno.

3 METODOLOGIJA RAZISKOVANJA

Izvedli smo multicentrično presečno opazovalno raziskavo o zaznavanju kulture skrbi in napak pri dajanju zdravil na populaciji zaposlenih v zdravstveni negi na internih in kirurških oddelkih v 11 slovenskih bolnišnicah. Uporabili smo načrt mešanih metod (angl. *mixed method design*), in sicer zaporedni pojasnjevalni načrt (angl. *sequential explanatory design*). Raziskava s takšnim načrtom se prične z zbiranjem in analizo kvantitativnih podatkov, temu pa sledi še zbiranje in analiza kvalitativnih podatkov. Metodi sta združeni šele v fazi interpretacije, kjer kvalitativni rezultati služijo za dodatno razlago, interpretacijo ali nadgradnjo kvantitativnih rezultatov (182, 183), kar je razvidno iz spodnje slike. Raziskave mešanih metod so povezane s pragmatizmom, ki zagovarja tako dedukcijo kot indukcijo in kjer je raziskovalno vprašanje pomembnejše od metode in paradigme, iz katere metoda izhaja (183, 184).



Slika 4: Vizualni diagram raziskovalnega načrta

3.1 Raziskovalne metode

V kvantitativnem delu raziskave, na katerem je tudi poudarek doktorske disertacije, smo podatke zbrali s pomočjo metode anketiranja. Za slednjo smo se odločili, ker je za sistematično analizo globljih vzrokov napak, ki je pogosta in učinkovita metoda za razumevanje dejavnikov, ki prispevajo k nastanku napak, potrebno poročanje napak. V slovenskem okolju pa imamo majhno število sporočenih opozorilnih nevarnih dogodkov (185). Metoda prikritega opazovanja je zlati standard ugotavljanja napak pri dajanju zdravil (11, 186), ampak ker smo predpostavljali, da so napake v praksi zdravstvene nege prisotne in ker lahko gre za občutljivo temo, raziskovalci za ugotavljanje vzrokov za napake in ovir za sporočanje iz takšnih razlogov velikokrat uporabijo metodo anketiranja (25). Za potrebe analize kvantitativnih podatkov smo uporabili več statističnih metod. Glede na naravo raziskave – raziskava napak pri dajanju zdravil v povezavi s kulturo skrbi – smo za prikazovanje ocen obeh konceptov uporabili deskriptivno statistiko (predvsem povprečne vrednosti, standardni odklon, odstotki). Za doseganje ciljev in preverjanje hipotez smo uporabili Kruskal-Wallis-test in test enakosti median, Mann-Whitney U-test, hi-kvadrat in Spearmanov koeficient korelacije. Kot mejo

statistične značilnosti smo uporabili $p < 0,05$. Deskriptivno statistiko, metodo analize glavnih komponent, koeficient korelacije, koeficient Cronbach α (alfa) smo uporabili v procesu ugotavljanja veljavnosti in zanesljivosti vprašalnika.

V drugi fazi smo uporabili kvalitativno metodo, saj koncept skrbi proučujemo tako s kvantitativnimi kot tudi s kvalitativnimi metodami (55, 170), z uporabo kvalitativnih metod pa lahko prav tako pridobimo bolj obširno razlago vzrokov za nastanek in ovir za poročanje napak pri dajanju zdravil (25). Uporabili smo metodo utemeljene teorije po Corbin in Strauss. Cilj uporabe metode utemeljene teorije je večinoma razvoj teorije, vendar se metodo lahko uporabi tudi za prikaz opisa izkušenj, ker omogoča opis dejanskih pojavov in stanja v praksi zdravstvene nege. Corbin in Strauss raziskovalcem dopuščata, da metodo prilagodijo potrebam raziskave in svojim veščinam. Teoretične osnove metode utemeljene teorije so povezane s pragmatizmom, kar je skladno z izbranim načrtom raziskave mešanih metod (187, 188). Metoda utemeljene teorije je primerna za raziskovanje socialnih situacij in okolja (189), kar delovno okolje na internih in kirurških oddelkih, kjer nenehno poteka sodelovanje med zaposlenimi, pacienti in njihovimi družinami, vsekakor je. Izbor metode utemeljujemo tudi s tem, da je metoda primerna za raziskovanje, ko še ni zadostnega znanja na določenem področju (187, 188), kar za povezave med skrbjo in varnostjo drži. Kljub temu da v okviru kvalitativnega raziskovanja ni priporočeno uporabljati teoretičnega okvira, metoda utemeljene teorije po Corbin in Strauss to dopušča, če raziskovalec ostane odprt za razvoj novih konceptov in nadgradnjo obstoječih (187, 188). Vzorčenje, zbiranje podatkov ter analiza podatkov z uporabo metode utemeljene teorije poteka v nenehni interakciji, sočasno in vključuje nenehno primerjalno analizo. Rezultati analize podatkov se nenehno primerjajo z zbranimi podatki, hkrati vplivajo na nadaljnje zbiranje podatkov in vsebino naslednjih intervjujev, postopek pa se nadaljuje, dokler kategorija ni zasičena. Podatke smo zbrali s pomočjo metode delno strukturiranega intervjuja. Za delno strukturirani intervju smo se odločili, ker raziskovalcu omogoča fleksibilnost, naraven razvoj pogovora, kljub temu pa zagotavlja, da pogovor ne zaide izven raziskovane vsebine (183, 190). Delno strukturirani intervjuji se pogosto uporabljajo v okviru metode utemeljene teorije (187, 188). Metodo analize kvalitativnih podatkov po Corbin in Strauss smo uporabili tudi za analizo vprašanj odprtega tipa.

V okviru doktorske disertacije smo uporabili tudi druge metode znanstvenoraziskovalnega dela. Metodo deskripcije smo uporabili za opis teoretičnih izhodišč skrbi in varnosti pri dajanju zdravil ter za opis pomembnejših dejstev, procesov in pojavov. Metodo analize in sinteze smo uporabili pri opredeljevanju teoretičnih izhodišč skrbi in varnosti pri dajanju zdravil. Uporabili smo jo tudi pri pojasnjevanju rezultatov statističnih testov in kvalitativne analize podatkov. Z

metodo kompilacije smo povzemali teoretična spoznanja in tuje ugotovitve znanstvenoraziskovalnega dela s področja skrbi za pacienta in varnosti pri dajanju zdravil. Z metodo komparacije smo primerjali različno obravnavano problematiko.

3.2 Raziskovalno okolje

V raziskavo smo povabili 12 bolnišnic v Sloveniji, ki imajo med organizacijskimi oddelki/enotami interni in kirurški oddelek. V Sloveniji je 26 bolnišnic, vendar v preostalih 14 bolnišnicah internega in kirurškega oddelka oz. oddelkov nimajo. Za sodelovanje v raziskavi se je odločilo 11 izmed 12 povabljenih bolnišnic. Zaradi zagotavljanja anonimnosti podatkov, imen ustanov ne izpostavljamo.

3.3 Raziskovalni vzorec

V nadaljevanju je prikazan opis raziskovalnega vzorca v okviru kvantitativne in kvalitativne raziskave.

3.3.1 Kvantitativna raziskava

V kvantitativnem delu raziskave smo uporabili priložnostno vzorčenje. V glavni del kvantitativne raziskave so bili vključeni zaposleni v zdravstveni negi na internem ali kirurškem oddelku v 11 slovenskih bolnišnicah, ki v okviru svojih poklicnih kompetenc izvajajo aktivnosti in intervencije na področju priprave in dajanja zdravil. V kvantitativnem delu so bile izključene glavne medicinske sestre bolnišnic, klinik/oddelkov/odsekov, ki smo jih intervjuvali v okviru kvalitativnega dela.

Potrebno velikost vzorca, vključenega v glavni del, smo izračunali v okviru manjše pilotne raziskave. V pilotni raziskavi smo uporabili priložnostni vzorec 120 oseb, zaposlenih v zdravstveni negi na kirurških ali internih oddelkih v dveh zdravstvenih ustanovah, ki v okviru svojih poklicnih kompetenc izvajajo aktivnosti in intervencije na področju priprave in dajanja zdravil. Glede velikosti vzorca v pilotni raziskavi smo upoštevali priporočila, da je za vsako posamezno postavko oziroma trditev v vprašalniku potrebno vključiti 3 do 4 anketirance (183). Izmed 120 razdeljenih vprašalnikov smo jih dobili izpolnjenih 91 (75,8 % stopnja odzivnosti) (191). Zahtevano velikost vzorca v glavni raziskavi smo izračunali z uporabo a priori analize statistične moči s pomočjo programske opreme G-Power, verzija 3.0.10 (192). Potrebna velikost vzorca je bila izračunana na osnovi α 0,05 in ob statistični moči 0,95. Na podlagi

rezultatov pilotne raziskave smo za hipotezo 1 izračunali razmerje varianc, ki je znašalo $\text{var1}/\text{var0} = 1,55$, ter vrednosti vnesli v računalniški program. V primeru hipoteze 1 pri predvideni statistični moči 0,95 in verjetnosti napake tipa I 0,05 je zahtevana velikost vzorca v okviru glavne raziskave znašala 115 zaposlenih v zdravstveni negi. V primeru hipoteze 2 smo na podlagi rezultatov pilotne študije izračunali korelacijske koeficiente in jih vnesli v računalniški program ter izračunali, da potrebna velikost vzorca v okviru glavne raziskave pri predvideni statistični moči 0,95 in verjetnosti napake tipa I 0,05 znaša 114 zaposlenih v zdravstveni negi.

Izmed 1295 razdeljenih vprašalnikov v okviru glavne raziskave smo jih dobili izpolnjenih 790 (61,0 % stopnja odzivnosti). Izmed 790 anketirancev jih je 382 odgovorilo na vsaj eno odprto vprašanje v anketnem vprašalniku (48,4 % odzivnost).

V okviru glavne raziskave je sodelovalo 30 anketirancev, ki so vprašalnik izpolnili že v okviru pilotne raziskave, vendar smo za doseganje ciljev in preverjanje hipotez uporabili le podatke, zbrane v okviru glavne raziskave.

3.3.2 Kvalitativna raziskava

V kvalitativnem delu smo uporabili namenski vzorec, ki je značilen za kvalitativno raziskovanje. Vključene so bile glavne medicinske sestre bolnišnic, klinik/oddelkov/odsekov, ki imajo znanje in izkušnje, izhajajo iz različnega okolja ter so lahko pripomogle k razvijanju pojmov in razumevanju raziskovane problematike. Vzorčenje je bilo odvisno od analize podatkov. Zbiranje podatkov smo zaključili, ko je bila dosežena teoretična zasičenost, kar pomeni, da nismo več pridobili nobenih novih podatkov oziroma je koncept jasno definiran in razložen. Takšen proces imenujemo teoretično vzorčenje (183, 187, 193).

V raziskavo smo povabili 6 intervjuvank; vse so v sodelovanje privolile. Tri intervjuvanke so bile zaposlene na kirurških oddelkih, tri pa na internih oddelkih. Stare so bile od 31 do 58 let, povprečna starost je znašala 42 let. Zaposlene so bile od 7 do 38 let. Njihova povprečna delovna doba je znašala 19,8 let.

3.4 Raziskovalni instrument

V nadaljevanju je prikazan opis raziskovalnega instrumenta v okviru kvantitativne in kvalitativne raziskave.

3.4.1 Kvantitativna raziskava

Za potrebe kvantitativnega dela raziskave smo oblikovali vprašalnik, ki smo ga sestavili iz več standardiziranih vprašalnikov. Zaposleni v zdravstveni negi so se opredeljevali do trditev, ki so opisovale koncept kulture skrbi in koncept napak pri dajanju zdravil. Anketni vprašalnik je vseboval tudi demografske podatke zaposlenih (spol, starost, izobrazba, delovna doba, število delovnih let na izbranem oddelku) in podatke o bolnišnici in oddelku (velikost bolnišnice, oddelka). Slednje značilnosti zagotavljajo ustrezen opis individualnih značilnosti zaposlenih v zdravstveni negi in bolnišnic, ki smo jih zasledili v drugih raziskavah (8, 45, 113, 117, 118, 124, 194). Zaradi lažje interpretacije zbranih podatkov smo dodali tudi vprašanja odprtega tipa, ki so se nanašala na raziskovalna konstrukta (Priloga 1).

Koncept napak pri dajanju zdravil smo merili z »Medication Administration Error survey« (MAE), ki so ga razvili Wakefield in sodelavci (8, 45, 118, 124) in ki smo ga poimenovali v »Napake pri dajanju zdravil«. Vprašalnik je sestavljen iz treh različnih delov, kar je podrobno opisano tudi v Vrbnjak in sodelavci (191).

Vzroke za napake pri dajanju zdravil smo merili z »Napake pri dajanju zdravil – vzroki za napake«. Vprašalnik vsebuje 29 trditev, do katerih se anketirani opredeljujejo na 6-stopenjski lestvici, kjer ena pomeni »močno se ne strinjam« in šest pomeni »močno se strinjam« (124).

Razloge za nesporočanje oziroma ovire poročanja napak pri dajanju zdravil smo merili z »Napake pri dajanju zdravil – vzroki za nesporočanje«. Vprašalnik vsebuje 16 trditev, do katerih se anketirani opredeljujejo na 6-stopenjski lestvici, kjer ena pomeni »močno se ne strinjam« in šest pomeni »močno se strinjam« (124).

Ta dva vprašalnika sta skladna z Reasonovim modelom sistemskih napak in se lahko uporabljata za identifikacijo lukenj v sistemu, ki privedejo do napak, in obramb, ki jih preprečijo (195).

Oceno odstotka napak pri dajanju zdravil, ki se po mnenju zaposlenih v zdravstveni negi dejansko tudi poroča, smo merili z »Napake pri dajanju zdravil – ocena sporočanja.« Anketirani oceni odstotek napak na 10-stopenjski lestvici, ki najbolje predstavlja odstotek posamezne napake pri dajanju zdravil, ki se po njegovem mnenju tudi dejansko sporoči na njihovem oddelku. Instrument vsebuje 20 postavk, ki se nanašajo na napake pri neintravenski in

intravenski terapiji. Na koncu anketirani oceni odstotek vseh napak pri dajanju zdravil, ki se po njegovem mnenju dejansko sporoči na njegovem oddelku.

Koncept kulture skrbi je kompleksen, enega samega instrumenta, ki bi pokrival različne elemente skrbi, v literaturi ni zaslediti (50), zato smo za njegovo merjenje uporabili štiri različne vprašalnike, ki smo jih izbrali na podlagi pregleda literature in ki se nanašajo na različne elemente skrbi (zaznavanje skrbi v delovnem okolju, pri lastnem delu, pri nadrejenih in sodelavcih), kar smo podrobneje opisali v teoretičnem delu doktorske disertacije.

Zaznavanje skrbi v zdravstveni ustanovi oziroma v delovnem okolju smo merili z uporabo vprašalnika »Person-centred Climate Questionnaire – Staff version« (PCQ-S). Vprašalnik vsebuje 14 trditev do katerih se anketirani opredeljujejo na 6-stopenjski lestvici, kjer ena pomeni »močno se ne strinjam« in šest pomeni »močno se strinjam«. Trditve se nanašajo na zaznavanje osredotočenosti na pacienta v okolju, in sicer klime varnosti, skupnosti in vsakdanjosti (149).

Zaznavanje skrbi zaposlenih v zdravstveni negi oziroma skrbi za paciente z vidika posameznega izvajalca zdravstvene nege smo merili z uporabo vprašalnika »Caring Factor Survey–Care Provider Version« (CFS-CP) avtorice Johnson. Vprašalnik vsebuje 20 trditev, do katerih se anketirani opredeljujejo na 7-stopenjski lestvici, kjer ena pomeni »močno se ne strinjam« in sedem pomeni »močno se strinjam«. Trditve se nanašajo na karitativne procese, in sicer: izvajanje prakse, ki temelji na ljubeči prijaznosti (trditvi 1 in 3), odločanje in reševanje problemov (trditvi 2 in 4), vlivanje vere in upanja (trditvi 5 in 7), poučevanje in učenje (trditvi 6 in 8), spiritualna prepričanja in praksa (trditvi 9 in 11), holistična oskrba (trditvi 14 in 16), zaupni medosebni odnosi, ki temeljijo na pomoči (trditvi 13 in 15), ustvarjanje zdravilnega okolja (trditvi 10 in 12), promocija izražanja čustev (trditvi 17 in 19) in čudeži (trditvi 18 in 20) (177).

Zaznavanje skrbi zaposlenih v zdravstveni negi pri njihovih nadrejenih smo merili z uporabo krajše različice vprašalnika »Caring Factor Survey–Caring of Manager« (CFS-CM) (165). Vprašalnik vsebuje 10 trditev, do katerih se anketirani opredeljujejo na 7-stopenjski lestvici, kjer ena pomeni »močno se ne strinjam« in sedem pomeni »močno se strinjam«. Vsaka izmed trditev se nanaša na enega izmed karitativnih procesov, in sicer: izvajanje prakse, ki temelji na ljubeči prijaznosti (trditev 1), odločanje in reševanje problemov (trditev 2), vlivanje vere in upanja (trditev 3), poučevanje in učenje (trditev 4), spiritualna prepričanja in praksa (trditev 5), holistična oskrba (trditev 6), zaupni medosebni odnosi, ki temeljijo na pomoči (trditev 7), ustvarjanje zdravilnega okolja (trditev 8), promocija izražanja čustev (trditev 9) in čudeži (trditev 10) (146).

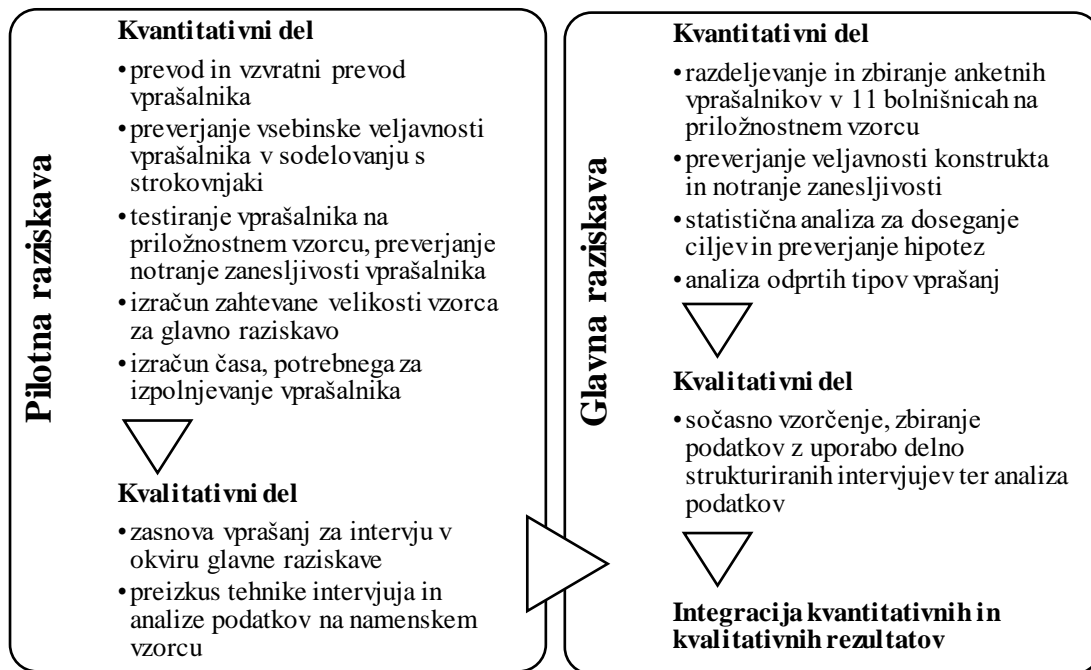
Zaznavanje skrbi zaposlenih v zdravstveni negi pri sodelavcih smo merili z uporabo vprašalnika »Caring Factor Survey–Caring for Coworker« (CFS-CC). Vprašalnik vsebuje 10 trditev, do katerih se anketirani opredeljujejo na 7-stopenjski lestvici, kjer ena pomeni »močno se ne strinjam« in sedem pomeni »močno se strinjam«. Vsaka izmed trditev se nanaša na enega izmed karitativnih procesov, in sicer: izvajanje prakse, ki temelji na ljubeči prijaznosti (trditev 1), odločanje in reševanje problemov (trditev 2), vlivanje vere in upanja (trditev 3), poučevanje in učenje (trditev 4), spiritualna prepričanja in praksa (trditev 5), holistična oskrba (trditev 6), zaupni medosebni odnosi, ki temeljijo na pomoči (trditev 7), ustvarjanje zdravilnega okolja (trditev 8), promocija izražanja čustev (trditev 9) in čudeži (trditev 10) (179).

3.4.2 Kvalitativna raziskava

V kvalitativnem delu smo uporabili delno strukturiran intervju, vprašanja pa so se nanašala na demografske značilnosti zaposlenega v zdravstveni negi in na značilnosti bolnišnice in oddelka, na katerem je zaposlen, ter na oba raziskovana koncepta, tj. koncept kulture skrbi in napak pri dajanju zdravil. Vprašanja so bila oblikovana na podlagi literature in kvantitativnega dela raziskave. Pri izvedbi intervjuja smo uporabili vodilo za intervju, ki je vsebovalo spisek osnovnih tem in vprašanj (Priloga 2). Skladno z metodo utemeljene teorije so se vprašanja tekom raziskave in na podlagi analize podatkov deloma modificirala (187, 188).

3.5 Potek raziskave

Okviren potek raziskave, ki je v nadaljevanju podrobno opisan, je razviden iz spodnje slike.



Slika 5: Potek raziskave

3.5.1 Pilotna raziskava

V nadaljevanju je prikazan potek pilotne raziskave.

3.5.1.1 Kvantitativna raziskava

Pred glavno raziskavo smo izvedli manjšo pilotno raziskavo, v kateri smo v okviru kvantitativnega dela najprej oblikovali slovensko različico vprašalnika ter preverili vsebinsko veljavnost in notranjo zanesljivost oblikovanega vprašalnika. Po pridobitvi soglasja za uporabo vprašalnikov s strani avtorjev so bili vprašalniki najprej prevedeni iz angleščine v slovenščino, in sicer s strani dveh neodvisnih prevajalcev (raziskovalec s področja zdravstvene nege in prevajalec z jezikoslovnim znanjem). Sledila je uskladitev in prilagoditev prevodov. Dobljeno besedilo je potem tretji neodvisni prevajalec z jezikoslovno izobrazbo prevedel nazaj v angleščino (brez angleškega izvornika). Sledila je primerjava z angleškim izvornikom in uskladitev ter dokončno oblikovanje vprašalnika in njegovo testiranje z vidika ugotavljanja vsebinske veljavnosti. Proces prevajanja in preverjanja vsebinske veljavnosti sta podrobna opisana v Vrbnjak in sodelavci (191, 196, 197). Pomembnost vsebine posameznih trditev v

vprašalniku in vsebine celotnega vprašalnika je ocenjevalo osem medicinskih sester, strokovnjakinj (191, 196, 197). Velikost vzorca smo določili glede na priporočilo, ki določa vključitev šest do deset strokovnjakov (198).

Pri ugotavljanju vsebinske veljavnosti smo uporabili 4-stopenjsko lestvico, kjer je 1 = ni pomembno, 2 = delno pomembno, 3 = dokaj pomembno, 4 = izjemno pomembno. Izračunali smo indeks vsebinske veljavnosti za posamezne trditve (angl. *item content validity index*, I-CVI) in celotni vprašalnik (angl. *scale validity index*, S-CVI). I-CVI smo izračunali kot število strokovnjakov, ki je trditev ocenilo kot dokaj pomembno ali izjemno pomembno, deljeno s številom vseh strokovnjakov. Indeks vsebinske veljavnosti celotnega vprašalnika smo izračunali kot povprečje I-CVI vseh trditev (angl. *average scale validity index*, S-CVI/Ave). Pri interpretaciji vrednosti smo upoštevali 0,78 ali več za I-ICV in 0,90 ali več za S-CVI kot sprejemljive vrednosti (183, 198). Da bi zmanjšali možnost naključnega strinjanja smo izračunali tudi korekcijo s pomočjo modificirane kappa statistike (κ^*), tj. indeksa soglašanja med strokovnjaki, da je trditev pomembna. Pred izračunom κ^* s pomočjo formule $\kappa^* = [I-CVI - Pc] / [1 - Pc]$ smo izračunali tudi naključno verjetnost strinjanja strokovnjakov glede pomembnosti trditev s pomočjo formule $Pc = [N! / A!(N-A)!] \times 0.5^N$, kjer je N število strokovnjakov, A pa število strinjanj glede pomembnosti (ocena 3 ali 4). Pri interpretaciji rezultatov smo upoštevali kriterije Cicchetti, Sparrow (1981) in Fleiss (1981), kjer je κ^* od 0,40 do 0,59 zmerne, 0,60 do 0,74 dobra in nad 0,74 odlična (199).

Vprašalnik smo nato testirali na priložnostnem vzorcu 120 zaposlenih medicinskih sester v dveh zdravstvenih ustanovah. Pred izvedbo raziskave smo pridobili soglasja sodelujočih zdravstvenih ustanov. Raziskava je potekala aprila in maja 2015. Izmed 120 razdeljenih vprašalnikov smo jih dobili izpolnjenih 91 (75,8 % stopnja odzivnosti). Ugotavljali smo zanesljivost merjenja, in sicer notranje konsistentnosti z uporabo koeficienta Cronbach α , pregledali smo tudi korelacije vsake od postavk s skupnim dosežkom brez te postavke.

V okviru pilotnega dela smo ocenili potrebno velikost vzorca in čas, potreben za izpolnitev anketnega vprašalnika. Slednjega smo ocenili kot »povprečni čas reševanja anketnega vprašalnika« pri 20 anketirancih. Čas reševanja anketnega vprašalnika je v povprečju znašal približno 15 minut (izračunan povprečni čas reševanja anketnega vprašalnika pri 20 anketirancih).

Kot smo že omenili, podatki, pridobljeni v okviru pilotne raziskave, niso bili vključeni v prikaz rezultatov glavne raziskave.

3.5.1.2 Kvalitativna raziskava

V okviru kvalitativnega dela smo preizkusili tehniko intervjuja in analizo, pilotsko delo pa je pripomoglo k ustreznem zaporedju vprašanj in k izoblikovanju vprašanj za nadaljnjo raziskavo. Na izbranem namenskem vzorcu 3 zaposlenih v zdravstveni negi smo preizkusili tehniko intervjuja in analizo podatkov. Intervjuji v okviru pilotne raziskave so potekali aprila in maja 2015, v vnaprej dogovorjenih časovnih termin in prostorih, ki so zagotavljali zasebnost. Udeleženci so bili pred pričetkom intervjuja seznanjeni z namenom raziskave, v podpis so dobili pristanek k sodelovanju v raziskavi (Priloga 3). Intervjuji so bili snemani in nato dobesedno prepisani ter analizirani po metodi utemeljene teorije avtorjev Corbin in Strauss (187, 188). Pri tem smo uporabili računalniški program za analizo kvalitativnih podatkov Open Code 4.02 (200).

3.5.2 Glavna raziskava

V nadaljevanju je prikazan opis glavne raziskave.

3.5.2.1 Kvantitativna raziskava

Najprej smo izvedli raziskavo v okviru kvantitativnega dela. Pred pričetkom smo pridobili soglasja sodelujočih bolnišnic. Raziskava je potekala od oktobra 2015 do marca 2016. Razdeljevanje anketnih vprašalnikov je potekalo v sodelovanju z bolnišnicami in skladno s predhodnim dogovorom. Anketni vprašalniki so bili razdeljeni zaposlenim v zdravstveni negi na internih in kirurških oddelkih v izbranih 11 slovenskih bolnišnicah, ki so na dan izvedbe raziskave delali v dopoldanski in popoldanski izmeni in ki so bili pripravljene sodelovati v raziskavi.

V devet sodelujočih bolnišnic smo anketne vprašalnike dostavili osebno. V petih bolnišnicah smo jih sami razdelili po posameznih oddelkih, v štirih bolnišnicah pa so jih razdelili strokovni vodje oziroma določeni koordinatorji. V dve sodelujoči bolnišnici smo po predhodnem dogovoru in po določitvi števila anketnih vprašalnikov le-te posredovali po pošti. Anketiranci so izpolnjene anketne vprašalnike vrnili v vnaprej dogovorjenem terminu. V desetih bolnišnicah so anketiranci izpolnjene vprašalnike vrnili v zaprti kuverti, v eni pa na zbirno mesto. Izpolnjene vprašalnike smo v osmih bolnišnicah dvignili osebno, v treh bolnišnicah pa so bili izpolnjeni anketni vprašalniki posredovani raziskovalki po pošti.

Ko smo anketne vprašalnike zbrali, smo jih odčitali z večfunkcijsko napravo. Pred tem smo jih kodirali, vsak anketni vprašalnik je dobil svojo ID-številko, zato da smo vnesene podatke lahko kasneje tudi ročno preverili. Za prepoznavanje skeniranih anketnih vprašalnikov smo uporabili

programsko opremo Remark Office OMR, verzija 8.4. Po obdelavi podatkov z Remark Office OMR smo podatke izvozili v IBM SPSS Statistics, verzija 20.0.

Pred pričetkom analize podatkov smo preverili, ali obstajajo podatki, ki bi lahko pomembno vplivali na izvedbo statističnih testov in posledično na njihovo analizo. Sledila je statistična analiza zbranih podatkov z uporabo deskriptivne in inferenčne statistike. Deskriptivno statistiko, metodo analize glavnih komponent (ang. *principal component analysis*, PCA) s pravokotno rotacijo (varimax) smo uporabili v okviru preverjanja veljavnosti vprašalnika. Velikost vzorca za izvedbo PCA smo ocenili kot ustreznega, saj je priporočena velikost vzorca vsaj 300 (201), dodatno pa smo ga preverili še z Kaiser-Mayer-Olkin-testom (KMO). Pred izvedbo PCA smo preverili primernost spremenljivk za izvedbo PCA s pregledom korelacijske matrike in Bartlettovega testa sferičnosti, s katerim smo preverili, ali je korelacijska matrika ustrezna. Pri interpretaciji ustreznosti vzorca smo upoštevali priporočila, da je $KMO \geq 0,80$ odlična, nad 0,60 pa sprejemljiva. Pri pregledu korelacijske matrike smo upoštevali priporočila, da mora vsaka izmed postavk korelirati s še vsaj dvema drugima v matriki $r \geq 0,30$ (202). Pri interpretaciji Bartlettovega testa sferičnosti smo upoštevali raven statistične značilnosti $p < 0,001$. Kot kriterij ohranjanja komponent smo upoštevali Kaiserjev kriterij > 1 (201) in Cattellov scree-test oz. scree-diagram (203). Ohranili smo komponente z absolutno vrednostjo več kot 0,4 (204).

Koeficient korelacije, koeficient Cronbach α smo uporabili v procesu preverjanja notranje zanesljivosti vprašalnika. Pri interpretaciji izračunanih vrednosti notranje zanesljivosti smo upoštevali priporočila, da je Cronbach α sprejemljiv, ko je njegova vrednost nad 0,700 (205). V okviru preverjanja notranje zanesljivosti smo analizirali tudi popravljene korelacije posamezne postavke z njeno lestvico, pri tem pa smo za še sprejemljiv kriterij upoštevali vrednosti nad 0,2 (205, 206).

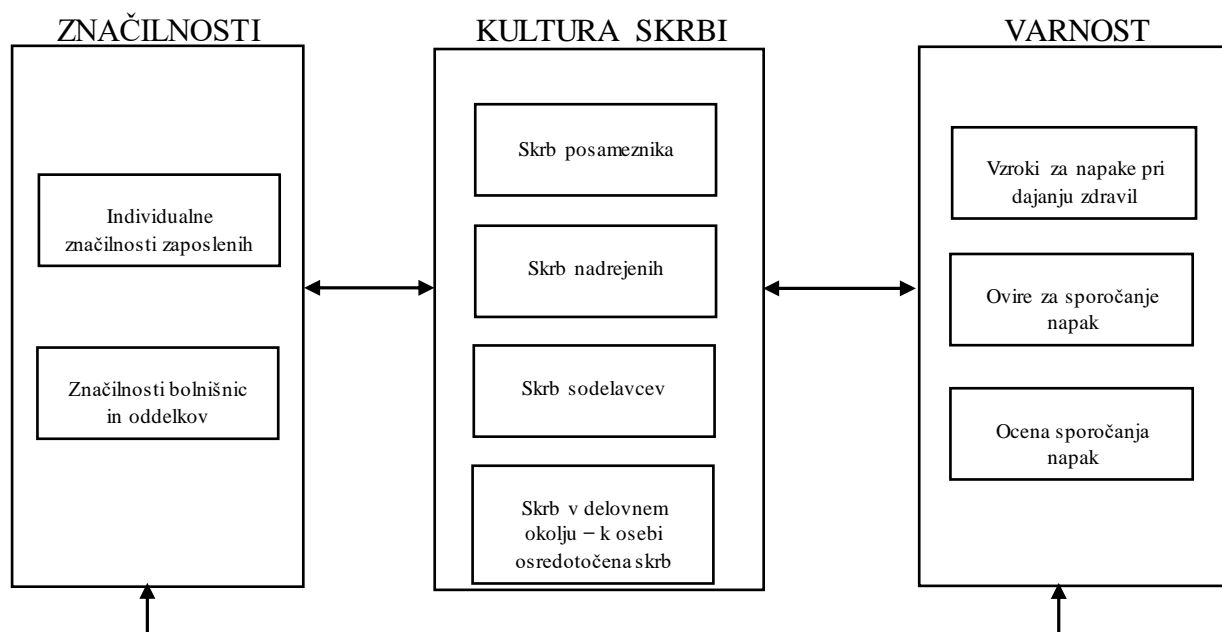
Deskriptivno statistiko smo uporabili za ugotavljanje zaznavanja kulture skrbi med zaposlenimi v zdravstveni negi, vzrokov za nastanek napak pri dajanju zdravil, ovir za poročanje napak pri dajanju zdravil ter za ugotavljanje odstotka napak pri dajanju zdravil, ki se po mnenju zaposlenih v zdravstveni negi poroča.

Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil, vzrokov nesporočanja, sporočanja in kulture skrbi glede na spol in oddelek smo preverili z uporabo Mann-Whitney U-testa. Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil, vzrokov nesporočanja, sporočanja in kulture skrbi glede na starost, delovno dobo in število delovnih let na oddelku anketiranca smo preverili z uporabo Spearmanovega korelacijskega testa. Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil, vzrokov nesporočanja, sporočanja in kulture

skrbi glede velikosti bolnišnice in oddelka smo v primerih enakosti varianc preverili z uporabo Kruskal-Wallisovega testa. V primerih, ko smo predpostavko o enakosti varianc ovrgli, smo namesto Kruskal-Wallisovega testa uporabili test enakosti median. V primerih ugotovljene statistične značilnosti s Kruskal-Wallis testom smo uporabili Bonferroni post hoc test; post hoc teste smo uporabili tudi pri ugotovljeni statistični značilnosti s testom enakosti median. Povezanost med zaznavanjem kulture skrbi in vzroki za nastanek napak pri dajanju zdravil, ovirami poročanja napak pri dajanju zdravil ter poročanjem napak pri dajanju zdravil na izbranih oddelkih v slovenskih bolnišnicah smo preverili z uporabo Spearmanovega korelacijskega testa.

Hipotezo 1 smo preverili z uporabo neparametričnega hi-kvadrat-testa. Hipotezo 2 smo preverili z uporabo Mann-Whitney U-testa.

Konstrukta kultura skrbi in napake pri dajanju zdravil sta v okviru naše raziskave sestavljena iz več podkonstruktov. Za izračunavanje novih spremenljivk smo uporabili funkcijo izračunavanja konstruktov v okviru programa IBM SPSS Statistics (Verzija 20.0 za Windows). Konceptualni okvir kvantitativne raziskave, ki je nastal na podlagi analize literature in ob upoštevanju nekaterih teoretičnih izhodišč teorij skrbi Watson in Duffy ter Donabedianovega in Reasonovega modela, je tukaj prikazan še na sliki 6.



Slika 6: Konceptualni okvir predlagane raziskave

V okviru kvantitativne raziskave smo s pomočjo anketnega vprašalnika pridobili tudi kvalitativne podatke (z vprašanji odprtega tipa). Slednje smo analizirali s pomočjo metode analize kvalitativnih podatkov po Corbin in Strauss. Rezultati so služili kot osnova za nadaljnjo raziskovanje v okviru kvalitativnega dela in so zato v okviru predstavitve rezultatov predstavljeni v rezultatih kvalitativnega dela raziskave.

3.5.2.2 Kvalitativna raziskava

Kvalitativni del je prispeval k poglobljeni razlagi in razjasnitvi zbranih in analiziranih podatkov v kvantitativnem delu. Kvalitativna raziskava je potekala od aprila 2015 do maja 2016, saj so bili podatki, pridobljeni v okviru pilotne raziskave, uporabljeni tudi v glavni raziskavi. Za slednje smo se odločili zato, ker smo v okviru pilotne raziskave dobili pomembne podatke o raziskovani tematiki. Intervjuji v okviru glavne raziskave so potekali po izvedeni statistični analizi glavne kvantitativne raziskave, torej od marca 2016 do maja 2016. Intervjuvali smo glavne medicinske sestre bolnišnic, klinik/oddelkov/odsekov v izbranih slovenskih bolnišnicah. Snemani intervjuji so trajali do 1 ure, potem smo jih dobesedno pretipkali. Prepisi intervjujev so bili kodirani, v intervjujih morebitno omenjeni podatki, ki bi lahko izdajali identiteto intervjuvanca, ustanove ali drugih oseb, pa izbrisani. Analiza kvalitativnih podatkov je potekala z uporabo metode po Corbin in Strauss. Pri tem smo prav tako uporabili računalniški program za analizo kvalitativnih podatkov Open Code 4.02 (200), ki omogoča organiziranje kvalitativnih podatkov. Metoda utemeljene teorije po Corbin in Strauss vključuje odprto, osno in izbirno kodiranje. V okviru odprtega kodiranja smo z analizo vrstice za vrstico vsakega intervjuja ter postopki razčlenjevanja, pregledovanja, primerjanja, konceptualiziranja in kategoriziranja podatkov dobili seznam kod, ki smo jih pozneje grupirali v podkategorije. Kode smo oblikovali na podlagi večkratnega prebiranja prepisov. Podatke smo po odprtem kodiranju v okviru osnega kodiranja združili z analiziranim gradivom, in sicer tako, da smo ugotovili povezave med kodami in podkategorijami. V fazi osnega kodiranja smo uporabili analitično strategijo organiziranja podkategorij in kategorij, imenovano paradigma, ki vključuje tri glavne značilnosti: vzročne pogoje, akcija-interakcija (pojav) in izide ali posledice. V okviru izbirnega kodiranja smo identificirali in izbrali glavno kategorijo. Na podlagi analitične strategije je bil rezultat analize konceptualni opis. Pri analizi smo si pomagali z beleškami (angl. *memos*) oziroma analitičnimi pripombami, ki so služile za spremljanje procesa kodiranja. Beležke smo oblikovali sproti, in sicer v fazi odprtega kodiranja za posamezne kode, ki smo jih nato uporabili pri oblikovanju podkategorij in kategorij v fazi osnega kodiranja. Tudi v fazi osnega kodiranja smo uporabljali analitične beležke, ki smo jih oblikovali za vse podkategorije in

kategorije, kar je kasneje v fazi izbirnega kodiranja služilo v pomoč pri oblikovanju glavne kategorije. V fazi začetnega kodiranja smo uporabili tudi terenske zapiske (angl. *field note*) intervjujev, kar pomeni, da smo beležili svoja opažanja in zapise o poteku intervjujev.

Izvedli smo največ 2 intervjuja tedensko, saj metoda utemeljene teorije zahteva, da vzorčenje, zbiranje podatkov ter analiza podatkov potekajo sočasno ter vključuje nenehno primerjalno analizo. V okviru primerjalne analize smo si nenehno postavljali ključna vprašanja, kot so vprašanja občutljivosti (kaj podatki pomenijo, kaj se z njimi dogaja, ali so opredelitve enake ali različne), teoretična vprašanja (katere so povezave med koncepti) in praktična vprašanja (kateri koncepti so razviti in kateri niso) (187, 188). Natančnost raziskave je bila zagotovljena z upoštevanjem 4 kriterijev avtorjev Lincoln in Guba (1985), in sicer kredibilnosti, doslednosti, možnosti potrditve, prenosljivosti (183, 207). Pri doseganju teh kriterije smo si dodatno pomagali s priporočili avtorice Koch. Kredibilnost se nanaša na notranjo veljavnost, torej na to, ali raziskovalec raziskovani fenomen predstavi tako, kot ga vidijo udeleženci v raziskavi. Slednje smo okrepili tako, da smo posnete intervjuje dobesedno pretipkali, ne da bi ob tem dodajali ali odzemanali tekst, pretipkane intervjuje smo vrnil v vpogled intervjuvancu ter se z njimi na koncu posvetovali glede rezultatov in konceptualnega opisa. Kredibilnost je bila zagotovljena tudi z vključitvijo še enega raziskovalca (mentorja). Doslednost se nanaša na zanesljivost, zato smo celoten proces vzorčenja, zbiranja in analize podatkov natančno in dosledno v celoti dokumentirali, uporabili smo tudi terenske zapiske, kar je zagotavljalo sledljivost in možnost ponovitve raziskave. Prenosljivost se nanaša na zunanjo veljavnost in uporabnost rezultatov izven konteksta raziskovalnega okolja, tako da so rezultati uporabni tudi za tiste, ki niso vključeni v raziskavo. Slednje smo dosegli s podrobnim prikazom in opisom rezultatov, intervjuje pa smo izvedli z zaposlenimi v zdravstveni negi v različnih bolnišnicah. Možnost potrditve se nanaša na objektivnost, ki smo jo zagotovili z doseganjem kriterijev kredibilnosti, doslednosti in prenosljivosti ter z vključitvijo še enega raziskovalca (mentorja) v raziskavo (208).

3.6 Etični vidiki

Pri izvajanju raziskave smo upoštevali etična načela Helsinške deklaracije in načela Kodeksa etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije. Za raziskavo smo pridobili soglasje s strani Komisije Republike Slovenije za medicinsko etiko, KME 127/07/14, nato pa še soglasja vseh sodelujočih bolnišnic.

V okviru kvantitativnega dela so bili anketiranci povabljeni in seznanjeni z namenom raziskave s strani raziskovalke, strokovnih vodij oziroma določenih koordinatorjev. Zagotovljeni sta bili prostovoljnost in anonimnost. Podatkov, ki bi razkrivali identiteto anketirancev, nismo zbirali. Anketiranci so izpolnjene vprašalnike vrnil v zaprto kuverto oz. na zbirno mesto. Vrnitev izpolnjenega vprašalnika smo obravnavali kot soglasje za sodelovanje pri raziskavi. Izpolnjeni vprašalniki so shranjeni v zaklenjenih prostorih, računalniškim datotekam pa smo dodelili varnostne kode. Pri predstavitvi rezultatov ni razvidna identiteta bolnišnic. Etični vidiki v okviru kvantitativnega dela raziskave so opisani tudi v Vrbnjak in sodelavci (191, 196, 197).

V okviru kvalitativnega dela smo glavne medicinske sestre bolnišnic, klinik/oddelkov/odsekov oz. strokovne vodje ustno ali pisno povabili k raziskavi. Pred pričetkom intervjujev so udeleženci v raziskavi dobili v vpogled Pristanek k sodelovanju v raziskavi (Priloga 2) in Protokol za izvedbo intervjuja (Priloga 3). Seznanili smo jih, da lahko kadarkoli prenehajo s sodelovanjem v raziskavi, da ne odgovorijo na določena vprašanja ter da bodo rezultati uporabljeni pri javni predstavitvi raziskovalnih rezultatov. Morebitno omenjeni podatki v intervjujih, ki bi lahko izdajali identiteto intervjuvanca, ustanove ali drugih oseb, so bili izbrisani. Pri predstavitvi rezultatov ni razvidna ne identiteta intervjuvancev ne bolnišnic. Posnetki intervjujev so bili po analizi podatkov izbrisani, prepisi intervjujev pa so shranjeni v zaklenjenih prostorih, ločeno od pristankov k sodelovanju v raziskavi.

4 REZULTATI

V nadaljevanju so najprej prikazani rezultati kvantitativnega dela raziskave, sledi prikaz rezultatov kvalitativnega dela raziskave.

4.1 Rezultati kvantitativne raziskave

Uvodoma so predstavljeni rezultati preverjanja veljavnosti in zanesljivosti vprašalnika, ki smo jih ugotavljali v okviru pilotne raziskave, nato pa še v okviru glavne raziskave. Temu sledi predstavitev ostalih rezultatov v okviru glavne raziskave.

4.1.1 Veljavnost in zanesljivost vprašalnika

V tem poglavju so prikazani vsebinska veljavnost, veljavnost konstrukta in notranja zanesljivost vprašalnikov. Podrobno psihometrično testiranje v raziskavi uporabljenih vprašalnikov je opisano v Vrbnjak in sodelavci (191, 196, 197).

4.1.1.1 Vsebinska veljavnost

Vsebinska veljavnost vprašalnika je bila zadovoljiva. I-CVI-indeksi vprašalnikov, ki se nanašajo na merjenje konstrukta napak pri dajanju zdravil, so bili z izjemo dveh trditev zadovoljivi in so bili ocenjeni med 0,875 in 1,000. Tudi modificiran kappa-indeks teh trditev je pokazal odlično veljavnost, saj je znašal več kot 0,74. Trditvi »Lekarna dostavi nepravilne odmerke zdravil« v vprašalniku »Napake pri dajanju zdravil – vzroki za napake« in »Medicinske sestre se ne strinjajo z bolnišnično opredelitvijo napake v povezavi z zdravili« v vprašalniku »Napake pri dajanju zdravil – vzroki za nesporočanje« sta bili ocenjeni z nezadovoljivim I-CVI, ki znašal 0,750 in zmernim kappa-indeksom, ki je znašal 0,560. Trditvi so strokovnjaki, ki so ocenjevali vsebinsko veljavnost, zato ponovno pregledali in po premisleku sta trditvi ostali v vprašalniku za nadaljnje testiranje. S-CVI/Ave vseh treh vprašalnikov, ki merijo konstrukt napak pri dajanju zdravil, so bili ocenjeni kot zadovoljivi in so znašali od 0,940 do 0,959.

I-CVI-indeksi vseh trditev, ki se nanašajo na merjenje konstrukta kulture skrbi (vprašalniki PCQ-S, CFS-CP, CFS-CM, CFS-CC), so bili zadovoljivi in so med 0,875 in 1,000. Tudi modificirani kappa-indeks je pokazal odlično veljavnost teh trditev, saj je bil v vseh primerih ocenjen z več kot 0,74. S-CVI/Ave teh vprašalnikov so bili prav tako zadovoljivi in so znašali med 0,963 in 0,990. Podrobna evalvacija vsebinske veljavnosti je v Prilogi 4.

4.1.1.2 Veljavnost konstrukta

Veljavnost konstrukta smo preverili v okviru glavne raziskave. S pomočjo PCA smo preverili faktorsko strukturo instrumenta, in sicer za vprašalnik »Napake pri dajanju zdravil« smo ovrednotili veljavnost konstrukta za »Napake pri dajanju zdravil – vzroki za napake« in za vprašalnik »Napake pri dajanju zdravil – vzroki za nesporočanje«. Veljavnost konstrukta smo preverili tudi za PCQ-S. Vprašalniki »Napake pri dajanju zdravil – ocena sporočanja«, CFS-CP, CFS-CM, CFS-CC v izvorniku nimajo podlestvic, zato veljavnosti konstrukta nismo preverjali.

Korelacijske matrike so pokazale, da so bile spremenljivke primerne za izvedbo PCA v vseh treh vprašalnikih (Priloga 5). Za trditev 12 v vprašalniku »Napake pri dajanju zdravil – vzroki« za napake je koeficient korelacije znašal $r \leq 0,003$, kar je nižje od priporočane vrednosti, kljub temu pa je bil na statistično pomembni stopnji tveganja $p \leq 0,05$. Test KMO je pokazal primerno velikost vzorca za vse tri testirane vprašalnike. Za »Napake pri dajanju zdravil – vzroki za napake« je znašal 0,879, za vprašalnik »Napake pri dajanju zdravil – vzroki za nesporočanje« je znašal 0,914, za PCQ-S pa 0,889. Bartlettov test sferičnosti je bil ustrezen za vse tri vprašalnike. Za »Napake pri dajanju zdravil – vzroki za napake« je znašal $\chi^2 = 8900,068$, $df = 406$, $p \leq 0,001$, za vprašalnik »Napake pri dajanju zdravil – vzroki za nesporočanje« $\chi^2 = 5013,276$, $df = 120$, $p \leq 0,001$ in za PCQ-S $\chi^2 = 7142,685$, $df = 91$, $p \leq 0,001$.

Analiza glavnih komponent pri vprašalniku »Napake pri dajanju zdravil – vzroki za napake« je pokazala prisotnost 6 komponent, s katerimi smo razložili 59,139 % skupne variance. 6 komponent smo poimenovali s komunikacija z zdravniki, kadrovsko-delovni vzroki, individualni vzroki, embalaža zdravil, znanje in farmacevtski procesi.

Analiza glavnih komponent je pri vprašalniku »Napake pri dajanju zdravil – vzroki za nesporočanje« pokazala prisotnost 3 komponent, ki smo jih poimenovali strah, odziv in procesi sporočanja, s katerimi smo razložili 58,745 % skupne variance.

Prav tako 3 komponente so bile prisotne v PCQ-S, le-te smo poimenovali s klima varnosti, klima skupnosti in klima vsakdanjosti, z njimi smo razložili 71,221 % skupne variance.

Podroben prikaz PCA za vse tri vprašalnike je prikazan v Prilogi 5.

4.1.1.3 Notranja zanesljivost

Notranjo zanesljivost smo najprej preverili v okviru pilotne, nato pa še v okviru glavne raziskave. V okviru pilotne raziskave je Cronbach α vprašalnika »Napake pri dajanju zdravil – vzroki za napake« znašal 0,832. Cronbach α za »Napake pri dajanju zdravil – vzroki za nesporočanje« je znašal 0,880. Cronbach α za PCQ-S je znašal 0,897. Cronbach α za CFS-CP je znašal 0,941, za CFS-CM 0,970 in za CFS-CC 0,962.

V okviru glavne raziskave je Cronbach α vprašalnika »Napake pri dajanju zdravil – vzroki za napake« znašal 0,898. Cronbach α za »Napake pri dajanju zdravil – vzroki za nesporočanje« je znašal 0,906. Cronbach α za PCQ-S je znašal 0,914. Cronbach α za CFS-CP je znašal 0,950, za CFS-CM 0,969 in za CFS-CC 0,972. Cronbach α posameznih podleštvic, ki smo jih dobili s pomočjo PCA, so za »Napake pri dajanju zdravil – vzroki za napake« znašali od 0,705 do 0,876. Cronbach α posameznih podleštvic za »Napake pri dajanju zdravil – vzroki« nesporočanje so znašali od 0,781 do 0,859. Cronbach α posameznih podleštvic za PCQ-S so znašali od 0,857 do 0,894 (Tabela 10). CFS-CP, CFS-CM in CFS-CC v izvorniku nimajo podleštvic.

Tabela 10: Notranja zanesljivost vprašalnikov v okviru glavne raziskave

Lestvica/podlestvica	Cronbach α
Napake pri dajanju zdravil – vzroki za napake	0,898
Komunikacija z zdravniki	0,833
Kadrovsko-delovni vzroki	0,813
Individualni vzroki	0,705
Embalaza zdravil	0,876
Znanje	0,729
Farmacevtski procesi	0,851
Napake pri dajanju zdravil – vzroki nesporočanje	0,906
Strah	0,859
Odziv	0,810
Procesi sporočanja	0,781
PCQ-S	0,914
Klima varnosti	0,894
Klima skupnosti	0,891
Klima vsakdanjosti	0,857
CFS-CP	0,950
CFS-CM	0,969
CFS-CC	0,972

Podrobna evalvacija notranje zanesljivosti z izračunom popravljene korelacije posameznih postavk v okviru pilotne in glavne raziskave ter posameznih podleštvic v okviru glavne raziskave je prikazana v Prilogi 6.

4.1.2 Demografske značilnosti sodelujočih v glavni raziskavi

V raziskavi je sodelovalo 790 zaposlenih v zdravstveni negi v 11 sodelujočih bolnišnicah. Podrobni demografski podatki anketirancev in značilnosti sodelujočih bolnišnic ter oddelkov so prikazani v tabelah 11 in 12. Zaradi zagotavljanja anonimnosti sodelujočih demografske značilnosti niso predstavljene po posameznih bolnišnicah.

Tabela 11: Demografske značilnosti anketirancev

Značilnost	<i>n</i>	%	Veljavni %	<i>M (SD)</i>
Spol	790	100,0		
Moški	98	12,4	12,5	
Ženski	684	86,6	87,5	
Skupaj	782	99,0	100,0	
Manjkajoče vrednosti	8	1,0		
Izobrazba	790	100,0		
Srednja medicinska sestra/srednji zdravstveni tehnik, tehnik/ca zdravstvene nege, zdravstveni tehnik/ca, srednja medicinska sestra/srednji medicinski tehnik	378	47,8	51,1	
Diplomirana medicinska sestra/diplomirani zdravstvenik, višja medicinska sestra/višji medicinski tehnik	323	40,9	43,6	
Magister/magistrica zdravstvene nege	25	3,2	3,4	
Drugo	14	1,8	1,9	
Skupaj	740	93,7	100,0	
Manjkajoče vrednosti	50	3,6		
Starost	770			37,58 (10,02)
Delovna doba	780			16,19 (11,06)
Število delovnih let na oddelku	773			12,89 (10,28)

Legenda: n = število anketirancev, % = odstotek, M = povprečna vrednost, SD = standardni odklon

Kot je razvidno iz tabele 11, je v raziskavi, glede na spol, sodelovalo 98 (12,5 %) moških in 684 (87,5 %) žensk. Izmed skupno 790 (100 %) anketirancev se jih glede spola ni opredelilo 8 (1 %). Med anketiranci, ki so podali odgovor glede izobrazbe, jih je bilo 348 (51,1 %) z zaključeno srednješolsko izobrazbo (srednja medicinska sestra/srednji zdravstveni tehnik, tehnik/ca zdravstvene nege, zdravstveni tehnik/ca, srednja medicinska sestra/srednji medicinski tehnik), 323 (43,6 %) anketirancev je bilo z zaključenim dodiplomskim visokošolskim strokovnim izobraževanjem (diplomirane medicinske sestre/diplomirani zdravstveniki, višje medicinske sestre/višji medicinski tehniki), 25 (3,4 %) z zaključenim podiplomskim študijskim programom 2. stopnje ter 14 (1,9 %) z drugo vrsto zaključene izobrazbe. 50 (3,6 %) anketirancev od skupno 790 (100 %) se glede izobrazbe ni opredelilo. Povprečna starost anketirancev je znašala 37,58 let, njihova povprečna delovna doba pa 16,19 let. V povprečju je njihovo število delovnih let na oddelku znašalo 12,89.

Tabela 12: Pogostost dajanja neintravenske in intravenske terapije glede na izobrazbo

	Srednješolska izobrazba			Visokošolska izobrazba		
	<i>n</i>	%	Veljavni %	<i>n</i>	%	Veljavni %
Neintravenska terapija						
Nikoli	7	1,9	2,0	10	2,9	3,0
Redko	23	6,1	6,4	86	24,7	25,9
Občasno	36	9,5	10,1	78	22,4	23,5
Pogosto	292	77,2	81,6	158	45,4	47,6
Skupaj	358	94,7	100,0	332	95,4	100,0
Manjkajoče vrednosti	20	5,3		16	4,6	
Intravenska terapija						
Nikoli	67	17,7	18,9	2	0,6	0,6
Redko	62	16,4	17,5	8	2,3	2,4
Občasno	79	20,9	22,3	18	5,2	5,4
Pogosto	147	38,9	41,4	305	87,6	91,6
Skupaj	378	93,9	100,0	333	95,7	100,0
Manjkajoče vrednosti	23	6,1		15	4,3	

Legenda: n = število anketirancev, % = odstotek

V tabeli 12 je prikazana pogostost dajanja neintravenske in intravenske terapije glede na izobrazbo. Spremenljivko izobrazbo smo v nadaljevanju združili v dve kategoriji, in sicer v srednješolsko, ki predstavlja V. raven izobrazbe (srednja medicinska sestra/srednji zdravstveni tehnik, tehnik/ca zdravstvene nege, zdravstveni tehnik/ca, srednja medicinska sestra/srednji medicinski tehnik) in v visokošolsko, ki predstavlja VI in VII visokošolsko raven izobrazbe (medicinske sestre z zaključenim dodiplomskim visokošolskim strokovnim izobraževanjem in z zaključenim podiplomskim študijskim programom 2. stopnje). Za združitev smo se odločili zato, ker medicinske sestre z zaključenim dodiplomskim visokošolskim strokovnim izobraževanjem in z zaključenim podiplomskim študijskim programom 2. stopnje v Sloveniji pridobijo enake kompetence pri dajanju zdravil v zdravstveni negi. Pri anketirancih s srednješolsko izobrazbo, ki so odgovorili na vprašanje glede pogostosti dajanja neintravenske terapije, jih je le 7 (2,0 %) odgovorilo, da le-te nikoli ne daje, 23 (6,4 %) redko, 36 (10,1 %) občasno in 292 (81,6 %) pogosto. Anketiranci z visokošolsko izobrazbo, ki so odgovarjali na isto vprašanje, so se opredelili takole: 10 (3,0 %) nikoli ne daje neintravenske terapije, 86 (25,9 %) redko, 78 (23,5 %) občasno in 158 (47,6 %) pogosto. Pri anketirancih s srednješolsko izobrazbo, ki so odgovorili na vprašanje glede pogostosti dajanja intravenske terapije, jih je 67 (18,9) odgovorilo, da le-te nikoli ne dajejo, 62 (17,5 %) redko, 79 (22,3 %) občasno in 147 (41,4 %) pogosto. Med anketiranci z visokošolsko izobrazbo, ki so odgovorili na isto vprašanje, sta 2 (0,6 %) takšna, ki intravenske terapije ne dajeta nikoli, 8 (2,4 %) redko, 18 (5,4) občasno in 305 (91,6 %) pogosto.

Tabela 13: Značilnosti bolnišnic in oddelkov

Značilnost	n	%	Veljavni %
Oddelek	790	100,0	
Kirurški	507	64,2	64,6
Interni	278	35,2	35,4
Skupaj	785	99,4	100,0
Manjkajoče vrednosti	5	0,6	
Velikost bolnišnice – število postelj	790	100,0	
Manj kot 101	28	3,5	4,1
101–250	86	10,9	12,7
251–750	179	22,7	26,4
Več kot 750	386	48,9	56,8
Skupaj	679	85,9	100,0
Manjkajoče vrednosti	111	14,1	
Velikost bolnišnice – število zaposlenih	790	100,0	
Manj kot 250	46	5,8	6,8
250–499	75	9,5	11,1
500–999	129	16,3	19,1
1000–2000	78	9,9	11,5
Nad 2000	349	44,2	51,6
Skupaj	677	85,7	100,0
Manjkajoče vrednosti	113	14,3	
Velikost oddelka – število postelj	790	100,0	
Manj kot 25	227	28,7	29,7
25–30	186	23,5	24,3
31–60	205	25,9	26,8
Več kot 60	146	18,5	19,1
Skupaj	764	96,7	100,0
Manjkajoče vrednosti	26	3,3	
Velikost oddelka – število zaposlenih	790	100,0	
Manj kot 20	222	28,1	29,9
20–30	114	14,4	15,4
31–50	138	17,5	18,6
Več kot 50	268	33,9	36,1
Skupaj	742	93,9	100,0
Manjkajoče vrednosti	48	6,1	

Legenda: n = število anketirancev, % = odstotek

Iz tabele 13 je razvidno, da je pri anketiranju sodelovalo 507 (64,6 %) zaposlenih na kirurških in 278 (35,4 %) na internih oddelkih. 5 anketirancev (0,6 %) se ni opredelilo glede oddelka, na katerem so zaposleni. Med 790 (100 %) anketiranci se jih 111 (14,1 %) ni opredelilo glede velikosti bolnišnice – število postelj, 113 (14,3 %) pa ne glede velikosti bolnišnice – število zaposlenih. Med tistimi, ki so na ti vprašanji odgovorili, jih je bilo 386 (56,8 %) zaposlenih v bolnišnicah z več kot 750 posteljami, 179 (26,4 %) v bolnišnicah z 251–750 posteljami, 86 (12,7 %) v bolnišnicah s 101–250 posteljami in 28 (4,1 %) v bolnišnicah z manj kot 101 posteljo. 349 (51,6 %) je bilo zaposlenih v bolnišnici z več kot 2000 zaposlenimi, 129 (19,1 %) v bolnišnici s 500–999 zaposlenimi, 78 (11,5 %) v bolnišnici s 1000–2000 zaposlenimi, 250–499 zaposlenimi, 75 (11,1 %) v bolnišnici z 250–499 zaposlenimi in 46 (6,8 %) v bolnišnici z manj kot 250 zaposlenimi. Izmed 790 (100 %) anketirancev se jih 26 (3,3 %) ni opredelilo glede velikosti oddelka – število postelj, 48 (6,1 %) pa ne glede velikosti oddelka – število zaposlenih.

Med tistimi, ki so na ti vprašanji odgovorili, jih je bilo 227 (29,7 %) zaposlenih na oddelku z manj kot 25 posteljami, 205 (26,8 %) na oddelku z 31–60 posteljami, 186 (24,3 %) na oddelku z manj kot 25 posteljami in 146 (19,1 %) na oddelku z več kot 60 posteljami. 268 (36,1 %) jih je bilo zaposlenih na oddelku, kjer je skupaj več kot 50 zaposlenih v zdravstveni negi, 222 (29,9 %) na oddelku z manj kot 20 zaposlenimi, 138 (18,6 %) na oddelku z 31–50 zaposlenimi in 114 (15,4 %) na oddelku z 20–30 zaposlenimi.

4.1.3 Vzroki za nastanek napak pri dajanju zdravil

V tabeli 14 so prikazane povprečne vrednosti in standardni odkloni za trditve, ki so se nanašale na vzroke za napake pri dajanju zdravil v zdravstveni negi.

Tabela 14: Deskriptivna statistika »Napake pri dajanju zdravil – vzroki na napake«

Trditev	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
1. Imena mnogih zdravil so si med seboj podobna.	781	3,86	1,460
2. Različna zdravila so si na pogled med seboj podobna.	780	3,75	1,468
3. Embalaža mnogih zdravil si je med seboj podobna.	781	3,83	1,431
4. Zdravnikova naročila niso čitljiva.	780	4,46	1,409
5. Zdravnikova naročila niso jasna.	780	3,99	1,386
6. Zdravniki pogosto spreminjajo naročila.	782	4,19	1,313
7. Pri naročanju zdravniki uporabljajo kratice, namesto da bi naročilo izpisali v celoti.	771	3,36	1,507
8. Zdravila se, namesto pisno, naročajo ustno.	781	3,60	1,375
9. Lekarna dostavi nepravilne odmerke zdravil.	775	2,28	1,141
10. V lekarni nepravilno pripravijo zdravilo.	778	1,93	0,919
11. V lekarni nepravilno označijo zdravilo.	776	1,99	1,018
12. Farmacevti niso dosegljivi 24 ur na dan.	776	3,87	1,727
13. Pogosto prihaja do nadomestitve zdravil (npr. za cenejša generična zdravila).	777	4,88	1,341
14. Med medicinskimi sestrami in zdravnikom je slaba komunikacija.	780	3,56	1,301
15. Mnogi pacienti prejemajo enaka ali podobna zdravila.	780	4,05	1,358
16. Zaposleni na oddelku ne dobijo dovolj strokovnega usposabljanja o novih zdravilih.	778	4,20	1,377
17. Na oddelku ni lahko dostopati do informacij o zdravilih.	779	3,11	1,427
18. Medicinske sestre na tem oddelku imajo pomanjkljivo znanje o zdravilih.	781	3,02	1,355
19. Medicinske sestre se menjujejo znotraj timov in oddelkov.	781	3,39	1,504
20. Ko pacient ne dobi zdravila pravočasno, medicinske sestre ne poročajo o tem, kdaj mora slediti naslednji odmerek.	777	2,45	1,227
21. Medicinske sestre na tem oddelku ne upoštevajo sprejetih standardov dajanja zdravil.	778	2,12	1,099
22. Medicinske sestre so pri aplikaciji zdravil prekinjene, ker morajo opraviti druge naloge.	776	4,11	1,517
23. Kadrovska zasedba na tem oddelku ni ustrezna.	775	4,23	1,613
24. Vseh zdravil na oddelku ni možno dati pravi čas.	777	4,34	1,452
25. Naročena zdravila niso pravilno prepisana/napisana na temperaturni/terapevtski list.	774	3,99	1,371
26. Do napak prihaja pri označevanju terapije na temperaturnem/terapevtskem listu.	774	3,56	1,343
27. Do napak prihaja zaradi okvare opreme ali nepravilne nastavitve pripomočkov (npr. infuzijskih črpalk).	767	2,68	1,211
28. Do napak prihaja, ker medicinske sestre ne poznajo pacientove anamneze glede znanih alergij.	776	2,46	1,180
29. Pacientov, ki bi morali prejeti zdravilo, ni na oddelku, ker so na različnih preiskavah.	775	3,40	1,361
Veljavni <i>n</i>	720		

Legenda: *n* = število anketirancev, *M* = povprečna vrednost, *SD* = standardni odklon

Iz tabele 13 je razvidno, da je najvišjo povprečno vrednost dosegla trditev 13 ($M = 4,88$; $SD = 1,341$), ki se je nanašala na pogostost nadomeščanja zdravil (npr. za cenejša generična zdravila). Sledile so trditve: 4: Zdravnikova naročila niso čitljiva ($M = 4,46$; $SD = 1,409$), 24: Vseh zdravil na oddelku ni možno dati pravi čas ($M = 4,34$; $SD = 1,452$), 23: Kadrovska zasedba na tem oddelku ni ustrezna ($M = 4,23$; $SD = 1,613$) in 16: Zaposleni na oddelku ne dobijo dovolj strokovnega usposabljanja o novih zdravilih ($M = 4,20$; $SD = 1,377$). Z najnižjo povprečno

vrednostjo so anketiranci ocenili trditev 10: V lekarni nepravilno pripravijo zdravilo ($M = 1,93$; $SD = 0,919$). Z nizkimi povprečnimi ocenami so ocenili še trditve: 11: V lekarni nepravilno označijo zdravilo ($M = 1,99$; $SD = 1,018$), 21: Medicinske sestre na tem oddelku ne upoštevajo sprejetih standardov dajanja zdravil ($M = 2,12$; $SD = 1,099$), 9: Lekarna dostavi nepravilne odmerke zdravil ($M = 2,28$; $SD = 1,141$) in 20: Ko pacient ne dobi zdravila pravočasno, medicinske sestre ne poročajo o tem, kdaj mora slediti naslednji odmerek ($M = 2,45$; $SD = 1,227$).

Tabela 15: Deskriptivna statistika podlestvic »Napak pri dajanju zdravil – vzroki na napake«

Komponente	<i>n</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maksimum</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Kadrovsko-delovni procesi	781	1,00	6,00	3,93	1,051
Komunikacija z zdravniki	782	1,00	6,00	3,86	1,021
Znanje	781	1,00	6,00	3,85	0,938
Embalaža zdravil	782	1,00	6,00	3,81	1,301
Individualni vzroki	783	1,00	6,00	2,62	0,848
Farmacevtski procesi	780	1,00	6,00	2,07	0,907
Veljavni <i>n</i>	779				

Legenda: n = število anketirancev, M = povprečna vrednost, SD = standardni odklon

V tabeli 15 so prikazane povprečne vrednosti posameznih komponent v vprašalniku o vzrokih za napake. Z najvišjo povprečno vrednostjo so anketiranci ocenili komponenti kadrovsko-delovni procesi ($M = 3,93$; $SD = 1,051$), z najnižjo pa farmacevtske procese ($M = 2,07$; $SD = 0,907$).

4.1.4 Ovire sporočanje napak pri dajanju zdravil

V tabeli 16 so prikazane povprečne vrednosti in standardni odkloni za trditve, ki so se nanašale na ovire pri sporočanju napak pri dajanju zdravil.

Tabela 16: Deskriptivna statistika »Napake pri dajanju zdravil – vzroki na nesporočanje«

Trditve	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
1. Medicinske sestre se ne strinjajo z bolnišnično opredelitvijo napake v povezavi z zdravili.	737	2,67	1,199
2. Medicinske sestre ne prepoznajo, da je prišlo do napake.	759	2,40	1,189
3. Izpolnjevanje poročila o incidentu vzame preveč časa.	755	2,98	1,414
4. Kontaktiranje zdravnika o napaki vzame preveč časa.	752	2,42	1,165
5. Napaka v povezavi z zdravili ni jasno definirana.	755	2,74	1,212
6. Medicinske sestre menijo, da napaka ni dovolj pomembna, da bi bilo o njej potrebno poročati.	759	2,28	1,250
7. Medicinske sestre menijo, da jih bodo ostale medicinske sestre smatrale za nesposobne, če naredijo pri dajanju zdravil napako.	758	2,86	1,505
8. Pacient ali njegova družina lahko negativno odreagirajo na napako ali tožijo medicinsko sestro, če bo le-ta narejeno napako sporočila.	754	3,58	1,539
9. Pričakovanja, da so zdravila dana tako, kot so naročena, so nerealna.	749	2,75	1,392
10. Medicinske sestre je strah, da jih bo zdravnik okaral za storjeno napako.	757	3,06	1,482
11. Medicinske sestre je strah posledic poročanja napak.	758	3,35	1,536
12. Odziv nadrejenih medicinskih sester ni ustrezen glede na resnost storjene napake.	749	2,88	1,404
13. Medicinske sestre se lahko krivi, če se kaj zgodi pacientu zaradi napake pri dajanju zdravil.	755	3,73	1,494
14. Ni pozitivnega odziva za pravilno dajanje zdravil.	752	3,41	1,574
15. Preveč poudarka je na napakah pri dajanju zdravil kot pokazatelju kakovosti v zdravstveni negi.	751	3,46	1,466
16. Ko pride do napake, se preveč osredotoča na posameznika, namesto da bi poiskali vzroke za napake v sistemu kot potencialnim povzročiteljem napake.	756	4,18	1,545
Veljavni <i>n</i>	700		

Legenda: *n* = število anketirancev, *M* = povprečna vrednost, *SD* = standardni odklon

Iz tabele 16 je razvidno, da so anketiranci z najvišjo povprečno oceno ocenili trditve, ki se je nanašala na osredotočanje posameznika namesto na iskanje vzrokov za napake v sistemu ($M = 4,18$; $SD = 1,545$). Z visokimi povprečnimi ocenami so ocenili še trditve 13: Medicinske sestre se lahko krivi, če se kaj zgodi pacientu zaradi napake pri dajanju zdravil ($M = 3,73$; $SD = 1,494$), 8: Pacient ali njegova družina lahko negativno odreagirajo na napako ali tožijo medicinsko sestro, če bo le-ta narejeno napako sporočila ($M = 3,58$; $SD = 1,539$), 15: Preveč poudarka je na napakah pri dajanju zdravil kot pokazatelju kakovosti v zdravstveni negi ($M = 3,46$; $SD = 1,466$) in 14: Ni pozitivnega odziva za pravilno dajanje zdravil ($M = 3,41$; $SD = 1,574$). Z najnižjo povprečno oceno so ocenili trditve 6: Medicinske sestre menijo, da napaka ni dovolj pomembna, da bi bilo o njej potrebno poročati ($M = 2,28$; $SD = 1,250$). Nizko so ocenili tudi trditve 2: Medicinske sestre ne prepoznajo, da je prišlo do napake ($M = 2,40$; $SD = 1,189$), 4: Kontaktiranje zdravnika o napaki vzame preveč časa ($M = 2,42$; $SD = 1,165$) in 1: Medicinske

sestre se ne strinjajo z bolnišnično opredelitvijo napake v povezavi z zdravili ($M = 2,67$; $SD = 1,199$).

Tabela 17: Deskriptivna statistika podleštvic »Napake pri dajanju zdravil – vzroki na nesporočanje«

Komponente	<i>n</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maksimum</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Odziv	759	1,00	6,00	3,54	1,167
Strah	763	1,00	6,00	2,80	1,078
Procesi sporočanja	762	1,00	6,00	2,72	0,943
Veljavni <i>n</i>	758				

Legenda: n = število anketirancev, M = povprečna vrednost, SD = standardni odklon

V tabeli 17 so prikazane povprečne vrednosti posameznih komponent v vprašalniku o vzrokih za nesporočanje. Z najvišjo povprečno vrednostjo so anketiranci ocenili komponento odziv ($M = 3,54$; $SD = 1,078$), z najnižjo pa procese sporočanja ($M = 2,72$; $SD = 0,943$).

4.1.5 Zaznavanje odstotka sporočenih napak pri dajanju zdravil

V tem podpoglavju so predstavljeni rezultati tretjega dela vprašalnika o napakah pri dajanju zdravil, in sicer najprej zaznavanje odstotka sporočenih napak pri neintravenski terapiji, nato zaznavanje odstotka sporočenih napak pri intravenski terapiji, na koncu pa še zaznavanje odstotka vseh vrst sporočenih napak.

4.1.5.1 Zaznavanje odstotka sporočenih napak pri neintravenski terapiji

V nadaljevanju je predstavljeno zaznavanje odstotka različnih vrst sporočenih napak pri neintravenski terapiji.

Tabela 18: Napačna pot dajanja zdravil (neintravenska terapija)

		<i>Frekvenca</i>	<i>%</i>	<i>Veljavni %</i>	<i>Kumulativni %</i>
Odstotek sporočenih napak	0–20 %	406	51,4	55,2	55,2
	21–30 %	100	12,7	13,6	68,8
	31–40 %	38	4,8	5,2	73,9
	41–50 %	38	4,8	5,2	79,1
	51–60 %	35	4,4	4,8	83,8
	61–70 %	11	1,4	1,5	85,3
	71–80 %	10	1,3	1,4	86,7
	81–90 %	19	2,4	2,6	89,3
	91–99 %	37	4,7	5,0	94,3
	100 %	42	5,3	5,7	100,0
	Skupaj	736	93,2	100,0	
Manjkajoče vrednosti		54	6,8		
Skupaj		790	100,0		

Legenda: % = odstotek

V tabeli 18 je prikazano zaznavanje sporočanja napačne poti dajanja zdravil pri neintravenski terapiji. Izmed 790 (100 %) anketirancev je na to vprašanje odgovorilo 736 (93,2 %) anketirancev. Med temi, ki so na to vprašanje odgovorili, jih je 406 (55,2 %) ocenilo, da se napačna pot pri dajanju zdravil pri neintravenski terapiji sporoči v 0–20 %. 42 (5,7 %) anketirancev je ocenilo, da se ta vrsta napake sporoči vedno, torej v 100 %.

Tabela 19: Napačen čas dajanja zdravil (neintravenska terapija)

		<i>Frekvenca</i>	<i>%</i>	<i>Veljavni %</i>	<i>Kumulativni %</i>
Odstotek sporočenih napak	0–20 %	264	33,4	35,6	35,6
	21–30 %	155	19,6	20,9	56,5
	31–40 %	73	9,2	9,8	66,3
	41–50 %	51	6,5	6,9	73,2
	51–60 %	50	6,3	6,7	79,9
	61–70 %	28	3,5	3,8	83,7
	71–80 %	24	3,0	3,2	86,9
	81–90 %	27	3,4	3,6	90,6
	91–99 %	35	4,4	4,7	95,3
	100 %	35	4,4	4,7	100,0
	Skupaj	742	93,9	100,0	
Manjkajoče vrednosti		48	6,1		
Skupaj		790	100,0		

Legenda: % = odstotek

V tabeli 19 je prikazano zaznavanje sporočanja napačnega časa pri dajanju zdravil pri neintravenski terapiji. Izmed 790 (100 %) anketirancev jih je na to vprašanje odgovorilo 742 (83,9 %). Med temi, ki so na to vprašanje odgovorili, jih je največ, tj. 264 (35,6 %), odgovorilo, da se napačen čas dajanja zdravil pri neintravenski terapiji sporoči v 0–20 %. 35 (4,7 %) anketirancev je ocenilo, da se ta vrsta napaka sporoči vedno, torej v 100 %.

Tabela 20: Napačen pacient (neintravenska terapija)

		<i>Frekvenca</i>	<i>%</i>	<i>Veljavni %</i>	<i>Kumulativni %</i>
Odstotek sporočenih napak	0–20 %	448	56,7	60,5	60,5
	21–30 %	78	9,9	10,5	71,0
	31–40 %	33	4,2	4,5	75,4
	41–50 %	27	3,4	3,6	79,1
	51–60 %	24	3,0	3,2	82,3
	61–70 %	10	1,3	1,3	83,7
	71–80 %	14	1,8	1,9	85,6
	81–90 %	13	1,6	1,8	87,3
	91–99 %	28	3,5	3,8	91,1
	100 %	66	8,4	8,9	100,0
	Skupaj	741	93,8	100,0	
Manjkajoče vrednosti		49	6,2		
Skupaj		790	100,0		

Legenda: % = odstotek

V tabeli 20 je prikazano zaznavanje sporočanja napake, ko je neintravensko zdravilo dano napačnemu pacientu. Izmed 790 (100 %) anketirancev jih je na to vprašanje odgovorilo 741 (93,8 %). Med temu, ki so na to vprašanje odgovorili, jih je največ, tj. 448 (60,5 %), ocenilo, da se ta vrsta napake sporoči v 0–20 %. 66 (8,9 %) jih je ocenilo, da se ta vrsta napaka sporoči vedno, torej v 100 %.

Tabela 21: Napačna količina/odmerek (neintravenska terapija)

		<i>Frekvenca</i>	<i>%</i>	<i>Veljavni %</i>	<i>Kumulativni %</i>
Odstotek sporočenih napak	0–20 %	333	42,2	45,1	45,1
	21–30 %	128	16,2	17,3	62,5
	31–40 %	60	7,6	8,1	70,6
	41–50 %	39	4,9	5,3	75,9
	51–60 %	37	4,7	5,0	80,9
	61–70 %	22	2,8	3,0	83,9
	71–80 %	12	1,5	1,6	85,5
	81–90 %	21	2,7	2,8	88,3
	91–99 %	32	4,1	4,3	92,7
	100 %	54	6,8	7,3	100,0
	Skupaj	738	93,4	100,0	
Manjkajoče vrednosti		52	6,6		
Skupaj		790	100,0		

Legenda: % = odstotek

V tabeli 21 je prikazano zaznavanje sporočanja dane napačne količine/odmerka pri neintravenski terapiji. Izmed 790 (100 %) jih ne na to vprašanje odgovorilo 738 (93,4 %). Med temi, ki so na to vprašanje odgovorili, jih je 333 (45,1 %) ocenilo, da se ta napaka sporoči v 0–20 %. 54 (7,3 %) anketirancev je ocenilo, da se napačna količina/odmerek pri neintravenski terapiji sporoči v 100 %.

Tabela 22: Napačno zdravilo (neintravenska terapija)

		<i>Frekvenca</i>	<i>%</i>	<i>Veljavni %</i>	<i>Kumulativni %</i>
Odstotek sporočenih napak	0–20 %	376	47,6	50,9	50,9
	21–30 %	110	13,9	14,9	65,8
	31–40 %	49	6,2	6,6	72,4
	41–50 %	34	4,3	4,6	77,0
	51–60 %	21	2,7	2,8	79,8
	61–70 %	18	2,3	2,4	82,3
	71–80 %	16	2,0	2,2	84,4
	81–90 %	18	2,3	2,4	86,9
	91–99 %	29	3,7	3,9	90,8
	100 %	68	8,6	9,2	100,0
	Skupaj	739	93,5	100,0	
Manjkajoče vrednosti		51	6,5		
Skupaj		790	100,0		

Legenda: % = odstotek

V tabeli 22 je prikazano zaznavanje sporočanja danega napačnega zdravila pri neintravenski terapiji. Izmed 790 (100 %) jih je na to vprašanje odgovorilo 739 (93,5 %). Med temi, ki so na to vprašanje odgovorili, jih je 376 (50,9 %) ocenilo, da se napaka sporoči v 0–20 %. 68 anketirancev (9,2 %) je ocenilo, da se ta napaka sporoči vedno, torej v 100 %.

Tabela 23: Izpuščeno zdravilo (neintravenska terapija)

		<i>Frekvenca</i>	<i>%</i>	<i>Veljavni %</i>	<i>Kumulativni %</i>
Odstotek sporočenih napak	0–20 %	266	33,7	36,0	36,0
	21–30 %	163	20,6	22,1	58,1
	31–40 %	74	9,4	10,0	68,1
	41–50 %	37	4,7	5,0	73,1
	51–60 %	47	5,9	6,4	79,4
	61–70 %	30	3,8	4,1	83,5
	71–80 %	20	2,5	2,7	86,2
	81–90 %	23	2,9	3,1	89,3
	91–99 %	36	4,6	4,9	94,2
	100 %	43	5,4	5,8	100,0
	Skupaj	739	93,5	100,0	
Manjkajoče vrednosti		51	6,5		
Skupaj		790	100,0		

Legenda: % = odstotek

V tabeli 23 je prikazano zaznavanje sporočanja v primeru izpuščenega zdravila pri neintravenski terapiji. Izmed 790 (100 %) anketirancev je na to vprašanje odgovorilo 739 (93,5 %). Med temi, ki so na to vprašanje odgovorili, jih je 266 (36,0 %) ocenilo, da se ta napaka sporoči v 0–20 % in 43 (5,8 %) v 100 %.

Tabela 24: Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika (neintravenska terapija)

		<i>Frekvenca</i>	<i>%</i>	<i>Veljavni %</i>	<i>Kumulativni %</i>
Odstotek sporočenih napak	0–20 %	404	51,1	54,8	54,8
	21–30 %	97	12,3	13,2	68,0
	31–40 %	50	6,3	6,8	74,8
	41–50 %	23	2,9	3,1	77,9
	51–60 %	26	3,3	3,5	81,4
	61–70 %	18	2,3	2,4	83,9
	71–80 %	16	2,0	2,2	86,0
	81–90 %	25	3,2	3,4	89,4
	91–99 %	34	4,3	4,6	94,0
	100 %	44	5,6	6,0	100,0
	Skupaj	737	93,3	100,0	
Manjkajoče vrednosti		53	6,7		
Skupaj		790	100,0		

Legenda: % = odstotek

V tabeli 24 je prikazano zaznavanje sporočanja v primeru, ko je neintravensko zdravilo dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika. Izmed 790 (100 %) jih je na to vprašanje odgovorilo 737 (93,3 %). Med temi, ki so na to vprašanje odgovorili, jih je 404 (54,8 %) ocenilo, da se ta napaka sporoči v 0–20 % in 44 (6,0 %) da se sporoči vedno, torej v 100 %.

Tabela 25: Zdravilo je dano, ko ni več pisnega naročila (»ex na temperaturnem listu«) (neintravenska terapija)

		<i>Frekvenca</i>	<i>%</i>	<i>Veljavni %</i>	<i>Kumulativni %</i>
Odstotek sporočenih napak	0–20 %	333	42,2	45,2	45,2
	21–30 %	145	18,4	19,7	64,9
	31–40 %	58	7,3	7,9	72,7
	41–50 %	29	3,7	3,9	76,7
	51–60 %	28	3,5	3,8	80,5
	61–70 %	23	2,9	3,1	83,6
	71–80 %	25	3,2	3,4	87,0
	81–90 %	19	2,4	2,6	89,6
	91–99 %	35	4,4	4,7	94,3
	100 %	42	5,3	5,7	100,0
	Skupaj	737	93,3	100,0	
Manjkajoče vrednosti		53	6,7		
Skupaj		790	100,0		

Legenda: % = odstotek

V tabeli 25 je prikazano sporočanje v primeru, če je bilo neintravensko zdravilo dano, ko ni bilo več pisnega naročila. Izmed 790 (100 %) jih je na to vprašanje odgovorilo 737 (93,3 %). Med tistimi, ki so na to vprašanje odgovorili, jih je 333 (45,2 %) ocenilo, da se ta vrsta napake sporoči v 0–20 %. 42 (5,7 %) anketirancev je ocenilo, da se ta vrsta napake sporoči v 100 %.

Tabela 26: Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo (neintravenska terapija)

		<i>Frekvenca</i>	<i>%</i>	<i>Veljavni %</i>	<i>Kumulativni %</i>
Odstotek sporočenih napak	0–20 %	497	62,9	67,3	67,3
	21–30 %	63	8,0	8,5	75,8
	31–40 %	22	2,8	3,0	78,8
	41–50 %	20	2,5	2,7	81,5
	51–60 %	18	2,3	2,4	83,9
	61–70 %	7	0,9	0,9	84,8
	71–80 %	8	1,0	1,1	85,9
	81–90 %	9	1,1	1,2	87,1
	91–99 %	22	2,8	3,0	90,1
	100 %	73	9,2	9,9	100,0
	Skupaj	739	93,5	100,0	
Manjkajoče vrednosti		51	6,5		
Skupaj		790	100,0		

Legenda: % = odstotek

V tabeli 26 je prikazano zaznavanje napake v primeru, ko je neintravensko zdravilo dano pacientu z znano alergijo. Izmed 790 (100 %) anketirancev jih je na to vprašanje odgovorilo 739 (93,5 %). Med temi, ki so na to vprašanje odgovorili, jih je 497 (67,3 %) ocenilo, da se ta napaka sporoči v 0–20 % in 73 (9,9 %), da se sporoči v 100 %.

4.1.5.2 Zaznavanje odstotka sporočenih napak pri intravenski terapiji

V nadaljevanju je prikazano zaznavanje sporočanja več vrst napak pri intravenski terapiji.

Tabela 27: Napačna pot dajanja zdravil (intravenska terapija)

		<i>Frekvenca</i>	<i>%</i>	<i>Veljavni %</i>	<i>Kumulativni %</i>
Odstotek sporočenih napak	0–20 %	393	49,7	56,5	56,5
	21–30 %	94	11,9	13,5	70,0
	31–40 %	34	4,3	4,9	74,9
	41–50 %	31	3,9	4,5	79,3
	51–60 %	27	3,4	3,9	83,2
	61–70 %	4	0,5	0,6	83,8
	71–80 %	5	0,6	0,7	84,5
	81–90 %	13	1,6	1,9	86,4
	91–99 %	29	3,7	4,2	90,5
	100 %	66	8,4	9,5	100,0
	Skupaj	696	88,1	100,0	
Manjkajoče vrednosti		94	11,9		
Skupaj		790	100,0		

Legenda: % = odstotek

Iz tabele 27 je razvidno zaznavanje sporočanja v primeru dane intravenske terapije po napačni poti. Izmed 790 (100 %) jih je na to vprašanje odgovorilo 696 (88,1 %). Med tistimi, ki so na to vprašanje odgovorili, jih je 393 (56,5 %) ocenilo, da se napačna pot dajanja intravenskih zdravil sporoči v 0–20 %. 66 (9,5 %) jih je ocenilo, da se ta vrsta napake sporoči vedno, torej v 100 %.

Tabela 28: Napačen čas dajanja zdravil (intravenska terapija)

		<i>Frekvenca</i>	<i>%</i>	<i>Veljavni %</i>	<i>Kumulativni %</i>
Odstotek sporočenih napak	0–20 %	282	35,7	40,5	40,5
	21–30 %	148	18,7	21,3	61,8
	31–40 %	68	8,6	9,8	71,6
	41–50 %	46	5,8	6,6	78,2
	51–60 %	34	4,3	4,9	83,0
	61–70 %	17	2,2	2,4	85,5
	71–80 %	15	1,9	2,2	87,6
	81–90 %	10	1,3	1,4	89,1
	91–99 %	30	3,8	4,3	93,4
	100 %	46	5,8	6,6	100,0
	Skupaj	696	88,1	100,0	
Manjkajoče vrednosti		94	11,9		
Skupaj		790	100,0		

Legenda: % = odstotek

V tabeli 28 je prikazano zaznavanje sporočanja v primeru, ko je intravenska terapija dana ob napačnem času. Izmed 790 (100 %) jih je na to vprašanje odgovorilo 696 (88,1 %). Med tistimi, ki so na to vprašanje odgovorili, jih je 282 (40,5 %) odgovorilo, da se napaka sporoči v 0–20 %. 46 (6,6 %) jih je ocenilo, da se napačen čas dajanja intravenskih zdravil sporoči v 100 %.

Tabela 29: Napačen pacient (intravenska terapija)

		<i>Frekvenca</i>	<i>%</i>	<i>Veljavni %</i>	<i>Kumulativni %</i>
Odstotek sporočenih napak	0–20 %	282	35,7	40,5	40,5
	21–30 %	148	18,7	21,3	61,8
	31–40 %	68	8,6	9,8	71,6
	41–50 %	46	5,8	6,6	78,2
	51–60 %	34	4,3	4,9	83,0
	61–70 %	17	2,2	2,4	85,5
	71–80 %	15	1,9	2,2	87,6
	81–90 %	10	1,3	1,4	89,1
	91–99 %	30	3,8	4,3	93,4
	100 %	46	5,8	6,6	100,0
	Skupaj	696	88,1	100,0	
Manjkajoče vrednosti		94	11,9		
Skupaj		790	100,0		

Legenda: % = odstotek

V tabeli 29 je prikazano sporočanje v primeru, ko je intravenska terapija dana napačnemu pacientu. Izmed 790 (100 %) jih je na to vprašanje odgovorilo 696 (88,1 %). Med temi, ki so na to vprašanje odgovorili, jih je 282 (40,5 %) ocenilo, da se ta vrsta napake sporoči v 0–20 %. 46 (6,6 %) anketirancev je ocenilo, da se napaka o tem, da je bila intravenska terapija dana napačnemu pacientu, sporoči v 100 %.

Tabela 30: Napačna količina/odmerek (intravenska terapija)

		<i>Frekvenca</i>	<i>%</i>	<i>Veljavni %</i>	<i>Kumulativni %</i>
Odstotek sporočenih napak	0–20 %	330	41,8	47,5	47,5
	21–30 %	109	13,8	15,7	63,2
	31–40 %	46	5,8	6,6	69,8
	41–50 %	49	6,2	7,1	76,8
	51–60 %	27	3,4	3,9	80,7
	61–70 %	17	2,2	2,4	83,2
	71–80 %	9	1,1	1,3	84,5
	81–90 %	13	1,6	1,9	86,3
	91–99 %	32	4,1	4,6	90,9
	100 %	63	8,0	9,1	100,0
	Skupaj	695	88,0	100,0	
Manjkajoče vrednosti		95	12,0		
Skupaj			100,0		

Legenda: % = odstotek

V tabeli 30 je prikazano zaznavanje sporočanja v primeru, ko je dana napačna količina oz. odmerek pri intravenski terapiji. Izmed 790 (100 %) jih je na to vprašanje odgovorilo 695 (88,0%). Med temi, ki so na to vprašanje odgovorili, jih je 330 (47,5 %) ocenilo, da se ta vrsta napake sporoči v 0–20 %. 63 (9,1 %) anketirancev je ocenilo, da se ta napaka sporoči v 100 %.

Tabela 31: Napačno zdravilo (intravenska terapija)

		<i>Frekvenca</i>	<i>%</i>	<i>Veljavni %</i>	<i>Kumulativni %</i>
Odstotek sporočenih napak	0–20 %	372	47,1	53,6	53,6
	21–30 %	88	11,1	12,7	66,3
	31–40 %	31	3,9	4,5	70,7
	41–50 %	37	4,7	5,3	76,1
	51–60 %	21	2,7	3,0	79,1
	61–70 %	13	1,6	1,9	81,0
	71–80 %	12	1,5	1,7	82,7
	81–90 %	10	1,3	1,4	84,1
	91–99 %	32	4,1	4,6	88,8
	100 %	78	9,9	11,2	100,0
	Skupaj	694	87,8	100,0	
Manjkajoče vrednosti		96	12,2		
Skupaj			100,0		

Legenda: % = odstotek

V tabeli 31 je prikazano zaznavanje sporočanja v primeru, ko je pri intravenski terapiji dano napačno zdravilo. Izmed 790 (100 %) jih je na to vprašanje odgovorilo 694 (87,8 %). Med temi, ki so na to vprašanje odgovorili, jih je 372 (53,6 %) ocenilo, da se napačno dano intravensko zdravilo sporoči v 0–20 %. 78 (11,2 %) jih je ocenilo, da se napaka sporoči vedno, torej v 100 %.

Tabela 32: Izpuščeno zdravilo (intravenska terapija)

		<i>Frekvenca</i>	<i>%</i>	<i>Veljavni %</i>	<i>Kumulativni %</i>
Odstotek sporočenih napak	0–20 %	280	35,4	40,2	40,2
	21–30 %	149	18,9	21,4	61,6
	31–40 %	70	8,9	10,1	71,7
	41–50 %	42	5,3	6,0	77,7
	51–60 %	28	3,5	4,0	81,8
	61–70 %	16	2,0	2,3	84,1
	71–80 %	14	1,8	2,0	86,1
	81–90 %	12	1,5	1,7	87,8
	91–99 %	37	4,7	5,3	93,1
	100 %	48	6,1	6,9	100,0
	Skupaj	696	88,1	100,0	
Manjkajoče vrednosti		94	11,9		
Skupaj		790	100,0		

Legenda: % = odstotek

V tabeli 32 je prikazano zaznavanje sporočanja napake v primeru, ko intravenska terapija ni dana. Izmed 790 (100 %) anketirancev jih je na to vprašanje odgovorilo 696 (88,1 %). Med tistimi, ki so na to vprašanje odgovorili, jih je 280 (40,2 %) ocenilo, da se v primeru izpuščenega zdravila pri intravenski terapiji ta napaka sporoči v 0–20 %. 48 (6,9 %) anketiranih je ocenilo, da se to stori vedno, torej v 100 %.

Tabela 33: Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnik (intravenska terapija)

		<i>Frekvenca</i>	<i>%</i>	<i>Veljavni %</i>	<i>Kumulativni %</i>
Odstotek sporočenih napak	0–20 %	380	48,1	55,0	55,0
	21–30 %	95	12,0	13,7	68,7
	31–40 %	42	5,3	6,1	74,8
	41–50 %	26	3,3	3,8	78,6
	51–60 %	21	2,7	3,0	81,6
	61–70 %	15	1,9	2,2	83,8
	71–80 %	12	1,5	1,7	85,5
	81–90 %	12	1,5	1,7	87,3
	91–99 %	28	3,5	4,1	91,3
	100 %	60	7,6	8,7	100,0
	Skupaj	691	87,5	100,0	
Manjkajoče vrednosti		99	12,5		
Skupaj		790	100,0		

Legenda: % = odstotek

Iz tabele 33 je razvidno zaznavanje napake v primeru, ko je intravenozno zdravilo dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika. Izmed 790 (100 %) vprašanih je na to vprašanje odgovorilo 691 (87,5 %). Med temi, ki so na to vprašanje odgovorili, jih je 380 (55,0 %) ocenilo, da se to sporoči v 0–20 %. 60 anketirancev (8,7 %) je ocenilo, da se ta vrsta napake sporoči v 100 %.

Tabela 34: Zdravilo je dano, ko ni bilo več pisnega naročila (ex na temperaturnem listu) (intravenska terapija)

		<i>Frekvenca</i>	<i>%</i>	<i>Veljavni %</i>	<i>Kumulativni %</i>
Odstotek sporočenih napak	0–20 %	329	41,6	47,5	47,5
	21–30 %	113	14,3	16,3	63,8
	31–40 %	64	8,1	9,2	73,0
	41–50 %	31	3,9	4,5	77,5
	51–60 %	28	3,5	4,0	81,5
	61–70 %	17	2,2	2,5	84,0
	71–80 %	14	1,8	2,0	86,0
	81–90 %	12	1,5	1,7	87,7
	91–99 %	37	4,7	5,3	93,1
	100 %	48	6,1	6,9	100,0
	Skupaj	693	87,7	100,0	
Manjkajoče vrednosti		97	12,3		
Skupaj		790	100,0		

Legenda: % = odstotek

V tabeli 34 je prikazano zaznavanje v primeru, če je intravenska terapija dana, ko ni več pisnega naročila. Izmed 790 (100 %) jih je na to vprašanje odgovorilo 693 (87,7 %). Med tistimi, ki so na to vprašanje odgovorili, jih je 329 (41,6 %) ocenilo, da se to sporoči v 0–20 %. 48 (86,9 %) anketirancev je ocenilo, da se ta vrsta napake sporoči vedno, torej v 100 %.

Tabela 35: Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo (intravenska terapija)

		<i>Frekvenca</i>	<i>%</i>	<i>Veljavni %</i>	<i>Kumulativni %</i>
Odstotek sporočenih napak	0–20 %	426	53,9	61,6	61,6
	21–30 %	68	8,6	9,8	71,5
	31–40 %	24	3,0	3,5	75,0
	41–50 %	22	2,8	3,2	78,1
	51–60 %	19	2,4	2,7	80,9
	61–70 %	7	,9	1,0	81,9
	71–80 %	6	,8	,9	82,8
	81–90 %	10	1,3	1,4	84,2
	91–99 %	23	2,9	3,3	87,6
	100 %	86	10,9	12,4	100,0
	Skupaj	691	87,5	100,0	
Manjkajoče vrednosti		99	12,5		
Skupaj		790	100,0		

Legenda: % = odstotek

V tabeli 35 je prikazano zaznavanje napake v primeru, če je intravenozno zdravilo dano pacientu z znano alergijo. Izmed 790 (100 %) vseh vprašanih je na to vprašanje odgovorilo 691 (87,5 %). Med temi, ki so na to vprašanje odgovorili, jih je 426 (61,6%) odgovorilo, da se ta vrsta napake sporoči v 0–20 %. 86 (12,4 %) jih je ocenilo, da se to sporoči vedno.

Tabela 36: Napačna i.v. tekočina

		<i>Frekvenca</i>	<i>%</i>	<i>Veljavni %</i>	<i>Kumulativni %</i>
Odstotek sporočenih napak	0–20 %	368	46,6	53,0	53,0
	21–30 %	86	10,9	12,4	65,4
	31–40 %	54	6,8	7,8	73,2
	41–50 %	25	3,2	3,6	76,8
	51–60 %	26	3,3	3,7	80,5
	61–70 %	12	1,5	1,7	82,3
	71–80 %	8	1,0	1,2	83,4
	81–90 %	16	2,0	2,3	85,7
	91–99 %	25	3,2	3,6	89,3
	100 %	74	9,4	10,7	100,0
	Skupaj	694	87,8	100,0	
Manjkajoče vrednosti		96	12,2		
Skupaj		790	100,0		

Legenda: % = odstotek

V tabeli 36 je prikazano zaznavanje sporočanja v primeru, ko je dana napačna i.v. tekočina. Izmed 790 (100 %) anketirancev je na to vprašanje odgovorilo 694 (87,8 %). Med temi, ki so na to vprašanje odgovorili, jih je 368 (53,0 %) ocenilo, da se ta vrsta napake sporoči v 0–20 %. 74 (10,7 %) jih je ocenilo, da se ta vrsta napake sporoči vedno, torej v 100 %.

Tabela 37: Napačna hitrost dajanja zdravil

		<i>Frekvenca</i>	<i>%</i>	<i>Veljavni %</i>	<i>Kumulativni %</i>
Odstotek sporočenih napak	0–20 %	284	35,9	41,0	41,0
	21–30 %	129	16,3	18,6	59,6
	31–40 %	64	8,1	9,2	68,8
	41–50 %	50	6,3	7,2	76,0
	51–60 %	37	4,7	5,3	81,4
	61–70 %	21	2,7	3,0	84,4
	71–80 %	9	1,1	1,3	85,7
	81–90 %	28	3,5	4,0	89,8
	91–99 %	26	3,3	3,8	93,5
	100 %	45	5,7	6,5	100,0
	Skupaj	693	87,7	100,0	
Manjkajoče vrednosti		97	12,3		
Skupaj		790	100,0		

Legenda: % = odstotek

V tabeli 37 je prikazano zaznavanje sporočanja v primeru napačne hitrosti dajanja intravenoznega zdravila. Izmed 790 (100 %) vprašanih jih je na to vprašanje odgovorilo 693 (87,5 %). Med temi, ki so na vprašanje odgovorili, jih je 284 (41,0 %) ocenilo, da se ta vrsta napake sporoči v 0–20 %. 45 (6,5 %) anketirancev je ocenilo, da se ta vrsta napake sporoči v 100 %.

4.1.5.3 Zaznavanje odstotka vseh vrst sporočenih napak

V tem podpoglavju je prikazano zaznavanje sporočanja vseh vrst sporočenih napak.

Tabela 38: Ocena sporočanja vseh vrst napak

		<i>Frekvenca</i>	<i>%</i>	<i>Veljavni %</i>	<i>Kumulativni %</i>
Odstotek sporočenih napak	0–20 %	242	30,6	37,6	37,6
	21–30 %	113	14,3	17,6	55,2
	31–40 %	45	5,7	7,0	62,2
	41–50 %	29	3,7	4,5	66,7
	51–60 %	26	3,3	4,0	70,8
	61–70 %	22	2,8	3,4	74,2
	71–80 %	27	3,4	4,2	78,4
	81–90 %	31	3,9	4,8	83,2
	91–99 %	63	8,0	9,8	93,0
	100 %	45	5,7	7,0	100,0
	Skupaj	643	81,4	100,0	
Manjkajoče vrednosti		147	18,6		
Skupaj		790	100,0		

Legenda: % = odstotek

V tabeli 38 je prikazana ocena sporočanja vseh vrst napak. Izmed 790 (100 %) vseh sodelujočih v raziskavi jih je na to vprašanje odgovorilo 643 (81,4 %). Med vsemi, ki so na to vprašanje odgovorili, jih je 242 (37,6 %) ocenilo, da se vse vrste napak sporočijo v 0–20 %. 45 (7,0 %) anketirancev pa je ocenilo, da se vse napake sporočijo vedno, torej v 100 %.

Tabela 39: Ocena sporočanja vseh vrst napak

		<i>Frekvenca</i>	<i>%</i>	<i>Veljavni %</i>	<i>Kumulativni %</i>	χ^2	<i>p</i>
Odstotek sporočenih napak	0–60 %	455	57,6	70,8	70,8	5178,95	0,000*
	61–100 %	188	23,8	29,2	100,0		
	Skupaj	643	81,4	100,0			
Manjkajoče vrednosti		147	18,6				
Skupaj		790	100,0				

*Legenda: % = odstotek, χ^2 = hi kvadrat test, p = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05*

V tabeli 39 je prikazano zaznavanje sporočanja vseh napak, če zaznavanje sporočanja v odstotkih razdelimo v dve kategoriji. Med tistimi, ki so podali odgovor, je 455 (70,8 %) anketirancev takšnih, ki ocenjujejo, da se vse napake sporočijo v 0–60 % in 188 (29,2 %) takšnih, ki menijo, da se vse napake sporočijo v 61–100 %. Obstaja statistično značilna razlika med tistimi, ki ocenjujejo, da se vse napake sporočijo v 0–60 % in tistimi, ki ocenjujejo, da se napake sporočijo v 61–100 %, $\chi^2(1, N = 643) = 5178,95, p \leq 0,001$.

4.1.6 Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil, ovir za sporočanje in poročanja glede na demografske značilnosti zaposlenih in značilnosti izbranih bolnišnic in oddelkov

V tem podpoglavju so najprej prikazane razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na demografske značilnosti zaposlenih in značilnosti izbranih bolnišnic in oddelkov. Sledi prikaz razlik v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na demografske značilnosti zaposlenih in značilnosti izbranih bolnišnic in oddelkov in nato še prikaz razlik v oceni zaznavanja sporočanja glede na demografske značilnosti zaposlenih in značilnosti izbranih bolnišnic in oddelkov.

4.1.6.1 Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na demografske značilnosti zaposlenih in značilnosti izbranih bolnišnic in oddelkov

V nadaljevanju so prikazane razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na demografske značilnosti zaposlenih in značilnosti izbranih bolnišnic in oddelkov.

Tabela 40: Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na spol

Komponenta	Spol	<i>n</i>	Povprečni rang	Mann-Whitney U	Z	<i>p</i>
Embalaža zdravil	moški	97	356,50	35841,50	1,466	0,143
	ženski	677	391,94			
	skupaj	774				
Komunikacija z zdravniki	moški	97	336,93	37739,50	2,385	0,017*
	ženski	677	394,75			
	skupaj	774				
Kadrovsko-delovni procesi	moški	97	389,40	32553,00	-0,113	0,910
	ženski	676	386,66			
	skupaj	773				
Individualni vzroki	moški	97	405,77	31159,00	-0,839	0,402
	ženski	678	385,46			
	skupaj	775				
Znanje	moški	97	338,22	37518,00	2,305	0,021*
	ženski	676	394,00			
	skupaj	773				
Farmacevtski procesi	moški	97	384,72	32910,50	0,087	0,931
	ženski	675	386,76			
	skupaj	772				

Legenda: *n* = število anketirancev, *Z* = vrednost Mann-Whitney testa, *p* = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 40 so prikazane razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na spol. Ugotovili smo statistično pomembno razliko med spoloma pri dveh komponentah. Mann-Whitney test je pokazal, da je bila ocena vzroka komunikacija z zdravniki višja pri ženskah (*Mdn* = 4,0) kot pri moških (*Mdn* = 3,5), *U* = 37739,50, *p* = 0,017. Prav tako je bila ocena vzroka komponente znanja višja pri ženskah (*Mdn* = 4,0) kot pri moških (*Mdn* = 3,7), *U* = 37518,00, *p* = 0,021. Pri ostalih komponentah razlik med spoloma nismo ugotovili.

Tabela 41: Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na izobrazbo

Komponenta	Izobrazba	n	Povprečni rang	Mann-Whitney U	Z	p
Embalaža zdravil	srednješolska	375	353,36	62010,00	-0,964	0,335
	visokošolska	345	368,26			
	skupaj	720				
Komunikacija z zdravniki	srednješolska	375	349,63	60612,50	-1,463	0,143
	visokošolska	345	372,31			
	skupaj	720				
Kadrovsko-delovni procesi	srednješolska	375	363,16	60612,50	-0,426	0,670
	visokošolska	344	356,56			
	skupaj	719				
Individualni vzroki	srednješolska	375	353,05	61895,00	-1,070	0,285
	visokošolska	346	369,61			
	skupaj	721				
Znanje	srednješolska	374	360,81	64213,50	-0,109	0,914
	visokošolska	345	359,13			
	skupaj	719				
Farmacevtski procesi	srednješolska	373	371,56	59844,50	-1,673	0,914
	visokošolska	345	346,46			
	skupaj	718				

*Legenda: n = število anketirancev, Z = vrednost Mann-Whitney testa, p = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05*

V tabeli 41 so prikazane razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na izobrazbo, in sicer združeno v dve kategoriji, tj. v srednješolsko in visokošolsko. Mann-Whitney test ni pokazal statistično značilnih razlik.

Tabela 42: Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na starost, delovno dobo in število delovnih let na oddelku anketiranca

Komponenta		Starost	Delovna doba	Število delovnih let na oddelku
Embalaža zdravil	r_s	0,061	0,058	0,075*
	p	0,090	0,106	0,038
	n	762	773	766
Komunikacija z zdravniki	r_s	0,021	0,025	0,017
	p	0,090	0,491	0,641
	n	762	773	766
Kadrovsko-delovni procesi	r_s	0,008	0,018	0,032
	p	0,833	0,626	0,371
	n	762	772	766
Individualni vzroki	r_s	-0,108**	-0,103**	-0,088*
	p	0,003	0,004	0,015
	n	763	774	767
Znanje	r_s	0,059	0,045	0,068
	p	0,106	0,207	0,059
	n	761	772	765
Farmacevtski procesi	r_s	0,030	0,042	0,066
	p	0,411	0,248	0,068
	n	760	771	764

Legenda: n = število anketirancev, r_s = Spearmanov korelacijski koeficient, p = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05, ** = statistična značilnost pri 0,01

V tabeli 42 so prikazane razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na starost, delovno dobo in število delovnih let na oddelku. Spearmanov korelacijski test je pokazal, da sta spremenljivki embalaža zdravil in število delovnih let na oddelku pozitivno povezani $r_s(766) = 0,075$, $p = 0,038$. Statistično značilno negativno povezavo smo ugotovili tudi med komponento individualni vzroki in starostjo $r_s(763) = -0,108$, $p = 0,003$, med komponento individualni vzroki in delovno dobo $r_s(774) = -0,103$, $p = 0,004$ ter med individualnimi vzroki in številom delovnih let na oddelku $r_s(767) = -0,088$, $p = 0,015$. Za ostale spremenljivke nismo ugotovili statistično značilnih povezav.

Tabela 43: Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na ustanovo

Vzroki za napake pri dajanju zdravil	n	Mediana	χ^2	df	p
Embalaža zdravil	782	4,0000	13,925	10	0,176
Komunikacija z zdravniki	782	3,8333	17,346	10	0,067
Kadrovsko-delovni procesi	781	4,0000	21,469	10	0,018*
Individualni vzroki	783	2,6000	28,685	10	0,001*
Znanje	781	3,8333	16,055	10	0,095
Farmacevtski procesi	780	2,0000	32,775	10	0,000*

Legenda: n = število anketirancev, χ^2 – hi kvadrat, df – stopnja prostosti, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 43 so prikazane razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na ustanovo. Ker smo predpostavko o enakosti varianc ovrgli, smo uporabili test enakosti median. Ugotovili smo, da obstaja statistično značilna razlika v oceni zaznavanja komponent kadrovsko-delovni procesi ($\chi^2(10) = 21,469$, $p = 0,018$), individualni vzroki ($\chi^2(10) = 28,685$,

$p = 0,001$) in farmacevtski procesi ($\chi^2(10) = 32,775, p \leq 0,001$) glede na ustanovo. Razlik med posameznimi ustanovami ne navajamo zaradi zagotavljanja anonimnosti.

Tabela 44: Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na oddelek

Komponenta	Oddelek	<i>n</i>	Povprečni rang	Mann-Whitney U	Z	<i>p</i>
Embalaža zdravil	interni	277	395,89	71158,00	0,592	0,554
	kirurški	501	385,97			
	skupaj	778				
Komunikacija z zdravniki	interni	277	393,90	70607,00	0,406	0,684
	kirurški	501	387,07			
	skupaj	778				
Kadrovsko-delovni procesi	interni	276	430,31	80539,00	3,812	0,000*
	kirurški	501	366,24			
	skupaj	777				
Individualni vzroki	interni	277	403,56	73282,50	1,253	0,210
	kirurški	502	382,52			
	skupaj	779				
Znanje	interni	277	428,58	80215,00	3,665	0,000*
	kirurški	500	367,07			
	skupaj	777				
Farmacevtski procesi	interni	277	398,38	71848,00	0,944	0,345
	kirurški	499	383,02			
	skupaj	776				

Legenda: *n* = število anketirancev, *df* – stopnja prostosti, *p* = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 44 so prikazane razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na oddelek (kirurški ali interni). Pri dveh komponentah smo ugotovili statistično pomembno razliko med oddelkoma. Mann-Whitney test je pokazal, da je bila ocena vzroka kadrovsko-delovni procesi višja pri internem ($Mdn = 4,2$) kot pri kirurškem oddelku ($Mdn = 3,8$), $U = 80539,00, p \leq 0,001$. Ocena vzroka komponente znanja je bila prav tako višja pri internem ($Mdn = 4,0$) kot pri kirurškem oddelku ($Mdn = 3,8$), $U = 80215,00, p \leq 0,001$. Pri ostalih komponentah razlik med oddelkoma nismo ugotovili.

Tabela 45: Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število postelj

Komponenta	Velikost bolnišnice – število postelj	N	Povprečni rang	Kruskal-Wallis	df	p
Embalaža zdravil	manj kot 101	28	370,34	6,728	3	0,081
	101–250	86	305,97			
	251–750	177	362,78			
	več kot 750	382	329,60			
	skupaj	673				
Komunikacija z zdravniki	manj kot 101	28	372,84	4,157	3	0,245
	101–250	86	320,93			
	251–750	177	357,16			
	več kot 750	382	328,65			
	skupaj	673				
Kadrovsko-delovni procesi	manj kot 101	28	350,98	3,957	3	0,266
	101–250	86	343,99			
	251–750	177	358,29			
	več kot 750	382	324,54			
	skupaj	673				
Individualni vzroki	manj kot 101	28	312,36	9,852	3	0,020*
	101–250	86	346,10			
	251–750	177	373,38			
	več kot 750	382	319,90			
	skupaj	673				
Znanje	manj kot 101	28	350,30	9,518	3	0,023*
	101–250	86	328,77			
	251–750	177	373,58			
	več kot 750	381	320,01			
	skupaj	672				

Legenda: n = število anketirancev, df – stopnja prostosti, p = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 45 so prikazane razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število postelj. V tabeli so prikazane komponente embalaža zdravil, komunikacija z zdravniki, kadrovsko-delovni procesi, individualni vzroki in znanje. Pri teh komponentah smo ugotovili enakosti varianc, zato smo uporabili Kruskal-Wallisov test, ki je pokazal, da obstaja statistično značilna razlika v dveh komponentah, in sicer za individualne vzroke ($\chi^2(3) = 9,852$, $p = 0,020$) in znanje ($\chi^2(3) = 9,518$, $p = 0,023$). V tabeli 45 in 46 sta prikazana Bonferroni post hoc testa za ti dve komponenti.

Tabela 46: Razlike v oceni zaznavanja komponente individualni vzroki kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število postelj

Velikost bolnišnice – število postelj		Testna statistika	SE	<i>p</i>
manj kot 101	101–250	–33,742	42,164	1,000
	251–750	–61,019	39,412	0,729
	več kot 750	–7,546	37,941	1,000
101–250	manj kot 101	–33,742	42,164	1,000
	251–750	–27,277	25,472	1,000
	več kot 750	26,196	23,129	1,000
251–750	manj kot 101	–61,019	39,412	0,729
	101–250	–27,277	25,472	1,000
	več kot 750	53,473	17,620	0,014*
več kot 750	manj kot 101	–7,546	37,941	1,000
	101–250	26,196	23,129	1,000
	251–750	53,473	17,620	0,014*

Legenda: SE = standardna napaka, *p* = prilagojeno dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

Iz tabele 46 je razvidno, da je bila komponenta individualni vzroki višje ocenjena pri velikosti bolnišnice z 251–750 posteljami (*Mdn* = 2,8) kot pri velikosti bolnišnice z več kot 750 posteljami (*Mdn* = 2,4), $Z = 53,473$, $p = 0,014$.

Tabela 47: Razlike v oceni zaznavanja komponente znanje kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število postelj

Velikost bolnišnice – število postelj		Testna statistika	SE	<i>p</i>
manj kot 101	101–250	21,536	42,169	1,000
	251–750	–23,276	39,417	1,000
	več kot 750	30,298	37,948	1,000
101–250	manj kot 101	21,536	42,169	1,000
	251–750	–44,812	25,475	0,471
	več kot 750	8,762	23,137	1,000
251–750	manj kot 101	–23,276	39,417	1,000
	101–250	–44,812	25,475	0,471
	več kot 750	53,574	17,629	0,014*
več kot 750	manj kot 101	30,298	37,948	1,000
	101–250	8,762	23,137	1,000
	251–750	53,574	17,629	0,014*

Legenda: SE = standardna napaka, *p* = prilagojeno dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

Iz tabele 47 je razvidno, da je bila komponenta znanje višje ocenjena pri velikosti bolnišnice z 251–750 posteljami (*Mdn* = 4,00) kot pri velikosti bolnišnice z več kot 750 posteljami (*Mdn* = 3,8), $Z = 53,574$, $p = 0,014$.

Tabela 48: Razlike v oceni zaznavanja komponente farmacevtski procesi kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število postelj

Farmacevtski procesi	Velikost bolnišnice – število postelj (n)				Mediana	χ^2	df	p
	manj kot 101	101–250	251–750	več kot 750				
> Mediana	12	22	67	107	2,0	8,428	3	0,038*
<= Mediana	16	64	110	274				

Legenda: n = število anketirancev, χ^2 – hi kvadrat, df – stopnja prostosti, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 48 je prikazana razlika v oceni zaznavanja komponente farmacevtski procesi kot vzroka za napake pri dajanju zdravil. Ker smo hipotezo o enakosti varianc ovrgli, smo namesto Kruskal-Wallis uporabili test enakosti median. Ugotovili smo statistično značilno razliko v oceni te komponente glede na velikost bolnišnice – število postelj ($\chi^2(3) = 8,428, p = 0,038$). Pri velikosti bolnišnice z manj kot 101 posteljo je bila $Mdn = 2,0$ ($IQR = 1,3-3,0$), pri velikosti bolnišnice z 101– 250 posteljami je bila $Mdn = 2,0$ ($IQR = 1,3-2,3$), pri velikosti bolnišnice z 251– 750 posteljami je bila $Mdn = 2,0$ ($IQR = 1,3-2,7$) in pri velikosti bolnišnice z več kot 750 posteljami je bila $Mdn = 2,0$ ($IQR = 1,3-3,3$). Post hoc test potem ni pokazal razlik med posameznimi bolnišnicami.

Tabela 49: Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih

Komponenta	Velikost bolnišnice – število zaposlenih	n	Povprečni rang	Kruskal-Wallis	df	p
Embalaža zdravil	manj kot 250	46	356,15	7,959	4	0,093
	250–499	75	316,60			
	500–999	128	340,21			
	1000–2000	77	387,27			
	nad 2000	345	324,53			
	skupaj	671				
Individualni vzroki	manj kot 250	46	323,08	18,611	4	0,001*
	250–499	75	319,86			
	500–999	128	396,63			
	1000–2000	77	356,54			
	nad 2000	345	314,16			
	skupaj	671				
Znanje	manj kot 250	46	346,18	24,109	4	0,000*
	250–499	75	318,35			
	500–999	128	394,29			
	1000–2000	77	380,11			
	nad 2000	345	307,01			
	skupaj	671				

Legenda: n = število anketirancev, df – stopnja prostosti, p = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 49 so prikazane razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih. V tabeli so prikazane komponente embalaža zdravil, individualni vzroki in znanje, saj smo pri teh hipotezo o enakosti varianc potrdili in uporabili Kruskal-Wallisov test. Ugotovili smo, da obstaja statistično značilna razlika v dveh

komponentah glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih, in sicer pri individualnih vzrokih ($\chi^2(4) = 18,611, p = 0,001$) in pri znanju ($\chi^2(4) = 24,109, p \leq 0,001$). V tabeli 49 in 50 sta prikazana Bonferroni post hoc testa za ti dve komponenti.

Tabela 50: Razlike v oceni zaznavanja komponente individualni vzroki kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih

Velikost bolnišnice – število zaposlenih		Testna statistika	SE	<i>p</i>
manj kot 250	250–499	3,216	36,185	1,000
	500–999	–73,549	33,215	0,268
	1000–2000	–33,463	36,006	1,000
	nad 2000	8,921	30,328	1,000
250–499	manj kot 250	3,216	36,185	1,000
	500–999	–79,765	28,097	0,063
	1000–2000	–36,679	31,347	1,000
	nad 2000	5,7055	24,617	1,000
500–999	manj kot 250	–73,549	33,215	0,268
	250–499	–79,765	28,097	0,063
	1000–2000	40,086	27,866	1,000
	nad 2000	82,470	19,997	0,000*
1000–2000	manj kot 250	–33,463	36,006	1,000
	250–499	–36,679	31,347	1,000
	500–999	40,086	27,866	1,000
	nad 2000	42,384	24,353	0,818
nad 2000	manj kot 250	8,921	30,328	1,000
	250–499	5,7055	24,617	1,000
	500–999	82,470	19,997	0,000*
	1000–2000	42,384	24,353	0,818

Legenda: SE = standardna napaka, *p* = prilagojena dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

Iz tabele 50 je razvidno, da je bila komponenta individualni vzroki višje ocenjena pri velikosti bolnišnice s številom zaposlenih od 500 do 999 ($Mdn = 2,8$) kot pri velikosti bolnišnice s številom zaposlenih nad 2000 ($Mdn = 2,4$), $Z = 82,470, p \leq 0,001$.

Tabela 51: Razlike v oceni zaznavanja komponente znanje kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih

Velikost bolnišnice – število zaposlenih		Testna statistika	SE	<i>p</i>
manj kot 250	250–499	27,838	36,242	1,000
	500–999	–48,108	33,268	1,000
	1000–2000	–33,926	36,063	1,000
	nad 2000	39,178	30,376	1,000
250–499	manj kot 250	27,838	36,242	1,000
	500–999	–75,946	28,141	0,070
	1000–2000	–61,764	31,396	0,492
	nad 2000	11,339	24,656	1,000
500–999	manj kot 250	–48,108	33,268	1,000
	250–499	–75,946	28,141	0,070
	1000–2000	14,183	27,910	1,000
	nad 2000	87,286	20,028	0,000*
1000–2000	manj kot 250	–33,926	36,063	1,000
	250–499	–61,764	31,396	0,492
	500–999	14,183	27,910	1,000
	nad 2000	73,103	24,931	0,027*
nad 2000	manj kot 250	39,178	30,376	1,000
	250–499	11,339	24,656	1,000
	500–999	87,286	20,028	0,000*
	1000–2000	73,103	24,931	0,027*

Legenda: SE = standardna napaka, *p* = prilagojena dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

Iz tabele 51 je razvidno, da je bila komponenta znanje višje ocenjena pri velikosti bolnišnice s 500 do 999 posteljami (*Mdn* = 4,2) kot pri velikosti bolnišnice z več kot 2000 posteljami (*Mdn* = 3,8), $Z = 87,286$, $p \leq 0,001$ in pri velikosti bolnišnice s 1000 do 2000 posteljami (*Mdn* = 4,0) višje ocenjena kot pri velikosti bolnišnice z več kot 2000 posteljami (*Mdn* = 3,8), $Z = 73,103$, $p = 0,027$.

Tabela 52: Razlike v oceni zaznavanja komponente komunikacija z zdravniki kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih

Komunikacija z zdravniki	Velikost bolnišnice – število zaposlenih (n)					Mediana	χ^2	df	<i>p</i>
	manj kot 250	250–499	500–999	1000–2000	nad 2000				
> Median	23	43	64	42	148	3,8	7,794	3	0,099
<= Median	23	32	64	35	197				

Legenda: *n* = število anketirancev, χ^2 – hi kvadrat, df – stopnja prostosti, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 52 je prikazana razlika v oceni zaznavanja komponente komunikacija z zdravniki kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na število zaposlenih v bolnišnici. Ker smo hipotezo o enakosti varianc pri tej komponenti in pri komponentah kadrovsko-delovni procesi ter farmacevtski procesi ovrgli, smo namesto Kruskal-Wallisa uporabili test enakosti median. Statistično značilnih razlik nismo ugotovili.

Tabela 53: Razlike v oceni zaznavanja komponente kadrovsko-delovni procesi kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih

Kadrovsko-delovni procesi	Velikost bolnišnice – število zaposlenih (n)					Mediana	χ^2	df	p
	manj kot 250	250–490	500–999	1000–2000	nad 2000				
> Median	21	31	76	37	147	4,0	11,522	4	0,021*
<= Median	25	44	52	40	198				

Legenda: n = število anketirancev, χ^2 – hi kvadrat, df – stopnja prostosti, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 53 je prikazana razlika v oceni zaznavanja komponente kadrovsko-delovni procesi kot vzroka za napake pri dajanju zdravil. Test enakosti median je pokazal statistično značilno razliko v oceni te komponente glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih ($\chi^2(4) = 11,522$, $p = 0,021$). Pri velikosti bolnišnice z manj kot 250 zaposlenimi je bila $Mdn = 4,0$, ($IQR = 3,5-4,8$), pri velikosti bolnišnice z 250–490 zaposlenimi je bila $Mdn = 4,0$, ($IQR = 3,3-4,7$), pri velikosti bolnišnice s 500–999 zaposlenimi je bila $Mdn = 4,3$, ($IQR = 3,7-4,8$), pri velikosti bolnišnice s 1000–2000 zaposlenimi je bila $Mdn = 4,0$, ($IQR = 3,3-4,8$) in pri velikosti bolnišnice nad 2000 zaposlenimi je bila $Mdn = 3,8$, ($IQR = 3,2-4,7$). S post hoc testom smo statistično značilno razliko ugotovili med bolnišnicami z več kot 2000 zaposlenimi in bolnišnicami s 500–999 zaposlenimi ($p = 0,012$).

Tabela 54: Razlike v oceni zaznavanja komponente farmacevtski procesi kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih

Farmacevtski procesi	Velikost bolnišnice – število zaposlenih (n)					Mediana	χ^2	df	p
	manj kot 250	250–490	500–999	1000–2000	nad 2000				
> Median	15	20	48	35	87	2,0	16,225	4	0,003*
<= Median	31	55	80	42	258				

Legenda: n = število anketirancev, χ^2 – hi kvadrat, df – stopnja prostosti, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 54 je prikazana razlika v oceni zaznavanja komponente farmacevtski procesi kot vzroka za napake pri dajanju zdravil. S testom enakosti median smo ugotovili statistično značilno razliko v oceni te komponente glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih ($\chi^2(4) = 16,255$, $p = 0,003$). Pri velikosti bolnišnice z manj kot 250 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 1,3-2,7$), pri velikosti bolnišnice z 250–490 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 2,0-2,3$), pri velikosti bolnišnice s 500–999 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 1,3-2,7$), pri velikosti bolnišnice s 1000–2000 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 2,0-3,0$) in pri velikosti bolnišnice nad 2000 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 1,0-2,3$). S post hoc testom smo statistično značilno razliko ugotovili med bolnišnicami s 1000–2000 zaposlenimi in bolnišnicami z več kot 2000 zaposlenimi ($p = 0,004$).

Tabela 55: Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na velikost oddelka – število postelj

Komponenta	Velikost oddelka – število postelj	<i>n</i>	Povprečni rang	Kruskal-Wallis	<i>df</i>	<i>p</i>
Komunikacija z zdravniki	manj kot 25	222	356,94	6,414	3	0,093
	25–30	185	378,12			
	31–60	205	379,26			
	več kot 60	146	415,90			
	skupaj	758				
Kadrovsko-delovni procesi	manj kot 25	221	345,63	10,655	3	0,014*
	25–30	185	385,81			
	31–60	205	379,13			
	več kot 60	146	420,69			
	skupaj	757				
Individualni vzroki	manj kot 25	222	350,50	15,080	3	0,002*
	25–30	185	405,79			
	31–60	205	355,61			
	več kot 60	146	423,83			
	skupaj	758				
Znanje	manj kot 25	222	355,53	3,929	3	0,269
	25–30	185	393,52			
	31–60	204	390,18			
	več kot 60	146	380,66			
	skupaj	757				

Legenda: *n* = število anketirancev, *df* – stopnja prostosti, *p* = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 55 so prikazane razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil, in sicer komponent komunikacija z zdravniki, kadrovsko-delovni procesi, individualni vzroki in znanje, pri katerih smo potrdili hipotezo o enakosti varianc glede na velikost oddelka – števila postelj. Kruskal-Wallisov test je pokazal, da obstaja statistično značilna razlika v dveh komponentah glede na velikost oddelka – števila postelj, in sicer za kadrovsko-delovne procese ($\chi^2(3) = 10,655$, $p = 0,014$) ter individualne vzroke ($\chi^2(3) = 15,080$, $p \leq 0,002$). V tabeli 55 in 56 sta prikazana Bonferroni post hoc testa za ti dve komponenti.

Tabela 56: Razlike v oceni zaznavanja komponente kadrovsko-delovni procesi kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost oddelka – število postelj

Velikost oddelka – število postelj		Testna statistika	SE	<i>p</i>
manj kot 25	25–30	–40,177	21,767	0,389
	31–60	–33,501	21,181	0,682
	več kot 60	–75,055	23,295	0,008*
25–30	manj kot 25	–40,177	21,767	0,389
	31–60	3344	22,150	1,000
	več kot 60	–34,878	24,180	0,895
31–60	manj kot 25	–33,501	21,181	0,682
	25–30	3344	22,150	1,000
	več kot 60	–41,554	23,654	0,474
več kot 60	manj kot 25	–75,055	23,295	0,008*
	25–30	–34,878	24,180	0,895
	31–60	–41,554	23,654	0,474

Legenda: SE = standardna napaka, *p* = prilagojena dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

Iz tabele 56 je razvidno, da je bila komponenta kadrovsko-delovni procesi višje ocenjena pri velikosti oddelka z več kot 60 posteljami (*Mdn* = 4,3) kot pri velikosti oddelka z manj kot 25 posteljami (*Mdn* = 3,8), $Z = 23,295$, $p = 0,008$.

Tabela 57: Razlike v oceni zaznavanja komponente individualni vzroki kot vzroka pri dajanju zdravil glede na velikost oddelka – število postelj

Velikost oddelka – število postelj		Testna statistika	SE	<i>p</i>
manj kot 25	25–30	–55,284	21,727	0,066
	31–60	–5,110	21,141	1,000
	več kot 60	–73,323	23,256	0,010*
25–30	manj kot 25	–55,284	21,727	0,066
	31–60	50,174	22,133	0,140
	več kot 60	–18,039	24,161	1,000
31–60	manj kot 25	–5,110	21,141	1,000
	25–30	50,174	22,133	0,140
	več kot 60	–68,213	23,636	0,023*
več kot 60	manj kot 25	–73,323	23,256	0,010*
	25–30	–18,039	24,161	1,000
	31–60	–68,213	23,636	0,023*

Legenda: SE = standardna napaka, *p* = prilagojena dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

Iz tabele 57 je razvidno, da je bila komponenta individualni vzroki višje ocenjena pri velikosti oddelka z več kot 60 posteljami (*Mdn* = 2,8) kot pri velikosti oddelka z manj kot 25 posteljami (*Mdn* = 2,4), $Z = 23,256$, $p = 0,010$ in pri velikosti oddelka z več kot 60 posteljami (*Mdn* = 2,8) kot pri velikosti oddelka z 31 do 60 posteljami (*Mdn* = 2,4), $Z = 23,636$, $p = 0,023$.

Tabela 58: Razlike v oceni zaznavanja komponente embalaža zdravil kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost oddelka – število postelj

Embalaža zdravil	Velikost oddelka – število postelj (n)				Mediana	χ^2	df	p
	manj kot 25	25–30	31–60	več kot 60				
> Mediana	104	69	80	55	4,0	5,158	3	0,161
<= Mediana	118	116	125	91				

Legenda: n = število anketirancev, χ^2 – hi kvadrat, df – stopnja prostosti, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 58 je prikazana razlika v oceni zaznavanja komponente embalaža zdravil kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost oddelka – število postelj. S testom enakosti median nismo ugotovili statistično značilnih razlik v oceni te komponente.

Tabela 59: Razlike v oceni zaznavanja komponente farmacevtski procesi kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost oddelka – število postelj

Farmacevtski procesi	Velikost oddelka – število postelj (n)				Mediana	χ^2	df	p
	manj kot 25	25–30	31–60	več kot 60				
> Mediana	68	59	57	49	2,0	1,408	3	0,704
<= Mediana	153	126	147	97				

Legenda: n = število anketirancev, χ^2 – hi kvadrat, df – stopnja prostosti, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 59 je prikazana razlika v oceni zaznavanja komponente farmacevtski procesi kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost oddelka – število postelj. S testom enakosti median nismo ugotovili statistično značilnih razlik v oceni te komponente.

Tabela 60: Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na velikost oddelka – število zaposlenih

Komponenta	Velikost oddelka – število zaposlenih	<i>n</i>	Povprečni rang	Kruskal-Wallis	<i>df</i>	<i>p</i>
Embalaža zdravil	manj kot 20	219	372,50	2,731	3	0,435
	20–30	113	385,95			
	31–50	138	343,90			
	več kot 50	266	370,56			
	skupaj	736				
Komunikacija z zdravniki	manj kot 20	219	366,39	1,868	3	0,435
	20–30	113	380,13			
	31–50	138	348,62			
	več kot 50	266	375,61			
	skupaj	736				
Kadrovsko-delovni procesi	manj kot 20	219	392,98	4,174	3	0,243
	20–30	113	357,96			
	31–50	138	360,74			
	več kot 50	266	356,85			
	skupaj	736				
Individualni vzroki	manj kot 20	219	404,15	9,865	3	0,020*
	20–30	113	352,54			
	31–50	138	338,71			
	več kot 50	266	361,38			
	skupaj	736				
Farmacevtski procesi	manj kot 20	219	387,06	12,601	3	0,309
	20–30	113	353,71			
	31–50	137	372,30			
	več kot 50	265	354,73			
	skupaj	734	372,50			

Legenda: *n* = število anketirancev, *df* – stopnja prostosti, *p* = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 60 so prikazane razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil, in sicer komponente embalaža zdravil, komunikacija z zdravniki, kadrovsko-delovni procesi, individualni vzroki in farmacevtski procesi, pri katerih smo potrdili hipotezo o enakosti varianc glede na velikost oddelka – števila zaposlenih. Kruskal-Wallisov test je pokazal, da obstaja statistično značilna razlika v komponenti individualni vzroki glede na velikost oddelka – števila zaposlenih ($\chi^2(3) = 9,865$, $p = 0,020$). V tabeli 60 je prikazan Bonferroni post hoc test za to komponento.

Tabela 61: Razlike v oceni zaznavanja komponente individualni vzroki kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost oddelka – število zaposlenih

Velikost oddelka – število zaposlenih		Testna statistika	SE	<i>p</i>
manj kot 20	20–30	51,606	24,547	0,213
	31–50	65,441	23,034	0,027*
	več kot 50	42,769	19,337	0,162
20–30	manj kot 20	51,606	24,547	0,213
	31–50	13,834	26,887	1,000
	več kot 50	-8,837	23,797	1,000
31–50	manj kot 20	65,441	23,034	0,027*
	20–30	13,834	26,887	1,000
	več kot 50	-22,671	22,233	1,000
več kot 50	manj kot 20	42,769	19,337	0,162
	20–30	-8,837	23,797	1,000
	31–50	-22,671	22,233	1,000

Legenda: SE = standardna napaka, *p* = prilagojena dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

Iz tabele 61 je razvidno, da je bila komponenta individualni vzroki višje ocenjena pri velikosti oddelka z manj kot 20 zaposlenimi (*Mdn* = 2,6) kot pri velikosti oddelka z 31 do 50 zaposlenimi (*Mdn* = 2,5), *Z* = 23,034, *p* = 0,027.

Tabela 62: Razlike v oceni zaznavanja komponente znanje kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost oddelka – število zaposlenih

Znanje	Velikost oddelka – število zaposlenih (n)				Mediana	χ^2	df	<i>p</i>
	manj kot 25	25–30	31–60	več kot 60				
> Mediana	118	57	69	118	3,8	4,556	3	0,207
<= Mediana	101	56	68	148				

Legenda: *n* = število anketirancev, χ^2 – hi kvadrat, *df* – stopnja prostosti, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 62 je prikazana razlika v oceni zaznavanja komponente znanje kot vzroka za napake pri dajanju zdravil glede na velikost oddelka – število zaposlenih. S testom enakosti median nismo ugotovili statistično značilne razlike v oceni te komponente.

4.1.6.2 Razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na demografske značilnosti zaposlenih in značilnosti izbranih bolnišnic in oddelkov

V tem pod poglavju so prikazane razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil, in sicer najprej glede na demografske značilnosti zaposlenih, nato pa še glede na značilnosti izbranih bolnišnic in oddelkov.

Tabela 63: Razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na spol

Komponenta	Spol	<i>n</i>	Povprečni rang	Mann-Whitney U	Z	<i>p</i>
Procesi sporočanja	moški	96	369,12	29796,00	-0,899	0,369
	ženski	658	374,78			
	skupaj	754				
Odziv	moški	96	395,37	29580,50	-0,939	0,348
	ženski	655	373,16			
	skupaj	655				
Strah	moški	96	411,46	28419,50	-1,612	0,107
	ženski	659	373,13			
	skupaj	755				

Legenda: *n* = število anketirancev, *Z* = vrednost Mann-Whitney testa, *p* = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 63 so prikazane razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na spol. Z Mann-Whitney testom nismo ugotovili statistično značilnih razlik.

Tabela 64: Razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na izobrazbo

Komponenta	Izobrazba	<i>n</i>	Povprečni rang	Mann-Whitney U	Z	<i>p</i>
Procesi sporočanja	srednješolska	362	356,47	59379,50	-0,740	0,459
	visokošolska	339	345,16			
	skupaj	701				
Odziv	srednješolska	360	345,55	59418,50	-0,535	0,593
	visokošolska	338	353,71			
	skupaj	698				
Strah	srednješolska	363	326,04	52287,00	-3,447	0,001*
	visokošolska	339	378,76			
	skupaj	702				

Legenda: *n* = število anketirancev, *df* – stopnja prostosti, *p* = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

Iz tabele 64 so razvidne razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na izobrazbo. Mann-Whitney test je pokazal, da je bila ocena komponente strah višja pri visokošolski izobrazbi (*Mdn* = 3,0) kot pri srednješolski izobrazbi (*Mdn* = 2,5), *U* = 52287,00, *p* = 0,001. Ostalih razlik nismo ugotovili.

Tabela 65: Razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na starost, delovno dobo in število delovnih let na oddelku anketiranja

Komponenta		Starost	Delovna doba	Število delovnih let na oddelku
Procesi sporočanja	r_s	-0,087*	-0,082*	-0,067
	p	0,018	0,024	0,069
	n	743	753	747
Odziv	r_s	-0,102**	-0,102**	-0,088*
	p	0,006	0,005	0,016
	n	740	750	744
Strah	r_s	-0,088*	-0,098**	-0,089*
	p	0,016	0,007	0,015
	n	770	754	748

Legenda: n = število anketirancev, r_s = Spearmanov korelacijski koeficient, p = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05, ** = statistična značilnost pri 0,01

V tabeli 65 so prikazane razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na starost, delovno dobo in število delovnih let na oddelku. Spearmanov korelacijski test je pokazal, da so spremenljivke procesi sporočanja in starost $r_s(743) = -0,087$, $p = 0,018$ ter procesi sporočanja in delovna doba $r_s(753) = -0,082$, $p = 0,024$ negativno povezane. Statistično značilno negativno povezavo smo ugotovili tudi med komponentama odziv in starost $r_s(740) = -0,102$, $p = 0,006$, komponentama odziv in delovna doba $r_s(750) = -0,102$, $p = 0,005$ ter komponentama odziv in število delovnih let na oddelku $r_s(744) = -0,088$, $p = 0,016$. Statistično značilno negativno povezavo smo ugotovili tudi med komponentama strah in starost $r_s(770) = -0,088$, $p = 0,016$, komponentama strah in delovna doba $r_s(754) = -0,098$, $p = 0,007$ ter komponentama strah in število delovnih let na oddelku $r_s(748) = -0,089$, $p = 0,015$.

Tabela 66: Razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na ustanovo

Vzroki za nesporočanje napak pri dajanju zdravil	n	Mediana	χ^2	df	p
Procesi sporočanja	762	2,6	13,250	10	0,210
Odziv	759	3,5	12,001	10	0,285
Strah	763	2,7	22,849	10	0,011*

Legenda: n = število anketirancev, χ^2 – hi kvadrat, df – stopnja prostosti, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 66 so prikazane razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na ustanovo. Ugotovili smo, da obstaja statistično značilna razlika v oceni zaznavanja komponente strah glede na ustanovo ($\chi^2(10) = 22,849$, $p = 0,011$). Razlike med posameznimi ustanovami ne navajamo zaradi zagotavljanja anonimnosti. Pri drugih dveh komponentah statistično značilnih razlik nismo ugotovili.

Tabela 67: Razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na oddelek

Komponenta	Oddelek	<i>n</i>	Povprečni rang	Mann-Whitney U	<i>Z</i>	<i>p</i>
Procesi sporočanja	interni	270	375,34	64756,00	-0,390	0,696
	kirurški	488	381,80			
	skupaj	758				
Odziv	Interni	269	391,30	68944,00	1,249	0,212
	kirurški	486	370,64			
	skupaj	755				
Strah	interni	270	387,70	68093,50	0,720	0,472
	kirurški	489	375,75			
	skupaj	759				

Legenda: *n* = število anketirancev, *df* – stopnja prostosti, *p* = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 67 so prikazane razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na oddelek. Razlik med oddelkoma z Mann-Whitney testom nismo ugotovili.

Tabela 68: Razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število postelj

Komponenta	Velikost bolnišnice – število postelj	<i>n</i>	Povprečni rang	Kruskal-Wallis	<i>df</i>	<i>p</i>
Procesi sporočanja	manj kot 101	26	342,31	4,571	3	0,206
	101–250	82	314,99			
	251–750	176	355,55			
	več kot 750	376	321,34			
	skupaj	660				
Odziv	manj kot 101	26	322,00	1,044	3	0,791
	101–250	82	341,77			
	251–750	175	336,55			
	več kot 750	374	323,15			
	skupaj	657				
Strah	manj kot 101	26	338,69	0,982	3	0,806
	101–250	82	317,84			
	251–750	176	340,67			
	več kot 750	376	327,93			
	skupaj	660	342,31			

Legenda: *n* = število anketirancev, *df* – stopnja prostosti, *p* = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 68 so prikazane razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število postelj. Zaradi enakosti varianc smo uporabili Kruskal-Wallisov test, ki pa ni pokazal statistično značilnih razlik.

Tabela 69: Razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih

Komponenta	Velikost bolnišnice – število zaposlenih	<i>n</i>	Povprečni rang	Kruskal-Wallis	<i>df</i>	<i>p</i>
Procesi sporočanja	manj kot 250	40	313,04	10,353	4	0,035*
	250–499	75	352,39			
	500–999	128	336,27			
	1000–2000	76	383,55			
	nad 2000	340	312,73			
	skupaj	659				
Odziv	manj kot 250	40	335,65	10,353	4	0,837
	250–499	73	348,60			
	500–999	127	325,56			
	1000–2000	76	335,72			
	nad 2000	339	321,85			
	skupaj	655				
Strah	manj kot 250	40	328,94	1,511	4	0,825
	250–499	75	314,89			
	500–999	128	337,30			
	1000–2000	76	348,68			
	nad 2000	340	326,53			
	skupaj	659	313,04			

*Legenda: n = število anketirancev, df – stopnja prostosti, p = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05*

V tabeli 69 so prikazane razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število postelj. Pri vseh komponentah smo ugotovili enakosti varianc, zato smo uporabili Kruskal-Wallisov test, ki je pokazal, da obstaja statistično značilna razlika v komponenti procesi sporočanja ($\chi^2(4) = 10,353$, $p = 0,035$). V tabeli 69 je prikazan Bonferroni post hoc test za to komponento.

Tabela 70: Razlike v oceni zaznavanja komponente procesi sporočanja kot ovire za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih

Velikost bolnišnice – število zaposlenih		Testna statistika	SE	<i>p</i>
manj kot 250	250–499	–39,349	37,187	1,000
	500–999	–23,236	34,405	1,000
	1000–2000	–70,509	37,102	0,574
	nad 2000	0,311	31,749	1,000
250–499	manj kot 250	–39,349	37,187	1,000
	500–999	16,113	27,620	1,000
	1000–2000	–31,159	30,914	1,000
	nad 2000	39,660	24,230	1,000
500–999	manj kot 250	–23,236	34,405	1,000
	250–499	16,113	27,620	1,000
	1000–2000	–47,273	27,505	0,857
	nad 2000	23,547	19,696	1,000
1000–2000	manj kot 250	–70,509	37,102	0,574
	250–499	–31,159	30,914	1,000
	500–999	–47,273	27,505	0,857
	nad 2000	70,820	24,099	0,033*
nad 2000	manj kot 250	0,311	31,749	1,000
	250–499	39,660	24,230	1,000
	500–999	23,547	19,696	1,000
	1000–2000	70,820	24,099	0,033*

Legenda: SE = standardna napaka, *p* = prilagojena dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 70 so prikazane razlike v oceni zaznavanja komponente procesi sporočanja kot ovira za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih. Iz tabele je razvidno, da je bila komponenta procesi sporočanja višje ocenjena pri velikosti bolnišnice s 1000–2000 zaposlenimi (*Mdn* = 3,0) kot pri velikosti bolnišnice z več kot 2000 zaposlenimi (*Mdn* = 2,6), *Z* = 24,099, *p* = 0,033.

Tabela 71: Razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na velikost oddelka – število postelj

Komponenta	Velikost oddelka – število postelj	<i>n</i>	Povprečni rang	Kruskal-Wallis	<i>df</i>	<i>p</i>
Procesi sporočanja	manj kot 25	216	352,75	4,545	3	0,208
	25–30	180	367,89			
	31–60	203	368,37			
	več kot 60	140	401,69			
	skupaj	739				
Odziv	manj kot 25	216	358,78	1,542	3	0,673
	25–30	178	363,65			
	31–60	203	370,98			
	več kot 60	139	386,20			
	skupaj	736				
Strah	manj kot 25	216	376,56	5,568	3	0,135
	25–30	181	341,54			
	31–60	203	372,06			
	več kot 60	140	396,34			
	skupaj	740	352,75			

Legenda: *n* = število anketirancev, *df* – stopnja prostosti, *p* = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 71 so prikazane razlike v oceni zaznavanja ovir sporočanja napak pri dajanju zdravil glede na velikost oddelka – število postelj. Kruskal-Wallisov test ni pokazal statistično značilnih razlik.

Tabela 72: Razlike v oceni zaznavanja ovir za sporočanje napak pri dajanju zdravil glede na velikost oddelka – število zaposlenih

Komponenta	Velikost oddelka – število zaposlenih	<i>n</i>	Povprečni rang	Kruskal-Wallis	<i>df</i>	<i>p</i>
Procesi sporočanja	manj kot 20	212	212	2,260	3	0,520
	20–30	112	112			
	31–50	136	136			
	več kot 50	260	260			
	skupaj	720	720			
Odziv	manj kot 20	211	211	1,566	3	0,667
	20–30	112	112			
	31–50	136	136			
	več kot 50	258	258			
	skupaj	717	717			
Strah	manj kot 20	213	213	1,566	3	0,355
	20–30	112	112			
	31–50	136	136			
	več kot 50	260	260			
	skupaj	721	721			

Legenda: *n* = število anketirancev, *df* – stopnja prostosti, *p* = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 72 so prikazane razlike v oceni zaznavanja ovir sporočanja napak pri dajanju zdravil glede na velikost oddelka – število zaposlenih. Kruskal-Wallisov test ni pokazal statistično značilnih razlik.

4.1.6.3 Razlike v oceni zaznavanja sporočanja glede na demografske značilnosti zaposlenih in značilnosti izbranih bolnišnic in oddelkov

V tem podglavju so prikazane razlike v oceni sporočanja napak glede na demografske značilnosti in značilnosti izbranih bolnišnic in oddelkov.

Tabela 73: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri neintravenski terapiji glede na spol

Vrsta napake pri neintravenski terapiji	Spol	<i>n</i>	Povprečni rang	Mann-Whitney U	Z	<i>p</i>
Napačna pot dajanja zdravil	moški	97	372,10	29963,00	-0,391	0,696
	ženski	632	363,91			
	skupaj	729				
Napačen čas dajanja zdravil	moški	97	374,95	30269,00	-0,356	0,722
	ženski	638	366,94			
	skupaj	735				
Napačen pacient	moški	97	375,05	30162,50	-0,426	0,670
	ženski	637	366,35			
	skupaj	734				
Napačna količina/odmerek	moški	95	396,79	27285,00	-1,603	0,109
	ženski	636	361,40			
	skupaj	731				
Napačno zdravilo	moški	97	375,29	29945,00	-0,472	0,637
	ženski	635	365,16			
	skupaj	732				
Izpuščeno zdravilo	moški	97	371,93	30270,50	-0,280	0,779
	ženski	635	365,67			
	skupaj	732				
Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika	moški	96	386,85	28382,50	-1,166	0,244
	ženski	634	362,27			
	skupaj	730				
Zdravilo je dano, ko ni več pisnega naročila	moški	95	376,69	29099,00	-0,585	0,559
	ženski	635	363,83			
	skupaj	730				
Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo	moški	96	357,57	29671,00	-0,531	0,595
	ženski	636	367,85			
	skupaj	732				

*Legenda: n = število anketirancev, df – stopnja prostosti, p = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05*

V tabeli 73 so prikazane razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri neintravenski terapiji glede na spol. Z Mann-Whitney testom nismo ugotovili nobenih statistično značilnih razlik.

Tabela 74: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri intravenski terapiji glede na spol

Vrsta napake pri intravenski terapiji	Spol	<i>n</i>	Povprečni rang	Mann-Whitney U	<i>Z</i>	<i>p</i>
Napačna pot dajanja zdravil	moški	95	357,26	27050,50	-0,714	0,475
	ženski	594	343,04			
	skupaj	689				
Napačen čas dajanja zdravil	moški	95	361,14	26681,50	-0,886	0,376
	ženski	594	342,42			
	skupaj	689				
Napačen pacient	moški	93	344,98	27530,00	-0,057	0,955
	ženski	594	343,85			
	skupaj	687				
Napačna količina/odmerek	moški	94	353,00	27119,00	-0,473	0,636
	ženski	594	343,15			
	skupaj	688				
Napačno zdravilo	moški	94	344,60	27815,00	-0,034	0,973
	ženski	593	343,91			
	skupaj	687				
Izpuščeno zdravilo	moški	95	346,34	28087,50	-0,074	0,941
	ženski	594	344,79			
	skupaj	689				
Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika	moški	95	346,65	27583,00	-0,242	0,809
	ženski	589	341,83			
	skupaj	684				
Zdravilo je dano, ko ni bilo več pisnega naročila	moški	93	353,82	26615,00	-0,573	0,567
	ženski	593	341,88			
	skupaj	686				
Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo	moški	94	342,66	27714,50	-0,010	0,992
	ženski	590	342,47			
	skupaj	684				
Napačna i.v. tekočina	moški	94	354,83	26853,00	-0,619	0,536
	ženski	593	342,28			
	skupaj	687				
Napačna hitrost dajanja zdravil	moški	95	354,38	27039,00	-0,600	0,549
	ženski	591	341,75			
	skupaj	686				

Legenda: *n* = število anketirancev, *df* – stopnja prostosti, *p* = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 74 so prikazane razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri intravenski terapiji glede na spol. Tudi tukaj z Mann-Whitney testom nismo ugotovili nobenih statistično značilnih razlik.

Tabela 75: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja vseh napak glede na spol

	Spol	<i>n</i>	Povprečni rang	Mann-Whitney U	Z	<i>p</i>
Vse vrste napak pri paranteralem in enteralnem dajanju zdravil	moški	74	308,55	20058,00	-0,585	0,559
	ženski	565	321,50			
	skupaj	639				

Legenda: *n* = število anketirancev, *df* – stopnja prostosti, *p* = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 75 so prikazane razlike v oceni zaznavanja sporočanja vseh napak glede na spol. Z Mann-Whitney testom nismo ugotovili statistično značilne razlike.

Tabela 76: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri neintravenski terapiji glede na izobrazbo

Vrsta napake pri neintravenski terapiji	Izobrazba	<i>n</i>	Povprečni rang	Mann-Whitney U	Z	<i>p</i>
Napačna pot dajanja zdravil	srednješolska	354	332,35	54818,00	-1,019	0,308
	visokošolska	323	346,28			
	skupaj	677				
Napačen čas dajanja zdravil	srednješolska	355	333,20	55095,50	-1,316	0,188
	visokošolska	329	352,54			
	skupaj	684				
Napačen pacient	srednješolska	355	334,11	55418,00	-1,239	0,215
	visokošolska	328	350,54			
	skupaj	683				
Napačna količina/odmerek	srednješolska	353	319,96	50466,50	-2,986	0,003*
	visokošolska	327	362,67			
	skupaj	680				
Napačno zdravilo	srednješolska	353	320,49	50653,50	-3,038	0,002*
	visokošolska	328	363,07			
	skupaj	681				
Izpuščeno zdravilo	srednješolska	354	328,85	53579,50	-1,729	0,084
	visokošolska	327	354,15			
	skupaj	681				
Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika	srednješolska	354	336,06	56128,50	-0,599	0,549
	visokošolska	325	344,30			
	skupaj	679				
Zdravilo je dano, ko ni več pisnega naročila	srednješolska	356	332,82	54937,00	-1,056	0,291
	visokošolska	323	347,92			
	skupaj	679				
Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo	srednješolska	354	333,21	55120,50	-1,214	0,225
	visokošolska	326	348,42			
	skupaj	680				

Legenda: *n* = število anketirancev, *df* – stopnja prostosti, *p* = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 76 so prikazane razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri neintravenski terapiji glede na izobrazbo. Mann-Whitney test je pokazal, da je bila ocena napake napačna količina/odmerek višje ocenjena pri visokošolski izobrazbi (*Mdn* = 2,0) kot pri srednješolski (*Mdn* = 1,0), *U* = 50466,50, *p* = 0,003. Mann-Whitney test je pokazal tudi, da je bila ocena napake napačno zdravilo višje ocenjena pri visokošolski izobrazbi (*Mdn* = 2,0) kot pri srednješolski (*Mdn* = 1,0), *U* = 50653,50, *p* = 0,002.

Tabela 77: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri intravenski terapiji glede na izobrazbo

Vrsta napake pri intravenski terapiji	Izobrazba	n	Povprečni rang	Mann-Whitney U	Z	p
Napačna pot dajanja zdravil	srednješolska	315	313,60	49013,50	-1,317	0,188
	visokošolska	329	331,02			
	skupaj	644				
Napačen čas dajanja zdravil	srednješolska	315	304,73	46218,50	-2,470	0,014*
	visokošolska	329	339,52			
	skupaj	644				
Napačen pacient	srednješolska	312	310,05	47908,00	-1,698	0,089
	visokošolska	330	332,32			
	skupaj	642				
Napačna količina/odmerek	srednješolska	314	302,51	45534,00	-2,760	0,006*
	visokošolska	329	340,60			
	skupaj	643				
Napačno zdravilo	srednješolska	313	304,60	46197,50	-2,458	0,014*
	visokošolska	329	337,58			
	skupaj	642				
Izpuščeno zdravilo	srednješolska	314	308,04	47269,50	-2,003	0,045*
	visokošolska	330	336,26			
	skupaj	644				
Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika	srednješolska	312	317,51	50234,00	-0,366	0,714
	visokošolska	327	322,38			
	skupaj	639				
Zdravilo je dano, ko ni bilo več pisnega naročila	srednješolska	312	315,83	49710,50	-0,731	0,465
	visokošolska	329	325,90			
	skupaj	641				
Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo	srednješolska	310	319,93	50973,00	-0,087	0,931
	visokošolska	330	321,04			
	skupaj	640				
Napačna i.v. tekočina	srednješolska	312	309,43	47715,50	-1,739	0,082
	visokošolska	330	332,91			
	skupaj	642				
Napačna hitrost dajanja zdravil	srednješolska	312	305,83	46592,50	-2,099	0,036*
	visokošolska	329	335,38			
	skupaj	641				

Legenda: n = število anketirancev, df – stopnja prostosti, p = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 77 so prikazane razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri intravenski terapiji glede na izobrazbo. Mann-Whitney test je pokazal, da je bila ocena napake napačen čas dajanja zdravil višje ocenjena pri visokošolski izobrazbi ($Mdn = 2,0$) kot pri srednješolski ($Mdn = 2,0$), $U = 46218,50$, $p = 0,014$. Mann-Whitney test je pokazal, da je bila ocena napake napačna količina/odmerek višje ocenjena pri visokošolski izobrazbi ($Mdn = 2,0$) kot pri srednješolski ($Mdn = 1,0$), $U = 45534,00$, $p = 0,006$. Tudi za napako napačno zdravilo je Mann-Whitney test pokazal, je bila ocena višja pri visokošolski izobrazbi ($Mdn = 2,0$) kot pri srednješolski ($Mdn = 1,0$), $U = 46197,50$, $p = 0,014$. Za napako izpuščeno zdravilo je Mann-Whitney test pokazal, je bila ocena višja pri visokošolski izobrazbi ($Mdn = 2,0$) kot pri srednješolski ($Mdn = 2,0$), $U = 47269,50$, $p = 0,045$. Za napako napačna hitrost dajanja zdravil je Mann-Whitney test pokazal,

je bila ocena višja pri visokošolski izobrazbi ($Mdn = 2,0$) kot pri srednješolski ($Mdn = 2,0$), $U = 46592,50$, $p = 0,036$.

Tabela 78: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja vseh napak glede na izobrazbo

	Izobrazba	<i>n</i>	Povprečni rang	Mann-Whitney U	Z	<i>p</i>
Vse vrste napak pri parenteralnem in enteralnem dajanju zdravil	srednješolska	306	288,78	41395,00	-1,246	0,213
	visokošolska	287	305,77			
	skupaj	593				

Legenda: *n* = število anketirancev, *df* – stopnja prostosti, *p* = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 78 so prikazane razlike v oceni zaznavanja sporočanja vseh napak glede na izobrazbo. Z Mann-Whitney testom nismo ugotovili statistično značilnih razlik.

Tabela 79: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju neintravenskih zdravil glede na starost, delovno dobo in število delovnih let na oddelku anketiranca

Vrsta napake		Starost	Delovna doba	Število delovnih let na oddelku
Napačna pot dajanja zdravil	r_s	-0,060	-0,075*	-0,052
	<i>p</i>	0,107	0,042	0,159
	<i>n</i>	719	729	723
Napačen čas dajanja zdravil	r_s	-0,127**	-0,126**	-0,080*
	<i>p</i>	0,001	0,001	0,030
	<i>n</i>	724	735	729
Napačen pacient	r_s	-0,068	-0,059	-0,030
	<i>p</i>	0,066	0,110	0,416
	<i>n</i>	724	735	729
Napačna količina/odmerek	r_s	-0,135**	-0,118**	-0,062
	<i>p</i>	0,000	0,001	0,094
	<i>n</i>	721	732	726
Napačno zdravilo	r_s	-0,107**	-0,098**	-0,052
	<i>p</i>	0,004	0,008	0,163
	<i>n</i>	722	733	727
Izpuščeno zdravilo	r_s	-0,164**	-0,144**	-0,111**
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,003
	<i>n</i>	722	733	727
Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika	r_s	-0,139**	-0,125**	-0,078*
	<i>p</i>	0,000	0,001	0,036
	<i>n</i>	720	731	725
Zdravilo je dano, ko ni več pisnega naročila	r_s	-0,139**	-0,115**	-0,085*
	<i>p</i>	0,000	0,002	0,022
	<i>n</i>	721	731	725
Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo	r_s	-0,073	-0,067	-0,028
	<i>p</i>	0,051	0,070	0,443
	<i>n</i>	723	733	727

Legenda: *n* = število anketirancev, r_s = Spearmanov korelacijski koeficient, *p* = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05, ** = statistična značilnost pri 0,01

V tabeli 79 so prikazane razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju neintravenskih zdravil glede na starost, delovno dobo in število delovnih let anketiranca. Spearmanov

korelacijski test je pokazal, da sta spremenljivki napačna pot dajanja zdravil in število delovnih let na oddelku negativno povezani $r_s(729) = -0,075$, $p = 0,42$. Statistično značilno negativno povezavo smo ugotovili tudi med spremenljivkama napačen čas dajanja zdravil in starost $r_s(724) = -0,127$, $p = 0,001$, napačen čas dajanja zdravil in delovna doba $r_s(735) = -0,126$, $p = 0,001$ ter napačen čas dajanja zdravil in število delovnih let na oddelku $r_s(729) = -0,080$, $p = 0,030$. Spremenljivka napačna količina/odmerek je bila negativno povezana s starostjo $r_s(721) = -0,135$, $p \leq 0,001$ in delovno dobo $r_s(732) = -0,118$, $p = 0,001$. Spremenljivka napačno zdravilo je bila prav tako negativno povezana s starostjo $r_s(722) = -0,107$, $p = 0,004$ in delovno dobo $r_s(732) = -0,098$, $p = 0,008$. Spremenljivka izpuščeno zdravilo je bila negativno povezana z starostjo $r_s(722) = -0,164$, $p \leq 0,001$, delovno dobo $r_s(733) = -0,144$, $p \leq 0,001$ in številom delovnih let na oddelku $r_s(727) = -0,111$, $p = 0,003$. Spremenljivka zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika je bila prav tako negativno povezana s starostjo $r_s(720) = -0,139$, $p \leq 0,001$, delovno dobo $r_s(731) = -0,125$, $p = 0,001$ in številom delovnih let na oddelku $r_s(725) = -0,078$, $p = 0,036$. Enako smo ugotovili še za spremenljivko zdravilo je dano, ko ni več pisnega naročila, saj je bila negativno povezana s starostjo $r_s(721) = -0,139$, $p \leq 0,001$, delovno dobo $r_s(731) = -0,115$, $p = 0,002$ in številom delovnih let na oddelku $r_s(725) = -0,085$, $p = 0,022$. Med ostalimi spremenljivkami nismo ugotovili statistično značilnih povezav.

Tabela 80: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju intravenskih zdravil glede na starost, delovno dobo in število delovnih let na oddelku anketiranca

Vrsta napake		Starost	Delovna doba	Število delovnih let na oddelku
Napačna pot dajanja zdravil	r_s	-0,021	-0,031	0,010
	p	0,590	0,421	0,795
	n	679	690	684
Napačen čas dajanja zdravil	r_s	-0,105**	-0,101**	-0,052
	p	0,006	0,008	0,173
	n	680	690	684
Napačen pacient	r_s	-0,056	-0,054	-0,017
	p	0,145	0,159	0,648
	n	677	688	682
Napačna količina/ Odmerek	r_s	-0,084*	-0,082*	-0,027
	p	0,028	0,032	0,486
	n	679	689	683
Napačno zdravilo	r_s	-0,046	-0,036	0,005
	p	0,236	0,342	0,891
	n	678	688	682
Izpuščeno zdravilo	r_s	-0,096*	-0,086*	-0,052
	p	0,012	0,023	0,173
	n	680	690	684
Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika	r_s	-0,046	-0,041	-0,011
	p	0,229	0,288	0,778
	n	675	685	679
Zdravilo je dano, ko ni več pisnega naročila	r_s	-0,059	-0,049	-0,021
	p	0,126	0,198	0,587
	n	677	687	681
Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo	r_s	-0,026	-0,031	0,013
	p	0,493	0,422	0,731
	n	675	685	679
Napačna i.v. tekočina	r_s	-0,074	-0,079*	-0,039
	p	0,056	0,038	0,305
	n	678	688	682
Napačna hitrost dajanja zdravil	r_s	-0,121**	-0,124**	-0,074
	p	0,002	0,001	0,054
	n	677	687	681

Legenda: n = število anketirancev, r_s = Spearmanov korelacijski koeficient, p = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05, ** = statistična značilnost pri 0,01

V tabeli 80 so prikazane razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju intravenskih zdravil glede na starost, delovno dobo in število delovnih let anketiranca. Statistično značilno negativno povezavo smo ugotovili med spremenljivko napačen čas dajanja zdravil in starostjo $r_s(680) = -0,105$, $p = 0,006$, ter med spremenljivkama napačen čas dajanja zdravil in delovna doba $r_s(690) = -0,101$, $p = 0,008$. Statistično značilno negativno povezavo smo ugotovili tudi med spremenljivkama napačna količina/odmerek in starost $r_s(679) = -0,084$, $p = 0,028$ ter napačna količina/odmerek in delovna doba $r_s(689) = -0,082$, $p = 0,032$. Statistično značilno negativno povezavo smo ugotovili tudi med spremenljivkama izpuščeno zdravilo in starost $r_s(680) = -0,096$, $p = 0,012$ ter izpuščeno zdravilo in delovna doba $r_s(690) = -0,086$, $p = 0,023$. Spremenljivki napačna i.v. tekočina in delovna doba sta bili prav tako negativno povezani

$r_s(688) = -0,079$, $p = 0,038$. Statistično značilno negativno povezavo smo ugotovili tudi med spremenljivkama napačna hitrost dajanja zdravil in starost $r_s(677) = -0,121$, $p = 0,002$ ter napačna hitrost dajanja zdravil in delovna doba $r_s(687) = -0,124$, $p = 0,001$.

Tabela 81: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja vseh napak pri dajanju zdravil glede na starost, delovno dobo in število delovnih let na oddelku anketiranca

		Starost	Delovna doba	Število delovnih let na oddelku
Vse vrste napak pri parenteralnem in enteralnem dajanju zdravil	r_s	-0,116**	-0,120**	-0,059
	p	0,004	0,002	0,137
	n	627	638	633

Legenda: n = število anketirancev, r_s = Spearmanov korelacijski koeficient, p = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05, ** = statistična značilnost pri 0,01

V tabeli 81 so prikazane razlike v oceni zaznavanja sporočanja vseh napak pri dajanju zdravil glede na starost, delovno dobo in število delovnih let na oddelku anketiranca. Ugotovili smo statistično značilno negativno povezavo med vsemi vrstami napak in starostjo $r_s(627) = -0,116$, $p = 0,004$ ter vsemi vrstami napak in delovno dobo $r_s(638) = -0,120$, $p = 0,002$.

Tabela 82: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju zdravil glede na ustanovo

Sporočanje napak	n	Mediana	df	χ^2
Neintravenska terapija				
Napačna pot dajanja zdravil	736	1,0	10	0,000*
Napačen čas dajanja zdravil	742	2,0	10	0,003*
Napačen pacient	741	1,0	10	0,000*
Napačna količina/odmerek	738	2,0	10	0,000*
Napačno zdravilo	739	1,0	10	0,000*
Izpuščeno zdravilo	739	2,0	10	0,000*
Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika	737	1,0	10	0,000*
Zdravilo je dano, ko ni več pisnega naročila	737	2,0	10	0,000*
Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo	739	1,0	10	0,028*
Intravenska terapija				
Napačna pot dajanja zdravil	696	1,0	10	0,000*
Napačen čas dajanja zdravil	696	2,0	10	0,000*
Napačen pacient	694	1,0	10	0,000*
Napačna količina/odmerek	695	2,0	10	0,000*
Napačno zdravilo	694	1,0	10	0,000*
Izpuščeno zdravilo	696	2,0	10	0,000*
Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika	691	1,0	10	0,000*
Zdravilo je dano, ko ni več pisnega naročila	693	2,0	10	0,000*
Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo	691	1,0	10	0,000*
Napačna i.v. tekočina	694	1,0	10	0,000*
Napačna hitrost	693	2,0	10	0,000*
Vse vrste napak pri parenteralnem in enteralnem dajanju zdravil	643	2,0	10	0,000*

Legenda: n = število anketirancev, χ^2 – hi kvadrat, df – stopnja prostosti, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 82 so prikazane razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju zdravil glede na ustanovo. Iz tabele je razvidno, da obstaja razlika med ustanovami pri vseh vrstah napak pri neintravenski terapiji in pri vseh vrstah napak pri intravenski terapiji. Prav tako obstaja razlika

v oceni zaznavanja sporočanja vseh vrst napak pri parenteralnem in enteralnem dajanju zdravil med ustanovami. Zaradi zagotavljanja anonimnosti razlik med posameznimi ustanovami ne prikazujemo.

Tabela 83: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju neintravenskih zdravil glede na oddelek

Vrsta napake pri neintravenski terapiji	Oddelek	n	Povprečni rang	Mann-Whitney U	Z	p
Napačna pot dajanja zdravil	interni	97	372,10	29963,00	-0,391	0,696
	kirurški	632	363,91			
	skupaj	729				
Napačen čas dajanja zdravil	interni	97	374,95	30269,00	-0,356	0,722
	kirurški	638	366,94			
	skupaj	735				
Napačen pacient	interni	97	375,05	30162,50	-0,426	0,670
	kirurški	637	366,35			
	skupaj	734				
Napačna količina/odmerek	interni	95	396,79	30162,50	-1,603	0,109
	kirurški	636	361,40			
	skupaj	731				
Napačno zdravilo	interni	97	375,29	29945,00	-0,472	0,637
	kirurški	635	365,16			
	skupaj	732				
Izpuščeno zdravilo	interni	97	371,93	30270,50	-0,280	0,779
	kirurški	635	365,67			
	skupaj	732				
Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika	interni	96	386,85	28382,50	-1,166	0,244
	kirurški	634	362,27			
	skupaj	730				
Zdravilo je dano, ko ni več pisnega naročila	interni	95	376,69	29099,00	-0,585	0,559
	kirurški	635	363,83			
	skupaj	730				
Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo	interni	96	357,57	29671,00	-0,531	0,595
	kirurški	636	367,85			
	skupaj	732	372,10			

Legenda: n = število anketirancev, df – stopnja prostosti, p = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 83 so prikazane razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju neintravenskih zdravil glede na oddelek. Z Mann-Whitney testom nismo ugotovili statistično značilnih razlik.

Tabela 84: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju intravenskih zdravil glede na oddelek

Vrsta napake pri intravenski terapiji	Oddelek	<i>n</i>	Povprečni rang	Mann-Whitney U	Z	<i>p</i>
Napačna pot dajanja zdravil	interni	95	357,26	27050,50	-0,714	0,475
	kirurški	594	343,04			
	skupaj	689				
Napačen čas dajanja zdravil	interni	95	361,14	26681,50	-0,886	0,376
	kirurški	594	342,42			
	skupaj	689				
Napačen pacient	interni	93	344,98	27530,00	-0,057	0,955
	kirurški	594	343,85			
	skupaj	687				
Napačna količina/odmerek	interni	94	353,00	27530,00	-0,473	0,636
	kirurški	594	343,15			
	skupaj	688				
Napačno zdravilo	interni	94	344,60	27815,00	-0,473	0,973
	kirurški	593	343,91			
	skupaj	687				
Izpuščeno zdravilo	interni	95	346,34	28087,50	-0,074	0,941
	kirurški	594	344,79			
	skupaj	689				
Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika	interni	95	346,65	27583,00	-0,242	0,809
	kirurški	589	341,83			
	skupaj	684				
Zdravilo je dano, ko ni bilo več pisnega naročila	interni	93	353,82	26615,00	-0,573	0,567
	kirurški	593	341,88			
	skupaj	686				
Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo	interni	94	342,66	27714,50	-0,010	0,992
	kirurški	590	342,47			
	skupaj	684				
Napačna i.v. tekočina	interni	94	354,83	26853,00	-0,619	0,536
	kirurški	593	342,28			
	skupaj	687				
Napačna hitrost dajanja zdravil	interni	95	354,38	27039,00	-0,600	0,549
	kirurški	591	341,75			
	skupaj	686	357,26			

Legenda: *n* = število anketirancev, *df* – stopnja prostosti, *p* = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 84 so prikazane razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju intravenskih zdravil glede na oddelek. Z Mann-Whitney testom nismo ugotovili statistično značilnih razlik.

Tabela 85: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju intravenskih zdravil glede na oddelek

	Oddelek	<i>n</i>	Povprečni rang	Mann-Whitney U	Z	<i>p</i>
Vse vrste napak pri parenteralnem in enteralnem dajanju zdravil	interni	74	308,55	20058,000	-0,585	0,559
	kirurški	565	321,50			
	skupaj	639	308,55			

Legenda: *n* = število anketirancev, *df* – stopnja prostosti, *p* = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 85 so prikazane razlike v oceni zaznavanja sporočanja vseh vrst napak pri dajanju zdravil glede na oddelek. Statistično značilnih razlik nismo ugotovili.

Tabela 86: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju neintravenskih zdravil glede na velikost bolnišnice – število postelj

Vrsta napake pri neintravenski terapiji	Velikost bolnišnice – število postelj (n)				Mediana	χ^2	df	p
	manj kot 101	101–250	251–750	več kot 750				
Napačna pot dajanja zdravil					1,0	5,192	3	0,158
> Mediana	14	30	80	176				
<= Mediana	10	52	91	186				
Napačen čas dajanja zdravil					2,0	5,192	3	0,529
> Mediana	13	35	72	173				
<= Mediana	11	46	100	194				
Napačen pacient					1,0	1,509	3	0,680
> Mediana	10	31	77	146				
<= Mediana	14	51	95	219				
Napačna količina/odmerek					2,0	3,477	3	0,324
> Mediana	8	26	62	151				
<= Mediana	16	55	110	213				
Napačno zdravilo					2,0	4,061	3	0,255
> Mediana	8	24	53	140				
<= Mediana	16	57	118	225				
Izpuščeno zdravilo					2,0	1,793	3	0,616
> Mediana	9	30	72	162				
<= Mediana	15	51	100	203				
Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika					1,0	1,499	3	0,683
> Mediana	9	33	81	172				
<= Mediana	15	46	92	193				
Zdravilo je dano, ko ni bilo več pisnega naročila					2,0	7,188	3	0,066
> Mediana	6	20	64	141				
<= Mediana	18	61	109	221				
Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo					1,0	2,442	3	0,486
> Mediana	5	24	57	127				
<= Mediana	19	56	115	238				

Legenda: n = število anketirancev, χ^2 – hi kvadrat, df – stopnja prostosti, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 86 so prikazane razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju neintravenskih zdravil glede na velikost bolnišnice – število postelj. Ker smo hipotezo o enakosti varianc ovrgli, smo uporabili test enakosti median, s katerim pa nismo ugotovili statistično značilnih razlik.

Tabela 87: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju intravenskih zdravil glede na velikost bolnišnice – število postelj

Vrsta napake pri intravenski terapiji	Velikost bolnišnice– število postelj (n)				Mediana	χ^2	df	p
	manj kot 101	101–250	251–750	več kot 750				
Napačna pot dajanja zdravil					1,0	6,917	3	0,075
> Mediana	8	23	67	167				
<= Mediana	15	50	92	188				
Napačen čas dajanja zdravil					2,0	1,165	3	0,762
> Mediana	10	24	64	137				
<= Mediana	13	48	97	217				
Napačen pacient					1,0	4,185	3	0,242
> Mediana	7	25	71	157				
<= Mediana	16	48	89	196				
Napačna količina/odmerek					2,0	4,959	3	0,175
> Mediana	8	20	58	144				
<= Mediana	15	53	102	209				
Napačno zdravilo					1,0	7,773	3	0,051
> Mediana	8	25	72	179				
<= Mediana	15	47	88	175				
Izpuščeno zdravilo					2,0	3,855	3	0,278
> Mediana	10	23	57	148				
<= Mediana	13	50	103	206				
Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika					1,0	2,645	3	0,450
> Mediana	10	27	71	168				
<= Mediana	13	45	88	184				
Zdravilo je dano, ko ni bilo več pisnega naročila					2,0	5,369	3	0,147
> Mediana	8	18	60	139				
<= Mediana	15	54	100	214				
Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo					1,0	6,295	3	0,098
> Mediana	8	20	57	149				
<= Mediana	15	53	100	204				
Napačna i.v. tekočina					1,0	7,896	3	0,048*
> Mediana	8	27	73	183				
<= Mediana	15	47	86	170				
Napačna hitrost dajanja zdravil					2,0	4,260	3	0,235
> Mediana	9	23	63	155				
<= Mediana	14	50	97	197				

Legenda: n = število anketirancev, χ^2 – hi kvadrat, df – stopnja prostosti, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 87 so prikazane razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju intravenskih zdravil glede na velikost bolnišnice – število postelj. Uporabili smo test enakosti median. Statistično značilno razliko smo ugotovili pri zaznavanju sporočanja napačne i.v. tekočine glede na velikost bolnišnice – število postelj ($\chi^2(3) = 7,896$, $p = 0,048$). Pri napaki napačna i.v. tekočina je v bolnišnicah z manj kot 101 posteljo bila $Mdn = 1,0$ ($IQR = 1,0-9,0$), pri bolnišnicah s 101–250 je bila $Mdn = 1,0$ ($IQR = 1,0-3,0$), pri bolnišnicah z 251–750 posteljami je bila $Mdn = 1,0$ ($IQR = 1,0-3,0$) in pri bolnišnicah z več kot 750 posteljami je bila $Mdn = 2$, ($IQR = 1,0-5,0$). S post hoc testom razlik nismo ugotovili.

Tabela 88: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju vseh zdravil glede na velikost bolnišnice – število postelj

	Velikost bolnišnice – število postelj	n	Povprečni rang	Kruskal-Wallis	df	p
Vse vrste napak pri paranteralem in enteralnem dajanju zdravil	manj kot 101	20	305,45	2,208	3	0,530
	101–250	69	271,57			
	251–750	147	266,54			
	več kot 750	322	285,51			
	skupaj	558	305,45			

Legenda: n = število anketirancev, df – stopnja prostosti, p = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 88 so prikazane razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju vseh zdravil glede na velikost bolnišnice – število postelj. Test enakost median ni pokazal statistično značilnih razlik.

Tabela 89: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju neintravenskih zdravil glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih

Vrsta napake pri neintravenski terapiji	Velikost bolnišnice – število zaposlenih (n)					Mediana	χ^2	df	p
	manj kot 250	250–499	500–999	1000–2000	nad 2000				
Napačna pot dajanja zdravil						1,0	0,389	4	0,983
> Mediana	18	31	57	33	157				
<= Mediana	23	39	67	39	174				
Napačen čas dajanja zdravil						2,0	0,980	4	0,913
> Mediana	21	31	55	32	157				
<= Mediana	20	40	69	41	178				
Napačen pacient						1,0	6,312	4	0,177
> Mediana	17	25	63	29	131				
<= Mediana	24	46	61	44	202				
Napačna količina/odmerek						2,0	4,053	4	0,399
> Mediana	15	24	47	22	137				
<= Mediana	26	47	76	51	194				
Napačno zdravilo						2,0	6,762	4	0,149
> Mediana	14	21	45	17	127				
<= Mediana	27	49	78	56	206				
Izpuščeno zdravilo						2,0	2,469	4	0,650
> Mediana	18	29	58	27	147				
<= Mediana	23	41	64	47	186				
Zdravilo je dano, ko ni bilo več pisnega naročila						2,0	2,469	4	0,160
> Mediana	10	22	49	21	131				
<= Mediana	31	48	76	50	200				
Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo						2,0	1,319	4	0,160
> Mediana	12	24	43	20	113				
<= Mediana	29	46	82	51	219				

Legenda: n = število anketirancev, χ^2 – hi kvadrat, df – stopnja prostosti, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 89 so prikazane razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju neintravenskih zdravil glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih. V tabeli so prikazane napake, pri katerih smo ovrgli hipotezo o enakosti varianc. Test enakosti median ni pokazal statistično značilnih razlik med navedenimi vrstami napak in velikostjo bolnišnice – številom zaposlenih.

Tabela 90: Razlike v oceni zaznavanja napake zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika pri dajanju neintravenskih zdravil glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih

Vrsta napake pri neintravenski terapiji	Velikost bolnišnice – število zaposlenih	<i>n</i>	Povprečni rang	Kruskal-Wallis	<i>df</i>	<i>p</i>
Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika	manj kot 250	41	308,46	1,289	4	0,863
	250–499	69	311,16			
	500–999	125	312,84			
	1000–2000	72	334,48			
	nad 2000	333	323,77			
	skupaj	640				

Legenda: *n* = število anketirancev, *df* – stopnja prostosti, *p* = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 90 je prikazana razlika v oceni zaznavanja napake zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika pri dajanju neintravenskih zdravil glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih. Ker smo hipotezo o enakosti varianc potrdili, smo uporabili Kruskal-Wallisov test, s katerim pa statistično značilne razlike nismo ugotovili.

Tabela 91: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju intravenskih zdravil glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih

Vrsta napake pri intravenski terapiji	Velikost bolnišnice – število zaposlenih (n)					Mediana	χ^2	df	p
	manj kot 250	250–499	500–999	1000–2000	nad 2000				
Napačna pot dajanja zdravil						1,0	1,331	4	0,856
> Mediana	17	25	49	29	150				
<= Mediana	24	35	69	40	174				
Napačen čas dajanja zdravil						2,0	1,240	4	0,872
> Mediana	19	22	46	26	127				
<= Mediana	22	38	71	45	196				
Napačen pacient						1,0	4,409	4	0,354
> Mediana	14	23	56	26	145				
<= Mediana	27	37	61	44	178				
Napačna količina/odmerek						2,0	6,697	4	0,153
> Mediana	13	21	40	20	137				
<= Mediana	28	39	77	49	186				
Napačno zdravilo						1,0	9,582	4	0,048*
> Mediana	15	24	58	25	169				
<= Mediana	26	35	59	44	155				
Izpuščeno zdravilo						2,0	5,578	4	0,233
> Mediana	15	19	43	22	140				
<= Mediana	26	41	74	47	184				
Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika						1,0	4,073	4	0,396
> Mediana	16	27	46	31	158				
<= Mediana	25	33	70	38	163				
Zdravilo je dano, ko ni bilo več pisnega naročila						2,0	7,750	4	0,101
> Mediana	11	16	45	21	131				
<= Mediana	30	43	72	49	191				
Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo						1,0	3,172	4	0,529
> Mediana	14	23	41	23	136				
<= Mediana	27	38	74	45	186				
Napačna i.v. tekočina						2,0	5,805	4	0,214
> Mediana	16	27	50	31	170				
<= Mediana	25	34	66	38	153				
Napačna hitrost dajanja zdravil						2,0	4,693	4	0,320
> Mediana	17	21	45	23	144				
<= Mediana	24	40	72	45	178				

Legenda: n = število anketirancev, χ^2 – hi kvadrat, df – stopnja prostosti, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 91 so prikazane razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju intravenskih zdravil glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih. S testom enakosti median smo ugotovili statistično značilno razliko v zaznavanju sporočanja napake napačno zdravilo glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih ($\chi^2(4) = 9,582, p = 0,048$). Pri velikosti bolnišnice z manj kot 250 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-5,0$), pri velikosti bolnišnice z 250–490 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-2,0$), pri velikosti bolnišnice s 500–999 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-4,0$), pri velikosti bolnišnice s 1000–2000 zaposlenimi

je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-2,0$) in pri velikosti bolnišnice nad 2000 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 1,0-6,0$). Pri ostalih vrstah napak statistično značilnih razlik nismo ugotovili.

Tabela 92: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja vseh napak pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih

	Velikost bolnišnice – število zaposlenih (n)					Mediana	χ^2	df	p
	manj kot 250	250–499	500–999	1000–2000	nad 2000				
Vse vrste napak pri parenteralnem in enteralnem dajanju zdravil						2,0	6,703	4	0,152
> Mediana	13	22	47	25	142				
<= Mediana	23	42	63	35	146				

Legenda: n = število anketirancev, χ^2 – hi kvadrat, df – stopnja prostosti, * = statistična značilnost pri 0,05

S testom enakosti median nismo ugotovili statistično značilne razlike v oceni zaznavanja sporočanja vseh napak pri dajanju zdravil glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih (tabela 92).

Tabela 93: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju neintravenskih zdravil glede na velikost oddelka – število postelj (1. del)

Vrsta napake pri neintravenski terapiji	Velikost oddelka – število postelj	<i>n</i>	Povprečni rang	Kruskal-Wallis	<i>df</i>	<i>p</i>
Napačna pot dajanja zdravil	manj kot 25	203	358,51	1,965	3	0,580
	25–30	174	368,03			
	31–60	198	342,57			
	več kot 60	139	364,11			
	skupaj	714				
Napačen pacient	manj kot 25	205	343,97	2,593	3	0,459
	25–30	176	360,12			
	31–60	198	372,15			
	več kot 60	140	366,15			
	skupaj	719				
Napačna količina/odmerek	manj kot 25	205	369,18	2,432	3	0,488
	25–30	174	339,84			
	31–60	197	357,82			
	več kot 60	140	367,00			
	skupaj	716				
Napačno zdravilo	manj kot 25	206	354,40	2,432	3	0,488
	25–30	176	347,29			
	31–60	197	364,90			
	več kot 60	138	372,37			
	skupaj	717				
Izpuščeno zdravilo	manj kot 25	205	352,26	2,432	3	0,872
	25–30	177	362,13			
	31–60	196	367,18			
	več kot 60	139	353,41			
	skupaj	715				
Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo	manj kot 25	204	347,94	3,162	3	0,367
	25–30	175	350,84			
	31–60	199	363,98			
	več kot 60	139	378,37			
	skupaj	717				

Legenda: *n* = število anketirancev, *df* – stopnja prostosti, *p* = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 93 so prikazane razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju neintravenskih zdravil, pri katerih smo potrdili hipotezo enakosti varianc. S Kruskal-Wallisovim testom statistično značilnih razlik med navedenimi vrstami neintravenskih zdravil glede na velikost oddelka – število postelj nismo ugotovili.

Tabela 94: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju neintravenskih zdravil glede na velikost oddelka – število postelj – (2. del)

Vrsta napake pri neintravenski terapiji	Velikost oddelka – število postelj (n)				Mediana	χ^2	df	p
	manj kot 25	25–30	31–60	več kot 60				
Napačen čas dajanja zdravil					2,0	1,495	3	0,683
> Mediana	84	80	90	65				
<= Mediana	122	96	108	75				
Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika					1,0	1,231	3	0,745
> Mediana	90	84	85	66				
<= Mediana	115	91	111	73				
Zdravilo je dano, ko ni bilo več pisnega naročila					2,0	1,620	3	0,655
> Mediana	69	58	71	55				
<= Mediana	134	118	125	85				

Legenda: n = število anketirancev, χ^2 – hi kvadrat, df – stopnja prostosti, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 94 so prikazane razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju neintravenskih zdravil, pri katerih smo hipotezo enakosti varianc ovrgli. S testom enakosti median statistično značilnih razlik med navedenimi vrstami neintravenskih zdravil glede na velikost oddelka – število postelj nismo ugotovili.

Tabela 95: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju intravenskih zdravil glede na velikost oddelka – število postelj

Vrsta napake pri intravenski terapiji	Velikost oddelka – število postelj	<i>n</i>	Povprečni rang	Kruskal-Wallis	<i>df</i>	<i>p</i>
Napačna pot dajanja zdravil	manj kot 25	202	331,42	2,076	3	0,557
	25–30	157	332,97			
	31–60	187	337,24			
	več kot 60	130	357,99			
	skupaj	676				
Napačen čas dajanja zdravil	manj kot 25	202	326,07	1,650	3	0,557
	25–30	158	336,71			
	31–60	186	349,24			
	več kot 60	130	344,62			
	skupaj	676				
Napačen pacient	manj kot 25	202	329,68	3,012	3	0,390
	25–30	157	324,26			
	31–60	185	344,55			
	več kot 60	130	355,60			
	skupaj	674				
Napačna količina/odmerek	manj kot 25	203	340,64	4,260	3	0,235
	25–30	156	316,41			
	31–60	186	337,06			
	več kot 60	130	361,13			
	skupaj	675				
Napačno zdravilo	manj kot 25	203	329,84	4,306	3	0,230
	25–30	156	320,76			
	31–60	186	343,06			
	več kot 60	129	361,77			
	skupaj	674				
Izpuščeno zdravilo	manj kot 25	204	338,62	1,478	3	0,230
	25–30	156	324,01			
	31–60	186	348,34			
	več kot 60	130	341,63			
	skupaj	676				
Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika	manj kot 25	201	330,26	0,945	3	0,230
	25–30	157	333,18			
	31–60	185	335,68			
	več kot 60	128	348,95			
	skupaj	671				
Zdravilo je dano, ko ni bilo več pisnega naročila	manj kot 25	202	330,44	1,511	3	0,680
	25–30	158	327,17			
	31–60	185	345,81			
	več kot 60	128	346,75			
	skupaj	673				
Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo	manj kot 25	202	321,51	5,421	3	0,143
	25–30	156	327,51			
	31–60	187	341,99			
	več kot 60	127	363,30			
	skupaj	672				
Napačna i.v. tekočina	manj kot 25	202	339,78	3,390	3	0,335
	25–30	156	320,81			
	31–60	187	333,88			
	več kot 60	129	359,36			
	skupaj	674				
Napačna hitrost dajanja zdravil	manj kot 25	202	336,54	3,939	3	0,268
	25–30	156	318,61			
	31–60	187	335,31			
	več kot 60	128	362,61			
	skupaj	673				

Legenda: *n* = število anketirancev, *df* – stopnja prostosti, *p* = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 95 so prikazane razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju intravenskih zdravil glede na velikost oddelka – število postelj. Pri vseh vrstah napak pri dajanju intravenskih zdravil smo potrdili hipotezo o enakosti varianc. S Kruskal-Wallisovim testom statistično značilnih razlik nismo ugotovili.

Tabela 96: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju vseh zdravil glede na velikost oddelka – število postelj

	Velikost oddelka – število postelj	<i>n</i>	Povprečni rang	Kruskal- Wallis	<i>df</i>	<i>p</i>
Vse vrste napak pri parenteralnem in enteralnem dajanju zdravil	manj kot 25	183	325,24	1,471	3	0,689
	25–30	152	302,50			
	31–60	173	313,23			
	več kot 60	118	309,85			
	skupaj	626				

*Legenda: n = število anketirancev, df – stopnja prostosti, p = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05*

V tabeli 96 so prikazane razlike v oceni zaznavanja sporočanja vseh vrst napak pri parenteralnem in enteralnem dajanju intravenskih zdravil glede na velikost oddelka – število postelj. S Kruskal-Wallisovim testom statistično značilnih razlik nismo ugotovili.

Tabela 97: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju neintravenskih zdravil glede na velikost oddelka – število zaposlenih

Vrsta napake pri neintravenski terapiji	Velikost oddelka – število zaposlenih (n)				Mediana	χ^2	df	p
	manj kot 20	20–30	31–50	več kot 50				
Napačna pot dajanja zdravil					1,0	4,558	3	0,207
> Mediana	83	49	55	127				
<= Mediana	122	58	74	127				
Napačen čas dajanja zdravil					2,0	3,230	3	0,357
> Mediana	83	45	60	122				
<= Mediana	124	64	70	134				
Napačen pacient					1,0	8,813	3	0,032*
> Mediana	64	47	55	112				
<= Mediana	141	62	75	144				
Napačna količina/odmerek					2,0	22,011	3	0,000*
> Mediana	55	36	52	121				
<= Mediana	151	71	77	134				
Napačno zdravilo					1,0	22,503	3	0,000*
> Mediana	80	52	58	154				
<= Mediana	126	57	70	101				
Izpuščeno zdravilo					2,0	3,593	3	0,309
> Mediana	82	40	57	118				
<= Mediana	123	69	71	138				
Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika					1,0	4,079	3	0,253
> Mediana	82	50	60	126				
<= Mediana	122	58	70	128				
Zdravilo je dano, ko ni bilo več pisnega naročila					2,0	6,348	3	0,096
> Mediana	64	39	41	106				
<= Mediana	141	70	87	149				
Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo					1,0	14,112	3	0,003*
> Mediana	47	36	45	100				
<= Mediana	158	74	84	155				

Legenda: n = število anketirancev, χ^2 – hi kvadrat, df – stopnja prostosti, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 97 so prikazane razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju neintravenskih zdravil glede na velikost oddelka – število zaposlenih. Pri vseh vrstah napak smo ovrgli hipotezo o enakosti varianc, zato smo uporabili test enakosti median. Test enakosti median je pokazal statistično značilno razliko med zaznavanjem sporočanja napake napačen pacient glede na velikost oddelka – število zaposlenih ($\chi^2(3) = 8,813$, $p = 0,032$). Pri velikosti oddelka z manj kot 20 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-2,0$), pri velikosti oddelka z 20–30 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-4,0$), pri velikosti oddelka z 31–50 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-4,0$), prav tako je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-5,0$) pri velikosti oddelka z več kot 50 zaposlenimi. S post hoc testom smo statistično značilno razliko ugotovili med oddelki z manj kot 20 zaposlenimi in oddelki z več kot 50 zaposlenim ($p = 0,036$). Statistično značilno razliko smo ugotovili tudi med zaznavanjem sporočanja napake napačna količina/odmerek glede na velikost oddelka – število zaposlenih ($\chi^2(3) = 22,011$, $p \leq 0,001$). Pri velikosti oddelka z manj

kot 20 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-3,0$), pri velikosti oddelka z 20–30 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 1,0-4,0$), pri velikosti oddelka z 31–50 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 1,0-5,0$), pri velikosti oddelka z več kot 50 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 1,0-5,0$). S post hoc testom smo statistično značilno razliko ugotovili med oddelki z manj kot 20 zaposlenimi in oddelki z več kot 50 zaposlenimi ($p \leq 0,001$). Statistično značilno razliko smo ugotovili tudi za zaznavanje sporočanja napake napačno zdravilo glede na velikost oddelka – število zaposlenih ($\chi^2(3) = 22,503$, $p \leq 0,001$). Pri velikosti oddelka z manj kot 20 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-2,0$), pri velikosti oddelka z 20–30 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-4,5$), pri velikosti oddelka z 31–50 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-5,0$), pri velikosti oddelka z več kot 50 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 1,0-6,0$). S post hoc testom smo statistično značilno razliko ugotovili med oddelki z manj kot 20 zaposlenimi in oddelki z več kot 50 zaposlenimi ($p \leq 0,001$). Statistično značilno razliko smo ugotovili še med zaznavanjem napake zdravilo je dano pacientu z znano alergijo glede na velikost oddelka – število zaposlenih ($\chi^2(3) = 14,112$, $p = 0,003$). Pri velikosti oddelka z manj kot 20 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-1,0$), pri velikosti oddelka z 20–30 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-2,25$), pri velikosti oddelka z 31–50 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-4,0$), pri velikosti oddelka z več kot 50 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-3,0$). Pri ostalih vrstah napak statistično značilnih razlik nismo ugotovili. Tudi tukaj smo s post hoc testom ugotovili statistično značilno razliko med oddelki z manj kot 20 zaposlenimi in oddelki z več kot 50 zaposlenimi ($p = 0,001$).

Tabela 98: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju intravenskih zdravil glede na velikost oddelka – število zaposlenih

Vrsta napake pri intravenski terapiji	Velikost oddelka – število zaposlenih (n)				Mediana	χ^2	df	p
	manj kot 20	20–30	31–50	več kot 50				
Napačna pot dajanja zdravil					1,0	12,873	3	0,005*
> Mediana	63	47	52	126				
<= Mediana	121	60	73	119				
Napačen čas dajanja zdravil					2,0	5,103	3	0,164
> Mediana	67	35	46	108				
<= Mediana	118	71	79	137				
Napačen pacient					1,0	11,304	3	0,010*
> Mediana	63	48	50	121				
<= Mediana	122	58	75	122				
Napačna količina/odmerek					2,0	26,873	3	0,000*
> Mediana	49	33	43	121				
<= Mediana	137	72	82	124				
Napačno zdravilo					1,0	22,521	3	0,000*
> Mediana	67	46	53	142				
<= Mediana	118	60	72	102				
Izpuščeno zdravilo					2,0	11,473	3	0,009*
> Mediana	58	37	47	114				
<= Mediana	128	69	78	131				
Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika					1,0	12,966	3	0,005*
> Mediana	68	44	54	131				
<= Mediana	117	61	69	113				
Zdravilo je dano, ko ni bilo več pisnega naročila					2,0	11,242	3	0,010*
> Mediana	54	36	42	107				
<= Mediana	133	70	81	136				
Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo					1,0	13,945	3	0,003*
> Mediana	52	38	53	109				
<= Mediana	133	68	72	133				
Napačna i.v. tekočina					1,0	17,720	3	0,001*
> Mediana	70	43	59	139				
<= Mediana	115	63	66	105				
Napačna hitrost dajanja zdravil					2,0	18,715	3	0,000*
> Mediana	60	35	49	124				
<= Mediana	126	70	76	119				

Legenda: n = število anketirancev, χ^2 – hi kvadrat, df – stopnja prostosti, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 98 so prikazane razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju intravenskih zdravil glede na velikost oddelka – število zaposlenih. Pri vseh vrstah napak smo ovrgli hipotezo o enakosti varianc, zato smo uporabili test enakosti median. Test enakosti median je pokazal statistično značilno razliko pri vseh vrstah napak, razen pri zaznavanju napake napačen čas dajanja zdravil ($\chi^2(3) = 5,103$, $p = 0,164$). Statistično značilno razliko smo ugotovili med zaznavanjem sporočanja napake napačna pot dajanja zdravil glede na velikost oddelka – število zaposlenih ($\chi^2(3) = 12,873$, $p = 0,005$). Pri velikosti oddelka z manj kot 20 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-2,0$), pri velikosti oddelka z 20–30 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-3,0$), pri velikosti oddelka z 31–50 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-3,0$), pri

velikosti oddelka z več kot 50 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 1,0-5,0$). S post hoc testom smo statistično značilno razliko ugotovili med oddelki z manj kot 20 zaposlenimi in oddelki z več kot 50 zaposlenimi ($p = 0,002$).

Statistično značilno razliko smo ugotovili tudi med zaznavanjem sporočanja napake napačen pacient glede na velikost oddelka – število zaposlenih ($\chi^2(3) = 11,304$, $p = 0,010$). Pri velikosti oddelka z manj kot 20 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-2,0$), pri velikosti oddelka z 20–30 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-3,0$), pri velikosti oddelka z 31–50 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-5,0$), pri velikosti oddelka z več kot 50 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,5$, ($IQR = 1,0-6,25$). S post hoc testom smo statistično značilno razliko ugotovili med oddelki z manj kot 20 zaposlenimi in oddelki z več kot 50 zaposlenimi ($p = 0,007$).

Statistično značilno razliko smo ugotovili med zaznavanjem sporočanja napake napačna količina/odmerek glede na velikost oddelka – število zaposlenih ($\chi^2(3) = 26,873$, $p \leq 0,001$). Pri velikosti oddelka z manj kot 20 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-3,0$), pri velikosti oddelka z 20–30 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-4,0$), pri velikosti oddelka z 31–50 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-5,0$), pri velikosti oddelka z več kot 50 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 1,0-6,0$). S post hoc testi smo statistično značilno razliko smo ugotovili med oddelki z manj kot 20 zaposlenimi in oddelki z več kot 50 zaposlenimi ($p \leq 0,001$), med oddelki z 20–30 zaposlenimi in več kot 50 zaposlenimi ($p = 0,012$) ter med oddelki z 31–50 zaposlenimi in več kot 50 zaposlenimi ($p = 0,036$).

Statistično značilno razliko smo ugotovili med zaznavanjem sporočanja napake napačno zdravilo glede na velikost oddelka – število zaposlenih ($\chi^2(3) = 22,521$, $p \leq 0,001$). Pri velikosti oddelka z manj kot 20 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-2,0$), pri velikosti oddelka z 20–30 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-4,0$), pri velikosti oddelka z 31–50 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-5,0$), pri velikosti oddelka z več kot 50 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 2,0-7,0$). S post hoc testom smo statistično značilno razliko ugotovili med oddelki z manj kot 20 zaposlenimi in oddelki z več kot 50 zaposlenimi ($p \leq 0,001$).

Statistično značilno razliko smo ugotovili med zaznavanjem sporočanja napake izpuščeno zdravilo glede na velikost oddelka – število zaposlenih ($\chi^2(3) = 11,473$, $p = 0,009$). Pri velikosti oddelka z manj kot 20 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 1,0-3,0$), pri velikosti oddelka z 20–30 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 1,0-4,0$), pri velikosti oddelka z 31–50 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 1,0-4,25$), pri velikosti oddelka z več kot 50 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 1,0-5,0$). S post hoc testom smo statistično značilno razliko ugotovili med oddelki z manj kot 20 zaposlenimi in oddelki z več kot 50 zaposlenimi ($p = 0,008$).

Statistično značilno razliko smo ugotovili med zaznavanjem sporočanja napake zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika glede na velikost oddelka – število zaposlenih ($\chi^2(3) = 12,966, p = 0,005$). Pri velikosti oddelka z manj kot 20 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-2,0$), pri velikosti oddelka z 20–30 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-3,0$), pri velikosti oddelka z 31–50 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-4,0$), pri velikosti oddelka z več kot 50 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 1,0-5,0$). Statistično značilno razliko smo ugotovili med zaznavanjem sporočanja napake zdravilo je dano, ko ni bilo več pisnega naročila glede na velikost oddelka – število zaposlenih ($\chi^2(3) = 11,242, p = 0,010$). Pri velikosti oddelka z manj kot 20 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-3,0$), pri velikosti oddelka z 20–30 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 1,0-3,0$), pri velikosti oddelka z 31–50 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-4,0$), pri velikosti oddelka z več kot 50 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 1,0-5,0$). S post hoc testom smo statistično značilno razliko ugotovili med oddelki z manj kot 20 zaposlenimi in oddelki z več kot 50 zaposlenimi ($p = 0,003$).

Statistično značilno razliko smo ugotovili med zaznavanjem sporočanja napake zdravilo je dano pacientu z znano alergijo glede na velikost oddelka – število zaposlenih ($\chi^2(3) = 13,945, p = 0,003$). Pri velikosti oddelka z manj kot 20 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-2,0$), pri velikosti oddelka z 20–30 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-3,0$), pri velikosti oddelka z 31–50 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-5,0$), pri velikosti oddelka z več kot 50 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-5,25$). S post hoc testom smo statistično značilno razliko ugotovili med oddelki z manj kot 20 zaposlenimi in oddelki z več kot 50 zaposlenimi ($p = 0,008$).

Statistično značilno razliko smo ugotovili med zaznavanjem sporočanja napake napačna i.v. tekočina glede na velikost oddelka – število zaposlenih ($\chi^2(3) = 17,720, p = 0,001$). Pri velikosti oddelka z manj kot 20 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-2,0$), pri velikosti oddelka z 20–30 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-3,0$), pri velikosti oddelka z 31–50 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-3,25$), pri velikosti oddelka z več kot 50 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 1,0-6,0$). S post hoc testom smo statistično značilno razliko ugotovili med oddelki z manj kot 20 zaposlenimi in oddelki z več kot 50 zaposlenimi ($p = 0,002$).

Statistično značilno razliko smo ugotovili še med zaznavanjem sporočanja napake napačna hitrost dajanja zdravil glede na velikost oddelka – število zaposlenih ($\chi^2(3) = 18,715, p \leq 0,001$). Pri velikosti oddelka z manj kot 20 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 1,0-3,0$), pri velikosti oddelka z 20–30 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 1,0-4,0$), pri velikosti oddelka z 31–50 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 1,0-4,0$), pri velikosti oddelka z več kot 50 zaposlenimi je bila $Mdn = 3,0$, ($IQR = 1,0-6,0$). S post hoc testom smo statistično značilno razliko ugotovili

med oddelki z manj kot 20 zaposlenimi in oddelki z več kot 50 zaposlenimi ($p = 0,001$). S post hoc testi smo statistično značilno razliko ugotovili med oddelki z manj kot 20 zaposlenimi in oddelki z več kot 50 zaposlenimi ($p = 0,001$) in oddelki z 20–30 zaposlenimi in oddelki z več kot 50 zaposlenimi ($p = 0,014$).

Tabela 99: Razlike v oceni zaznavanja sporočanja napak pri dajanju vseh zdravil glede na velikost oddelka – število zaposlenih

	Velikost oddelka – število zaposlenih (n)				Mediana	χ^2	df	p
	manj kot 20	20–30	31–50	več kot 50				
Vse vrste napak pri parenteralnem in enteralnem dajanju zdravil					2,0	14,988	3	0,002*
> Mediana	74	41	40	120				
<= Mediana	110	48	77	101				

Legenda: n = število anketirancev, χ^2 – hi kvadrat, df – stopnja prostosti, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 99 je prikazana razlika v oceni zaznavanja sporočanja vseh vrst napak pri parenteralnem in enteralnem dajanju zdravil glede na velikost oddelka – število zaposlenih. Ker smo ovrgli hipotezo o enakosti varianc, smo uporabili test enakosti median. Test enakosti median je pokazal statistično značilno razliko med zaznavanjem sporočanja vseh vrst napak glede na velikost oddelka – število zaposlenih ($\chi^2(3) = 14,988$, $p = 0,002$). Pri velikosti oddelka z manj kot 20 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 1,0-6,0$), pri velikosti oddelka z 20–30 zaposlenimi je bila $Mdn = 2,0$, ($IQR = 1,0-8,0$), pri velikosti oddelka z 31–50 zaposlenimi je bila $Mdn = 1,0$, ($IQR = 1,0-5,0$), pri velikosti oddelka z več kot 50 zaposlenimi je bila $Mdn = 3,0$, ($IQR = 1,0-7,0$). S post hoc testom smo ugotovili, da obstaja statistično značilna razlika med oddelki z 20–30 zaposlenimi in več kot 50 zaposlenimi ($p = 0,028$) in med oddelki z 31–50 in več kot 50 zaposlenimi ($p = 0,003$).

4.1.7 Zaznavanje kulture skrbi med zaposlenimi v zdravstveni negi

V tem poglavju je prikazano zaznavanje kulture skrbi med zaposlenimi v zdravstveni negi, ki smo jo merili s štirimi različnimi vprašalniki.

Tabela 100: Kultura skrbi

Element kulture skrbi	<i>n</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maksimum</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
PCQ-S	759	14,00	84,00	59,99	12,303
CFS-CP	750	2,00	7,00	5,84	0,757
CFS-CM	755	1,00	7,00	5,18	1,403
CFS-CC	752	1,00	7,00	5,04	1,244
Veljavni <i>n</i>	738				

Legenda: *n* = število anketirancev, *M* = povprečna vrednost, *SD* = standardni odklon

V tabeli 100 so prikazane povprečne vrednosti in standardni odkloni za posamezne elemente kulture skrbi, in sicer za PCQ-S, CFS-CP, CFS-CM in CFS-CC. Za PCQ-S je povprečna vrednost znašala 59,99 (*SD* = 12,303). Med CFS je za CFS-CP povprečna vrednost znašala 5,84 (*SD* = 0,757), za CFS-CM 5,84 (*SD* = 1,403) in za CFS-CC 5,04 (*SD* = 1,244).

4.1.7.1 Zaznavanje delovnega okolja

V tem podpoglavju je prikazano zaznavanje delovnega okolja, ki smo ga merili s PCQ-S, pri čemer je najprej prikazana deskriptivna statistika posameznih trditev, nato pa še posameznih podlestv PCQ-S-vprašalnika.

Tabela 101: Deskriptivna statistika PCQ-S

Trditev	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
1. Okolje, kjer se počutim, da sem dobrodošel.	758	4,64	1,126
2. Okolje, kjer se počutim, da me priznavajo kot osebo.	758	4,64	1,107
3. Okolje, kjer se počutim, da sem lahko to, kar sem.	756	4,40	1,219
4. Okolje, kjer so pacienti v varnih rokah.	759	4,98	0,976
5. Okolje, ker osebje uporablja jezik, ki ga pacient razume.	757	4,92	0,962
6. Okolje, ki daje občutek domačnosti, kljub dejstvu, da si v ustanovi.	757	4,51	1,160
7. Okolje, kjer lahko vidiš kaj lepega.	751	3,98	1,375
8. Okolje, kjer je tiho in mirno.	755	3,25	1,444
9. Okolje, kjer je možno pregnati neprijetne misli.	757	3,17	1,466
10. Okolje, kjer je čisto in urejeno.	755	4,27	1,264
11. Okolje, kjer pacienti lahko enostavno ohranjajo stik s svojimi bližnjimi.	758	4,25	1,355
12. Okolje, kjer pacienti lahko preprosto sprejemajo obiskovalce.	754	4,13	1,413
13. Okolje, kjer pacienti lahko z lahkoto govorijo z osebjem.	755	4,57	1,223
14. Okolje, kjer imajo pacienti nekoga, s katerim se lahko pogovorijo, če to želijo.	755	4,48	1,228
Veljavni <i>n</i>	740		

Legenda: *n* = število anketirancev, *M* = povprečna vrednost, *SD* = standardni odklon

Iz tabele 101 je razvidno, da so anketiranci z najvišjo povprečno vrednostjo ocenili trditev 4: Okolje, kjer so pacienti v varnih rokah (*M* = 4,98; *SD* = 0,976), z najnižjo vrednostjo pa trditev 9: Okolje, kjer je možno pregnati neprijetne misli (*M* = 3,17; *SD* = 1,466).

Tabela 102: Deskriptivna statistika podleštvic PCQ-S

Komponenta	<i>n</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maksimum</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Klima varnosti	759	1,00	6,00	4,68	0,892
Klima skupnosti	758	1,00	6,00	4,36	1,135
Klima vsakdanjosti	758	1,00	6,00	3,67	1,154
Veljavni <i>n</i>	758				

Legenda: n = število anketirancev, M = povprečna vrednost, SD = standardni odklon

V tabeli 102 je prikazana deskriptivna statistika podleštvic PCQ-S, iz katerih je razvidno, da so anketiranci z najvišjo povprečno oceno ocenili klimo varnosti ($M = 4,68$; $SD = 0,892$), z najnižjo pa klimo vsakdanjosti ($M = 3,67$; $SD = 1,154$).

4.1.7.2 Zaznavanje skrbi pri svojem delu

V tem podpoglavju je prikazano zaznavanje skrbi pri svojem delu, ki smo ga merili z vprašalnikom CFS-CP.

Tabela 103: Deskriptivna statistika CFS-CP

Trditvev	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
1. Oskrba, ki jo nudim, temelji na ljubeči prijaznosti.	748	5,85	1,117
2. Tim zdravstvene nege, v katerem trenutno delam, nepričakovane probleme rešuje res dobro.	750	5,28	1,321
3. Vsakodnevno izvajam zdravstveno nego na prijazen in ljubeč način.	748	5,99	0,941
4. S sodelavci v timu dobro in ustvarjalno rešujemo probleme, tako da zadovoljimo individualne potrebe in zahteve naših pacientov.	748	5,51	1,216
5. Oskrba, ki jo nudim, spoštuje pacienta, mu vliva upanje in spoštuje njegova prepričanja.	745	5,97	0,948
6. Ko učim paciente nekaj novega, jih učim na razumljiv način.	748	6,10	0,923
7. Pacientom, za katere skrbim, pomagam vzdrževati upanje in vero.	747	6,04	0,916
8. Ko paciente učim nekaj novega, se odzivam na njihovo pripravljenost za učenje.	746	6,01	0,900
9. Sem zelo spoštljiv do pacientovih individualnih duhovnih prepričanj in navad.	747	6,10	0,904
10. Pacientom, za katere skrbim, ustvarjam okolje, ki omogoča zdravljenje – tako telesno kot duhovno.	745	5,91	0,981
11. Paciente spodbujam, da izražajo svoja individualna duhovna prepričanja kot del skrbi zase in zdravljenja.	744	5,81	1,053
12. Ustvarjam okolje, ki prepozna pacientovo povezavo med telesom, umom in duhom.	744	5,53	1,192
13. S pacienti, za katere skrbim, vzpostavljam odnos, ki temelji na pomoči in zaupanju.	742	5,95	0,955
14. Prizadevam si za izpolnitev pacientovih fizičnih, včasih pa tudi čustvenih in duhovnih potreb.	746	5,87	1,028
15. V celotnem timu zdravstvene nege cenimo odnose, ki temeljijo na pomoči in zaupanju.	747	5,73	1,169
16. Vsakega pacienta obravnavam kot celovito osebnost, pomagam poskrbeti za vse njegove potrebe in skrbi.	746	6,04	0,951
17. Paciente spodbujam, da o svojih občutkih govorijo iskreno, ne glede na to, kakšni so.	742	6,00	0,934
18. Če bi mi pacienti povedali, da verjamejo v čudeže, bi njihovo prepričanje podprl.	744	5,44	1,342
19. Pacienti lahko o tem, kar mislijo, z mano govorijo odkrito in iskreno, saj njihove občutke sprejemam, ne glede na to, kakšni so.	746	6,00	1,001
20. Sprejemam in podpiram pacientova prepričanja v zvezi z višjo silo, če verjamejo, da mu to pomaga pri zdravljenju.	739	5,71	1,243
Veljavni <i>n</i>	714		

Legenda: *n* = število anketirancev, *M* = povprečna vrednost, *SD* = standardni odklon

Iz tabele 103 je razvidno, da so anketiranci z najvišjo povprečno oceno ocenili trditvi 9: Sem zelo spoštljiv do pacientovih individualnih duhovnih prepričanj in navad ($M = 6,10$; $SD = 0,904$) in 6: Ko učim paciente nekaj novega, jih učim na razumljiv način ($M = 6,10$; $SD = 0,923$). Z najnižjo povprečno vrednostjo so ocenili trditev 2: Tim zdravstvene nege, v katerem trenutno delam, nepričakovane probleme rešuje res dobro ($M = 5,28$; $SD = 1,321$).

4.1.7.3 Zaznavanje skrbi pri nadrejenih

V tem podpoglavju je prikazana deskriptivna statistika vprašalnika CFS-CM, ki smo ga uporabili za ugotavljanje zaznavanja skrbi pri nadrejenih.

Tabela 104: Deskriptivna statistika CFS-CM

Trditev	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
1. Glavna medicinska sestra oddelka zaposlene vsakodnevno obravnava na prijazen in ljubeč način.	744	5,34	1,495
2. Glavna medicinska sestra oddelka dobro in ustvarjalno rešuje probleme, tako da zadovolji moje individualne potrebe in zahteve.	746	5,30	1,478
3. Glavna sestra oddelka mi pomaga vlivati upanje in spoštuje moja prepričanja.	747	5,31	1,453
4. Glavna medicinska sestra oddelka me uči na razumljiv način.	747	5,44	1,464
5. Glavna medicinska sestra oddelka me spodbuja, da izražam svoja, individualna duhovna prepričanja kot del skrbi zase in kot del zdravljenja.	746	4,97	1,689
6. Glavna medicinska sestra oddelka me obravnava kot celovito osebnost, mi pomaga poskrbeti za vse moje potrebe in skrbi.	746	5,17	1,587
7. Glavna medicinska sestra oddelka je z mano vzpostavila medosebni odnos, ki temelji na pomoči in zaupanju.	746	5,27	1,557
8. Glavna medicinska sestra oddelka ustvarja okolje, ki prepoznava povezavo med telesom, umom in duhom.	745	4,97	1,640
9. Čutim, da lahko o tem, kar mislim, z glavno sestro oddelka odkrito in iskreno govorim, saj sprejema moje občutke ne glede na to, kakšni so.	747	5,17	1,654
10. Glavna medicinska sestra oddelka sprejema in podpira moja prepričanja v zvezi z višjo silo, ki mi omogoča osebno rast.	738	4,88	1,669
Veljavni <i>n</i>	721		

Legenda: n = število anketirancev, M = povprečna vrednost, SD = standardni odklon

Iz tabele 104 je razvidno, da so anketiranci z najvišjo povprečno vrednostjo ocenili trditev 4: Glavna medicinska sestra oddelka me uči na razumljiv način ($M = 5,44$; $SD = 1,464$). Z najnižjo povprečno oceno so ocenili trditev 10: Glavna medicinska sestra oddelka sprejema in podpira moja prepričanja v zvezi z višjo silo, ki mi omogoča osebno rast ($M = 4,88$; $SD = 1,669$).

4.1.7.4 Zaznavanje skrbi pri sodelavcih

V tem podpoglavju je prikazano zaznavanje skrbi pri sodelavcih, ki smo ga merili z vprašalnikom CFS-CC.

Tabela 105: Deskriptivna statistika CFS-CC

Trditev	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
1. Sodelavci skrbijo drug za drugega na prijazen in ljubeč način.	748	4,93	1,450
2. Sodelavci v timu dobro in ustvarjalno rešujejo probleme, tako da zadovoljijo svoje individualne potrebe in zahteve.	748	5,00	1,423
3. Sodelavci priznavajo in spoštujejo moja prepričanja.	748	5,08	1,337
4. Sodelavci učijo na razumljiv način.	752	5,34	1,225
5. Sodelavci me spodbujajo, da izražam svoja individualna duhovna prepričanja kot del skrbi zase in kot del zdravljenja.	743	4,99	1,417
6. Sodelavci me obravnavajo kot celovito osebnost, mi pomagajo poskrbeti za vse moje potrebe in skrbi.	746	5,05	1,379
7. Sodelavci so z mano vzpostavili medosebni odnos, ki temelji na pomoči in zaupanju.	747	5,25	1,303
8. S sodelavci v timu ustvarjamo okolje, ki prepoznava povezavo med telesom, umom in duhom.	743	5,03	1,410
9. Čutim, da lahko o tem, kar mislim, s sodelavci odkrito in iskreno govorim, saj sprejemajo moje občutke ne glede na to, kakšni so.	748	4,98	1,450
10. Sodelavci sprejemajo in podpirajo moja prepričanja v zvezi z višjo silo.	739	4,77	1,528
Veljavni <i>n</i>	729		

Legenda: n = število anketirancev, M = povprečna vrednost, SD = standardni odklon

Iz tabele 105 je razvidna deskriptivna statistika CFS-CC. Vidimo, da so anketiranci z najvišjo oceno ocenili trditev 4: Sodelavci učijo na razumljiv način ($M = 5,34$; $SD = 1,225$), z najnižjo povprečno oceno pa so ocenili trditev 10: Sodelavci sprejemajo in podpirajo moja prepričanja v zvezi z višjo silo ($M = 4,77$; $SD = 1,528$).

4.1.8 Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na demografske značilnosti zaposlenih in značilnosti izbranih bolnišnic in oddelkov

V tem podpoglavju so prikazane razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na demografske značilnosti zaposlenih in značilnosti izbranih bolnišnic in oddelkov.

Tabela 106: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na spol

Komponenta	Spol	n	Povprečni rang	Mann-Whitney U	Z	p
PCQ-S	moški	95	384,25	30471,50	-0,372	0,710
	ženski	657	375,38			
	skupaj	752				
Klima varnosti	moški	96	394,85	29464,50	-0,884	0,377
	ženski	657	373,85			
	skupaj	752				
Klima vsakdanjosti	moški	95	385,56	30252,00	-0,461	0,645
	ženski	656	374,62			
	skupaj	751				
Klima skupnosti	moški	95	373,41	30913,50	-0,125	0,900
	ženski	656	376,38			
	skupaj	751				
CFS-CP	moški	95	348,54	28551,50	-1,119	0,263
	ženski	647	374,87			
	skupaj	742				
CFS-CM	moški	96	359,93	29897,00	-0,686	0,493
	ženski	651	376,08			
	skupaj	747				
CFS-CC	moški	96	386,84	29727,00	-0,702	0,483
	ženski	648	370,38			
	skupaj	744				

*Legenda: n = število anketirancev, Z = vrednost Mann-Whitney testa, p = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05*

V tabeli 106 vidimo razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na spol. Z Mann-Whitney testom statistično značilnih razlik med posameznimi elementi kulture skrbi glede na spol nismo ugotovili.

Tabela 107: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na izobrazbo

Komponenta	Izobrazba	<i>n</i>	Povprečni rang	Mann-Whitney U	<i>Z</i>	<i>p</i>
PCQ-S	srednješolska	363	358,97	57001,50	-1,364	0,173
	visokošolska	334	338,16			
	skupaj	697				
Klima varnosti	srednješolska	363	347,52	60085,00	-0,203	0,839
	visokošolska	334	350,60			
	skupaj	697				
Klima vsakdanjosti	srednješolska	362	343,99	58823,00	-0,617	0,537
	visokošolska	334	353,38			
	skupaj	696				
Klima skupnosti	srednješolska	362	385,93	58823,00	-5,143	0,000*
	visokošolska	334	307,93			
	skupaj	696				
CFS-CP	srednješolska	361	356,90	55269,00	-1,575	0,115
	visokošolska	329	332,99			
	skupaj	690				
CFS-CM	srednješolska	361	354,89	57437,00	-1,013	0,311
	visokošolska	333	339,48			
	skupaj	694				
CFS-CC	srednješolska	359	358,08	55258,50	-1,657	0,098
	visokošolska	332	332,94			
	skupaj	691				

Legenda: *n* = število anketirancev, *Z* = vrednost Mann-Whitney testa, *p* = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 107 so prikazane razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na izobrazbo. Ugotovili smo statistično pomembno razliko v izobrazbi pri podlestvici PCQ-S klima skupnosti. Mann-Whitney test je pokazal, da je bila ocena podlestvice PCQ-S klima skupnosti višja pri srednješolski izobrazbi (*Mdn* = 4,8) kot pri visokošolski izobrazbi (*Mdn* = 4,3), *U* = 58823,00, *p* ≤ 0,001.

Tabela 108: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na starost, delovno dobo in število delovnih let na oddelku anketiranca

Komponenta		Starost	Delovna doba	Število delovnih let na oddelku
PCQ-S	r_s	0,032	0,042	-0,012
	p	0,387	0,256	0,741
	n	740	751	745
Klima varnosti	r_s	-0,006	-0,006	-0,013
	p	0,877	0,876	0,721
	n	740	751	745
Klima vsakdanjosti	r_s	0,093*	0,100*	0,029
	p	0,011	0,006	0,433
	n	739	750	744
Klima skupnosti	r_s	0,015	0,036	-0,031
	p	0,675	0,326	0,393
	n	739	750	744
CFS-CP	r_s	0,055	0,063	-0,020
	p	0,137	0,088	0,595
	n	732	742	736
CFS-CM	r_s	-0,024	-0,021	-0,047
	p	0,510	0,570	0,203
	n	736	747	741
CFS-CC	r_s	-0,059	-0,052	-0,087*
	p	0,108	0,155	0,018
	n	733	744	738

Legenda: n = število anketirancev, r_s = Spearmanov korelacijski koeficient, p = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05, ** = statistična značilnost pri 0,01

V tabeli 108 so prikazane razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na starost, delovno dobo in število delovnih let na oddelku anketiranca. Spearmanov korelacijski test je pokazal, da sta podlestvica PCQ-S klima vsakdanjosti in starost statistično značilno pozitivno povezani $r_s(739) = 0,096$, $p = 0,011$. Enako smo ugotovili za podlestvico PCQ-S klima vsakdanjosti in delovna doba $r_s(750) = 0,100$, $p = 0,006$. Statistično značilno negativno povezavo smo ugotovili za CFS-CC in število delovnih let na oddelku $r_s(738) = -0,087$, $p = 0,018$.

Tabela 109: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na ustanovo

Kultura skrbi					
	n		Kruskal-Wallis	df	p
PCQ-S	759		25,309	10	0,005*
	n	Mediana	χ^2	df	p
Klima varnosti	759	4,8	29,154	10	0,001*
Klima vsakdanjosti	758	3,8	35,798	10	0,000*
Klima skupnosti	758	4,5	24,294	10	0,007*
CFS-CP	750	5,9	22,396	10	0,013*
CFS-CM	755	5,5	25,090	10	0,005*
CFS-CC	752	5,2	15,704	10	0,108

Legenda: n = število anketirancev, χ^2 – hi kvadrat, df – stopnja prostosti, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 109 so prikazane razlike v oceni zaznavanje kulture skrbi glede na ustanovo. Za PCQ-S smo potrdili hipotezo o enakosti varianc ter zato uporabili Kruskal-Wallisov test, ki je pokazal

statistično značilno razliko v oceni zaznavanja PCQ-S glede na ustanovo ($\chi^2(10) = 25,309, p = 0,005$). Pri ostalih elementih kulture skrbi smo zaradi neenakosti varianc uporabili test enakosti median. Test enakosti median je pokazal statistično značilne razlike med ustanovami tudi za PCQ-S podlestvice: klima varnosti glede na ustanovo ($\chi^2(10) = 29,154, p = 0,001$), klima vsakdanjosti glede na ustanovo ($\chi^2(10) = 35,798, p \leq 0,001$) in klima skupnosti glede na ustanovo ($\chi^2(10) = 24,294, p = 0,005$). Razlike med ustanovami smo ugotovili tudi za CFS-CP ($\chi^2(10) = 22,396, p = 0,013$) in CFS-CM ($\chi^2(10) = 25,090, p = 0,005$). Za CFS-CC razlik nismo ugotovili ($\chi^2(10) = 15,704, p = 0,108$). Razlik med posameznimi ustanovami ne navajamo zaradi zagotavljanja anonimnosti.

Tabela 110: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na oddelek

Komponenta	Oddelek	<i>n</i>	Povprečni rang	Mann-Whitney U	Z	<i>p</i>
PCQ-S	interni	266	389,65	61937,50	-1,083	0,279
	kirurški	489	371,66			
	skupaj	755				
Klima varnosti	interni	266	410,35	56431,50	-3,019	0,003*
	kirurški	489	410,35			
	skupaj	755				
Klima vsakdanjosti	interni	266	366,67	62023,00	-1,010	0,312
	kirurški	488	383,40			
	skupaj	754				
Klima skupnosti	interni	266	376,97	64763,00	-0,050	0,960
	kirurški	488	377,79			
	skupaj	754				
CFS-CP	interni	264	359,45	59914,00	-1,319	0,960
	kirurški	264	381,20			
	skupaj	746				
CFS-CM	interni	269	373,52	64162,00	-0,234	0,815
	kirurški	482	377,38			
	skupaj	751				
CFS-CC	interni	268	378,73	63186,50	-0,401	0,689
	kirurški	480	378,73			
	skupaj	748				

Legenda: *n* = število anketirancev, *Z* = vrednost Mann-Whitney testa, *p* = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

Iz tabele 110 so razvidne razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na oddelek. Razliko smo ugotovili pri komponenti PCQ-S klima varnosti. Mann-Whitney test je pokazal, da je bila ocena podlestvice PCQ-S klima varnosti višja pri internem oddelku ($Mdn = 5,0$) kot pri kirurškem oddelku ($Mdn = 4,7$), $U = 56431,50, p = 0,003$. Pri ostalih komponentah razlik nismo ugotovili.

Tabela 111: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na velikost bolnišnice – število postelj

Komponenta	Velikost bolnišnice – število postelj	<i>n</i>	Povprečni rang	Kruskal-Wallis	<i>df</i>	<i>p</i>
PCQ-S	manj kot 101	25	360,00	0,826	3	0,843
	101–250	83	323,10			
	251–750	174	327,37			
	več kot 750	371	325,48			
	skupaj	653				
Klima varnosti	manj kot 101	25	421,64	6,985	3	0,072
	101–250	83	318,16			
	251–750	174	317,39			
	več kot 750	371	327,11			
	skupaj	653				
Klima vsakdanjosti	manj kot 101	25	333,70	0,584	3	0,900
	101–250	83	312,32			
	251–750	173	330,10			
	več kot 750	371	327,51			
	Skupaj	652				
CFS-CP	manj kot 101	24	319,50	0,177	3	0,981
	101–250	82	320,48			
	251–750	174	320,60			
	več kot 750	367	326,69			
	skupaj	647				
CFS-CM	manj kot 101	26	358,10	4,550	3	0,208
	101–250	83	312,67			
	251–750	175	348,56			
	več kot 750	368	316,90			
	skupaj	652				
CFS-CC	manj kot 101	26	391,31	4,440	3	0,218
	101–250	81	330,99			
	251–750	175	330,36			
	več kot 750	366	315,52			
	skupaj	648				

Legenda: *n* = število anketirancev, *df* – stopnja prostosti, *p* = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 111 so prikazane razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na velikost bolnišnice – število postelj. V tabeli so prikazane tiste komponente, pri katerih smo hipotezo o enakosti varianc potrdili. Kruskal-Wallisov test ni pokazal statistično značilnih razlik.

Tabela 112: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi – klime skupnosti glede na velikost bolnišnice – število postelj

	Velikost bolnišnice – število postelj (n)				Mediana	χ^2	df	p
	manj kot 101	101–250	251–750	več kot 750				
Klima skupnosti					4,5	5,036	3	0,169
> Mediana	11	42	97	171				
<= Mediana	14	41	76	200				

Legenda: n = število anketirancev, χ^2 – hi kvadrat, df – stopnja prostosti, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 112 je prikazana razlika v oceni zaznavanja kulture skrbi, podlestvice PCQ-S klima skupnosti glede na velikost bolnišnice – število postelj. Zaradi neenakosti varianc smo uporabili test enakosti median, ki pa ni pokazal statistično značilne razlike.

Tabela 113: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih (1. del)

Komponenta	Velikost bolnišnice – število zaposlenih	n	Povprečni rang	Kruskal-Wallis	df	p
PCQ-S	manj kot 250	42	390,33	6,836	4	0,145
	250–499	72	300,37			
	500–999	125	333,95			
	1000–2000	76	331,48			
	nad 2000	337	320,24			
	skupaj	652				
Klima varnosti	manj kot 250	42	429,82	18,939	4	0,001*
	250–499	72	271,83			
	500–999	125	328,71			
	1000–2000	76	328,38			
	nad 2000	337	324,06			
	skupaj	652				
Klima skupnosti	manj kot 250	42	351,20	6,070	4	0,194
	250–499	72	294,03			
	500–999	124	336,85			
	1000–2000	76	340,63			
	nad 2000	337	322,40			
	skupaj	651				
CFS-CP	manj kot 250	42	356,89	2,448	4	0,654
	250–499	72	347,85			
	500–999	124	348,19			
	1000–2000	76	313,26			
	nad 2000	337	312,19			
	skupaj	651				
CFS-CC	manj kot 250	41	353,18	9,888	4	0,042*
	250–499	70	333,26			
	500–999	124	307,42			
	1000–2000	76	314,02			
	nad 2000	336	326,89			
	skupaj	647				

Legenda: n = število anketirancev, df – stopnja prostosti, p = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 113 so prikazane razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih pri tistih elementih kulture skrbi, pri katerih smo ugotovili enakost varianc. Kruskal-Wallisov test je pokazal statistično razliko v oceni zaznavanja PCQ-S podlestvice

klima varnosti glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih ($\chi^2(4) = 18,939, p = 0,001$). Statistično značilno razliko smo ugotovili tudi za CFS-CC znanje ($\chi^2(4) = 9,888, p = 0,042$). V tabeli 113 in 114 sta prikazana Bonferroni post hoc testa za ti dve komponenti.

Tabela 114: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi – klima varnosti glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih

Velikost bolnišnice – število zaposlenih		Testna statistika	SE	<i>p</i>
manj kot 250	250–499	157,988	36,421	0,000*
	500–999	101,113	33,456	0,025*
	1000–2000	101,446	36,066	0,049*
	nad 2000	105,761	30,695	0,006*
250–499	manj kot 250	157,988	36,421	0,000*
	500–999	–56,542	27,753	0,404
	1000–2000	–56,542	30,852	0,668
500–999	nad 2000	–52,227	24,354	0,320
	manj kot 250	101,113	33,456	0,025*
	250–499	–56,542	27,753	0,404
	1000–2000	0,333	27,285	1,000
1000–2000	nad 2000	4,647	19,645	1,000
	manj kot 250	101,446	36,066	0,049*
	250–499	–56,542	30,852	0,668
	500–999	0,333	27,285	1,000
nad 2000	nad 2000	4,341	23,820	1,000
	manj kot 250	105,761	30,695	0,006*
	250–499	–52,227	24,354	0,320
	500–999	4,647	19,645	1,000
	1000–2000	4,341	23,820	1,000

Legenda: SE = standardna napaka, *p* = prilagojena dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

Iz tabele 114 je razvidno, da je komponenta PCQ-S klima varnosti višje ocenjena pri velikosti bolnišnice z manj kot 250 zaposlenimi (*Mdn* = 5,2) kot pri ostalih velikosti bolnišnicah glede na število zaposlenih. Anketiranci so jo ocenili višje kot pri velikosti bolnišnice z 250 do 499 zaposlenimi (*Mdn* = 4,5), *Z* = 36,421, *p* ≤ 0,001, višje kot pri velikosti bolnišnice z nad 2000 zaposlenimi (*Mdn* = 4,8), *Z* = 30,695, *p* = 0,006, višje kot pri velikosti bolnišnice s 1000–2000 zaposlenimi (*Mdn* = 4,8), *Z* = 36,066, *p* = 0,049 in višje kot pri velikosti bolnišnice s 500–999 zaposlenimi (*Mdn* = 5,0), *Z* = 33,456, *p* = 0,025.

Tabela 115: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi – CFS-CC glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih

Velikost bolnišnice – število zaposlenih		Testna statistika	SE	<i>p</i>
manj kot 250	250–499	90,687	36,481	0,129
	500–999	84,409	33,391	0,115
	1000–2000	60,957	36,032	0,907
	nad 2000	90,981	30,676	0,030*
250–499	manj kot 250	90,687	36,481	0,129
	500–999	–6,278	27,810	1,000
	1000–2000	–29,730	30,931	1,000
	nad 2000	0,294	24,484	1,000
500–999	manj kot 250	84,409	33,391	0,115
	250–499	–6,278	27,810	1,000
	1000–2000	–23,452	27,218	1,000
	nad 2000	6,573	19,585	1,000
1000–2000	manj kot 250	60,957	36,032	0,907
	250–499	–29,730	30,931	1,000
	500–999	–23,452	27,218	1,000
	nad 2000	30,024	23,811	1,000
nad 2000	manj kot 250	90,981	30,676	0,030*
	250–499	0,294	24,484	1,000
	500–999	6,573	19,585	1,000
	1000–2000	30,024	23,811	1,000

Legenda: SE = standardna napaka, *p* = prilagojena dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

Iz tabele 115 je razvidno, da je bila CFS-CC višje ocenjena pri velikosti bolnišnice z manj kot 250 zaposlenimi (*Mdn* = 6,0) kot pri velikosti bolnišnice z več kot 2000 zaposlenimi (*Mdn* = 5,1), $Z = 30,676$, $p = 0,030$.

Tabela 116: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih (2. del)

	Velikost bolnišnice–število zaposlenih (n)					Mediana	χ^2	df	<i>p</i>
	manj kot 250	250–499	500–999	1000–2000	nad 2000				
Klima vsakdanjosti						3,8	4,488	4	0,344
> Mediana	19	27	65	37	152				
<= Mediana	23	45	59	39	185				
CFS-CM						5,5	8,460	4	0,076
> Mediana	24	38	69	43	148				
<= Mediana	19	33	57	33	190				

Legenda: *n* = število anketirancev, χ^2 – hi kvadrat, *df* – stopnja prostosti, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 116 so prikazane razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih. Ker smo pri klimi vsakdanjosti in CFS-CM zavrnilo hipotezo o enakosti varianc, smo uporabili test enakosti median, ki pa ni pokazal statistično značilnih razlik.

Tabela 117: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na velikost oddelka – število postelj (1. del)

Komponenta	Velikost oddelka – število postelj	<i>n</i>	Povprečni rang	Kruskal-Wallis	<i>df</i>	<i>p</i>
PCQ-S	manj kot 25	216	355,20	20,559	3	0,000*
	25–30	179	420,15			
	31–60	200	372,56			
	več kot 60	140	314,57			
	skupaj	735				
Klima varnosti	manj kot 25	216	366,59	18,895	3	0,000*
	25–30	179	416,01			
	31–60	200	365,38			
	več kot 60	140	312,54			
	skupaj	735				
Klima vsakdanjosti	manj kot 25	216	382,21	10,529	3	0,015*
	25–30	178	393,87			
	31–60	200	359,97			
	več kot 60	140	322,04			
	skupaj	734				
CFS-CP	manj kot 25	215	361,04	9,693	3	0,021*
	25–30	177	401,88			
	31–60	199	359,47			
	več kot 60	137	328,95			
	skupaj	728				
CFS-CM	manj kot 25	216	341,44	9,693	3	0,008*
	25–30	179	403,11			
	31–60	200	383,38			
	več kot 60	139	339,28			
	skupaj	734				

Legenda: *n* = število anketirancev, *df* – stopnja prostosti, *p* = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 117 so prikazane razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na velikost oddelka – število postelj pri tistih komponentah, pri katerih smo potrdili hipotezo o enakosti varianc. Kruskal-Wallisov test je pokazal statistično značilno razliko v oceni zaznavanja pri vseh komponentah. Ugotovili smo statistično značilno razliko za PCQ-S glede na velikost oddelka – število postelj ($\chi^2(3) = 20,559, p \leq 0,001$), klimo varnosti glede na velikost oddelka – število postelj ($\chi^2(3) = 18,895, p \leq 0,001$), klimo vsakdanjosti glede na velikost oddelka – število postelj ($\chi^2(3) = 10,529, p = 0,015$), CFS-CP glede na velikost oddelka – število postelj ($\chi^2(3) = 9,693, p = 0,021$) in CFS-CM glede na velikost oddelka – število postelj ($\chi^2(3) = 9,693, p = 0,008$). V tabelah od 118 do 122 so prikazani Bonferroni post hoc testi za te komponente.

Tabela 118: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi – PCQ-S glede na velikost oddelka – število postelj

Velikost oddelka – število postelj		Testna statistika	SE	<i>p</i>
manj kot 25	25–30	–64,951	21,452	0,015*
	31–60	–17,361	20,827	1,000
	več kot 60	40,629	23,028	0,466
25–30	manj kot 25	–64,951	21,452	0,015*
	31–60	47,591	21,837	0,176
	več kot 60	105,580	23,945	0,000*
31–60	manj kot 25	–17,361	20,827	1,000
	25–30	47,591	21,837	0,176
	več kot 60	57,990	23,387	0,079
več kot 60	manj kot 25	40,629	23,028	0,466
	25–30	105,580	23,945	0,000*
	31–60	57,990	23,387	0,079

Legenda: SE = standardna napaka, *p* = prilagojena dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

Iz tabele 118 je razvidno, da je bila ocena zaznavanja PCQ-S višja pri oddelku s 25 do 30 posteljami (*Mdn* = 64,0) kot pri oddelku z več kot 60 posteljami (*Mdn* = 57,0), $Z = 23,945$, $p \leq 0,001$. PCQ-S je bila višja tudi pri oddelku s 25 do 30 posteljami (*Mdn* = 64,0) kot pri oddelku z manj kot 25 posteljami (*Mdn* = 60,0), $Z = 21,452$, $p = 0,015$.

Tabela 119: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi – klime varnosti glede na velikost oddelka – število postelj

Velikost oddelka – število postelj		Testna statistika	SE	<i>p</i>
manj kot 25	25–30	–49,418	21,374	0,125
	31–60	1,205	20,751	1,000
	več kot 60	54,049	22,944	0,111
25–30	manj kot 25	–49,418	21,374	0,125
	31–60	50,623	21,758	0,120
	več kot 60	103,466	23,859	0,000*
31–60	manj kot 25	1,205	20,751	1,000
	25–30	50,623	21,758	0,120
	več kot 60	52,843	23,303	0,140
več kot 60	manj kot 25	54,049	22,944	0,111
	25–30	103,466	23,859	0,000*
	31–60	52,843	23,303	0,140

Legenda: SE = standardna napaka, *p* = prilagojena dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

Iz tabele 119 je razvidno, da je bilo zaznavanje klime varnosti višje ocenjeno pri oddelku s 25 do 30 posteljami (*Mdn* = 5,0) kot pri oddelku z več kot 60 posteljami (*Mdn* = 4,5), $Z = 23,859$, $p \leq 0,001$.

Tabela 120: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi – klime vsakdanjosti glede na velikost oddelka – število postelj

Velikost oddelka – število postelj		Testna statistika	SE	<i>p</i>
manj kot 25	25–30	–11,662	21,416	1,000
	31–60	22,238	20,760	1,000
	več kot 60	60,173	22,954	0,053
25–30	manj kot 25	–11,662	21,416	1,000
	31–60	33,901	21,799	0,720
	več kot 60	71,835	23,898	0,016*
31–60	manj kot 25	22,238	20,760	1,000
	25–30	33,901	21,799	0,720
	več kot 60	37,934	23,312	0,622
več kot 60	manj kot 25	60,173	22,954	0,053
	25–30	71,835	23,898	0,016*
	31–60	37,934	23,312	0,622

Legenda: SE = standardna napaka, *p* = prilagojena dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

Iz tabele 120 je razvidno, da je bilo zaznavanje klime vsakdanjosti višje ocenjeno pri oddelku s 25 do 30 posteljami (*Mdn* = 3,8) kot pri oddelku z več kot 60 posteljami (*Mdn* = 3,5), *Z* = 23,898, *p* = 0,016.

Tabela 121: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi – CFS-CP glede na velikost oddelka – število postelj

Velikost oddelka – število postelj		Testna statistika	SE	<i>p</i>
manj kot 25	25–30	–40,838	21,321	0,333
	31–60	1,567	20,670	1,000
	več kot 60	32,085	22,971	0,975
25-30	manj kot 25	–40,838	21,321	0,333
	31–60	42,406	21,711	0,305
	več kot 60	72,923	23,912	0,014*
31-60	manj kot 25	1,567	20,670	1,000
	25–30	42,406	21,711	0,305
	več kot 60	30,517	23,328	1,000
več kot 60	manj kot 25	32,085	22,971	0,975
	25–30	72,923	23,912	0,014*
	31–60	30,517	23,328	1,000

Legenda: SE = standardna napaka, *p* = prilagojena dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

Iz tabele 121 je razvidno, da je bilo zaznavanje CFS-CP višje ocenjeno pri oddelku s 25 do 30 posteljami (*Mdn* = 6,0) kot pri oddelku z več kot 60 posteljami (*Mdn* = 5,9), *Z* = 23,912, *p* = 0,014.

Tabela 122: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi – CFS-CM glede na velikost oddelka – število postelj

Velikost oddelka – število postelj		Testna statistika	SE	<i>p</i>
manj kot 25	25–30	–61,670	21,397	0,024*
	31–60	–41,938	20,774	0,261
	več kot 60	2,158	23,019	1,000
25–30	manj kot 25	–61,670	21,397	0,024*
	31–60	19,732	21,782	1,000
	več kot 60	63,828	23,933	0,046*
31–60	manj kot 25	–41,938	20,774	0,261
	25–30	19,732	21,782	1,000
	več kot 60	44,096	23,377	0,356
več kot 60	manj kot 25	2,158	23,019	1,000
	25–30	63,828	23,933	0,046*
	31–60	44,096	23,377	0,356

Legenda: SE = standardna napaka, *p* = prilagojena dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

Iz tabele 122 je razvidno, da je bilo zaznavanje CFS-CM višje ocenjeno pri oddelku s 25 do 30 posteljami (*Mdn* = 5,8) kot pri oddelku z več kot 60 posteljami (*Mdn* = 5,3), $Z = 23,933$, $p = 0,046$. CFS-CM je bila višje ocenjena pri oddelku s 25 do 30 posteljami (*Mdn* = 5,8) kot pri oddelku z manj kot 25 posteljami (*Mdn* = 5,4), $Z = 21,397$, $p = 0,024$.

Tabela 123: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na velikost oddelka – število postelj (2. del)

	Velikost oddelka – število postelj (n)				Mediana	χ^2	df	<i>P</i>
	manj kot 25	25–30	31–60	več kot 60				
Klima skupnosti					4,5	28,028	3	0,000*
> Mediana	85	109	109	53				
<= Mediana	131	69	91	87				
CFS-CC					5,2	10,805	3	0,013*
> Mediana	98	99	98	51				
<= Mediana	118	80	101	86				

Legenda: *n* = število anketirancev, χ^2 – hi kvadrat, *df* – stopnja prostosti, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 123 so prikazane razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na velikost oddelka – število postelj pri klimi skupnosti in CFS-CC, za katere smo hipotezo o enakosti varianc ovrgli. Test enakosti median je pokazal statistično značilno razliko v oceni zaznavanja klime skupnosti glede na oddelek – število postelj ($\chi^2(3) = 28,028$, $p \leq 0,001$) in razliko v oceni zaznavanja CFS-CC glede na oddelek – število postelj ($\chi^2(3) = 10,805$, $p = 0,013$). Pri oceni zaznavanje klime skupnosti glede na oddelek – število postelj je bila pri velikosti oddelka z manj kot 25 posteljami *Mdn* = 4,25, (*IQR* = 3,25–5,0), pri velikosti oddelka s 25–30 posteljami je bila *Mdn* = 5,0, (*IQR* = 4,0–5,25), pri velikosti oddelka z 31–60 posteljami je bila *Mdn* = 4,75, (*IQR* = 4,0–5,0) in pri velikosti oddelka z več kot 60 zaposlenimi je bila *Mdn* = 4,25, (*IQR* = 3,5–5,0). S post hoc testom smo statistično značilno razliko ugotovili med oddelki s 25–30 posteljami in oddelki z več kot 60 posteljami ($p = 0,001$), oddelki z manj kot 25 in 31–60 posteljami ($p = 0,012$),

oddelki z manj kot 25 in oddelki z 25–30 posteljami ($p \leq 0,001$), oddelki z 31–60 in oddelki z več kot 60 posteljami ($p = 0,015$).

Pri oceni zaznavanja CFS-CC glede na oddelek – število postelj je bila pri velikosti oddelka z manj kot 25 posteljami $Mdn = 5,1$, ($IQR = 4,35-6,0$), pri velikosti oddelka s 25–30 posteljami je bila $Mdn = 5,6$, ($IQR = 4,8-6,0$), pri velikosti oddelka z 31–60 posteljami je bila $Mdn = 5,2$, ($IQR = 4,5-6,0$) in pri velikosti oddelka z več kot 60 zaposlenimi je bila $Mdn = 5,0$, ($IQR = 3,9-5,8$). S post hoc testom smo statistično značilno razliko ugotovili med oddelki s 25–30 posteljami in oddelki z več kot 60 posteljami ($p = 0,009$).

Tabela 124: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na velikost oddelka – število zaposlenih

Komponenta	Velikost oddelka – število zaposlenih	<i>n</i>	Povprečni rang	Kruskal-Wallis	<i>df</i>	<i>p</i>
PCQ-S	manj kot 20	215	386,70	13,366	3	0,004*
	20–30	109	392,97			
	31–50	136	349,11			
	več kot 50	257	326,65			
	skupaj	717				
Klima varnosti	manj kot 20	215	373,14	13,366	3	0,330
	20–30	109	377,47			
	31–50	136	348,12			
	več kot 50	257	345,09			
	skupaj	717				
Klima vsakdanjosti	manj kot 20	214	381,95	7,743	3	0,052
	20–30	109	381,31			
	31–50	136	347,00			
	več kot 50	257	335,38			
	skupaj	716				
Klima skupnosti	manj kot 20	214	402,50	31,248	3	0,000*
	20–30	109	403,08			
	31–50	136	350,87			
	več kot 50	257	306,99			
	skupaj	716				
CFS-CP	manj kot 20	213	367,25	3,421	3	0,331
	20–30	109	373,06			
	31–50	135	358,77			
	več kot 50	254	337,77			
	skupaj	711				
CFS-CC	manj kot 20	215	378,72	11,642	3	0,009*
	20–30	107	393,97			
	31–50	136	351,00			
	več kot 50	255	326,37			
	skupaj	713				

Legenda: *n* = število anketirancev, *df* – stopnja prostosti, *p* = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 124 so prikazane razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na velikost oddelka – število zaposlenih pri tistih komponentah, pri katerih smo potrdili hipotezo o enakosti varianc. Kruskal-Wallisov test je pokazal statistično značilno razliko v oceni zaznavanja PCQ-S glede na velikost oddelka – število zaposlenih ($\chi^2(3) = 13,366$, $p = 0,004$). Ugotovili smo tudi

statistično značilno razliko v oceni zaznavanja PCQ-S podlestvice klima skupnosti ($\chi^2(3) = 31,248, p \leq 0,001$) in CFS-CC glede na velikost oddelka – število zaposlenih ($\chi^2(3) = 11,642, p = 0,009$). V tabelah 125 do 127 so prikazani Bonferroni post hoc testi.

Tabela 125: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi – PCQ-S glede na velikost oddelka – število zaposlenih

Velikost oddelka – število zaposlenih		Testna statistika	SE	<i>p</i>
manj kot 20	20–30	–6,275	24,344	1,000
	31–50	37,587	22,684	0,585
	več kot 50	60,044	19,135	0,010*
20–30	manj kot 20	–6,275	24,344	1,000
	31–50	43,862	26,617	0,596
	več kot 50	66,319	23,665	0,030*
31–50	manj kot 20	37,587	22,684	0,585
	20–30	43,862	26,617	0,596
	več kot 50	22,457	21,954	1,000
več kot 50	manj kot 20	60,044	19,135	0,010*
	20–30	66,319	23,665	0,030*
	31–50	22,457	21,954	1,000

Legenda: SE = standardna napaka, *p* = prilagojena dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

Iz tabele 125 je razvidno, da je bilo zaznavanje PCQ-S višje ocenjeno pri oddelku z manj kot 20 zaposlenimi (*Mdn* = 62,0) kot pri oddelku z več kot 50 zaposlenimi (*Mdn* = 58,0), *Z* = 19,135, *p* = 0,010. PCQ-S je bilo višje ocenjeno tudi pri oddelku z 20–30 zaposlenimi (*Mdn* = 63,0) kot pri oddelku z več kot 50 zaposlenimi (*Mdn* = 58,0) *Z* = 23,665, *p* = 0,030.

Tabela 126: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi – klima skupnosti glede na velikost oddelka – število zaposlenih

Velikost oddelka – število zaposlenih		Testna statistika	SE	<i>p</i>
manj kot 20	20–30	–0,581	24,191	1,000
	31–50	51,626	22,544	0,132
	več kot 50	95,504	19,024	0,000*
20–30	manj kot 20	–0,581	24,191	1,000
	31–50	52,208	26,428	0,289
	več kot 50	96,084	23,498	0,000*
31–50	manj kot 20	51,626	22,544	0,132
	20–30	52,208	26,428	0,289
	več kot 50	43,877	21,799	0,265
več kot 50	manj kot 20	95,504	19,024	0,000*
	20–30	96,084	23,498	0,000*
	31–50	43,877	21,799	0,265

Legenda: SE = standardna napaka, *p* = prilagojena dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

Iz tabele 126 je razvidno, da je bilo zaznavanje PCQ-S podlestvice klima skupnosti višje ocenjeno pri oddelku z manj kot 20 zaposlenimi (*Mdn* = 5,0) kot pri oddelku z več kot 50 zaposlenimi (*Mdn* = 4,3), *Z* = 19,024, *p* ≤ 0,001. Klima skupnosti je bila višje ocenjena tudi pri

oddelku z 20–30 zaposlenimi ($Mdn = 5,0$) kot pri oddelku z več kot 50 zaposlenimi ($Mdn = 4,3$) $Z = 23,498, p \leq 0,001$.

Tabela 127: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi – CFS-CC glede na velikost oddelka – število zaposlenih

Velikost oddelka – število zaposlenih		Testna statistika	SE	<i>p</i>
manj kot 20	20–30	–15,244	24,315	1,000
	31–50	27,723	22,518	1,000
	več kot 50	52,351	19,029	0,036*
20–30	manj kot 20	–15,244	24,315	1,000
	31–50	42,967	26,559	0,634
	več kot 50	67,595	23,671	0,026*
31–50	manj kot 20	27,723	22,518	1,000
	20–30	42,967	26,559	0,634
	več kot 50	24,627	21,823	1,000
več kot 50	manj kot 20	52,351	19,029	0,036*
	20–30	67,595	23,671	0,026*
	31–50	24,627	21,823	1,000

Legenda: SE = standardna napaka, *p* = prilagojena dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

Iz tabele 127 je razvidno, da je bilo zaznavanje CFS-CC višje ocenjeno pri oddelku z manj kot 20 zaposlenimi ($Mdn = 5,4$) kot pri oddelku z več kot 50 zaposlenimi ($Mdn = 5,1$), $Z = 19,029, p = 0,036$. CFS-CC je bil višje ocenjen tudi pri oddelku z 20–30 zaposlenimi ($Mdn = 5,4$) kot pri oddelku z več kot 50 zaposlenimi ($Mdn = 5,1$) $Z = 23,671, p = 0,026$.

Tabela 128: Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na velikost oddelka – število zaposlenih (2. del)

	Velikost oddelka – število zaposlenih (n)				Mediana	χ^2	df	<i>p</i>
	manj kot 20	20–30	31–50	več kot 50				
CFS-CM					5,5	8,766	3	0,033*
> Mediana	102	63	74	111				
<= Mediana	113	47	60	146				

Legenda: *n* = število anketirancev, χ^2 – hi kvadrat, *df* – stopnja prostosti, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 128 so prikazane razlike v oceni zaznavanja CFS-CM komponente, pri kateri smo ovrgli hipotezo o enakosti varianc. Test enakosti median je pokazal statistično značilno razliko v oceni CFS-CM glede na velikost oddelka – število zaposlenih ($\chi^2(3) = 8,766, p \leq 0,033$). Pri velikosti oddelka z manj kot 20 zaposlenimi je bila $Mdn = 5,5$, ($IQR = 4,5-6,0$), pri velikosti oddelka z 20–30 zaposlenimi je bila $Mdn = 5,44$, ($IQR = 4,58-6,13$), pri velikosti oddelka z 31–50 zaposlenimi je bila $Mdn = 5,75$, ($IQR = 4,90-6,0$), pri velikosti oddelka z več kot 50 zaposlenimi je bila $Mdn = 5,3$, ($IQR = 4,1-6,0$). Post hoc test ni pokazal statistično značilnih razlik.

4.1.9 Povezanost med zaznavanjem kulture skrbi in vzroki za nastanek napak pri dajanju zdravil, ovirami sporočanja napak pri dajanju zdravil ter sporočanjem napak pri dajanju zdravil v zdravstveni negi

V tem podpoglavju je prikazana povezanost med zaznavanjem kulture skrbi in vzroki za nastanek napak pri dajanju zdravil, ovirami sporočanja napak pri dajanju zdravil ter s sporočanjem napak pri dajanju zdravil v zdravstveni negi.

Tabela 129: Povezanost med zaznavanjem kulture skrbi in vzroki za nastanek napak pri dajanju zdravil

Lestvica/ podlestvica	Napake pri dajanju zdravil – vzroki za napake						
		Embalaža zdravil	Komunikacija z zdravniki	Kadrovsko- delovni proces	Individualni vzroki	Znanje	Farmacevtski proces
PCQ-S	r_s	0,043	-0,079*	-0,193**	-0,197**	-0,036	-0,049
	p	0,243	0,030	0,000	0,000	0,318	0,178
	n	756	756	756	756	756	755
Klima varnosti	r_s	0,016	-0,118**	-0,169**	-0,235**	-0,043	-0,110**
	p	0,659	0,001	0,000	0,000	0,242	0,002
	n	756	756	756	756	756	755
Klima vsakdanjosti	r_s	0,049	-0,068	-0,209**	-0,122**	-0,048	0,044
	p	0,178	0,062	0,000	0,001	0,184	0,223
	n	755	755	755	755	755	754
Klima skupnosti	r_s	0,017	-0,037	-0,082*	-0,140**	0,004	-0,056
	p	0,632	0,314	0,024	0,000	0,904	0,127
	n	755	755	755	755	755	754
CFS-CP	r_s	0,057	-0,028	-0,149**	-0,227**	-0,074*	-0,101**
	p	0,119	0,448	0,000	0,000	0,044	0,006
	n	747	747	747	747	747	746
CFS-CM	r_s	0,018	-0,076*	-0,191**	-0,219**	-0,154**	-0,110**
	P	0,627	0,038	0,000	0,000	0,000	0,002
	n	752	752	752	752	752	751
CFS-CC	r_s	0,028	-0,090*	-0,202**	-0,183**	-0,137**	-0,039
	p	0,445	0,014	0,000	0,000	0,000	0,291
	n	749	749	749	749	749	748

Legenda: n = število anketirancev, r_s = Spearmanov korelacijski koeficient, p = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05, ** = statistična značilnost pri 0,01

Iz tabele 129 je razvidno, da je Spearmanov korelacijski test pokazal, da so spremenljivke PCQ-S in komunikacija z zdravniki kot vzrok za napake negativno statistično značilno povezani $r_s(756) = -0,079$, $p = 0,030$. Enako smo ugotovili tudi za PCQ-S in kadrovsko-delovni procesi $r_s(756) = -0,193$, $p \leq 0,001$ ter PCQ-S in individualni vzroki $r_s(756) = -0,197$, $p \leq 0,001$. Klima varnosti je bila statistično značilno negativno povezana s komunikacijo z zdravniki $r_s(756) = -0,118$, $p = 0,001$, s kadrovsko-delovnimi procesi $r_s(756) = -0,169$, $p \leq 0,001$, individualnimi vzroki $r_s(756) = -0,235$, $p \leq 0,001$ ter farmacevtskimi procesi $r_s(754) = -0,110$, $p = 0,002$. Klima vsakdanjosti je bila statistično značilno negativno povezana s kadrovsko-delovnimi procesi $r_s(755) = -0,209$, $p \leq 0,001$ in individualnimi vzroki $r_s(755) = -0,122$, $p = 0,001$. Klima

skupnosti je bila statistično značilno negativno povezana s kadrovsko-delovnimi procesi $r_s(755) = -0,082, p = 0,024$ in individualnimi vzroki $r_s(755) = -0,140, p \leq 0,001$. CFS-CP je bil statistično značilno negativno povezan s kadrovsko-delovnimi procesi $r_s(747) = -0,149, p \leq 0,001$, individualnimi vzroki $r_s(747) = -0,227, p \leq 0,001$, znanjem $r_s(747) = -0,074, p = 0,044$ in farmacevtskimi procesi $r_s(746) = -0,101, p = 0,006$. CFS-CM je bil statistično značilno negativno povezan s komunikacijo z zdravniki $r_s(752) = -0,076, p = 0,038$, kadrom in delovnimi procesi $r_s(752) = -0,191, p \leq 0,001$, individualnimi vzroki $r_s(752) = -0,219, p \leq 0,001$, znanjem $r_s(752) = -0,154, p \leq 0,001$ in farmacevtskimi procesi $r_s(751) = -0,110, p = 0,002$. CFS-CC je bil statistično značilno negativno povezan s komunikacijo z zdravniki $r_s(749) = -0,090, p = 0,014$, kadrovsko-delovnimi procesi $r_s(749) = -0,202, p \leq 0,001$, individualnimi vzroki $r_s(749) = -0,183, p \leq 0,001$ in znanjem $r_s(749) = -0,137, p \leq 0,001$.

Tabela 130: Povezanost med zaznavanjem kulture skrbi in ovirami sporočanja napak pri dajanju zdravil

Lestvica/podlestvica		Napake pri dajanju zdravil – ovire sporočanja		
		Procesi	Odziv	Strah
PCQ-S	r_s	-0,234**	-0,138**	-0,262**
	p	0,000	0,000	0,000
	n	745	744	746
Klima varnosti	r_s	-0,239**	-0,093*	-0,250**
	p	0,000	0,011	0,000
	n	745	744	746
Klima vsakdanjosti	r_s	-0,161**	-0,153**	-0,169**
	p	0,000	0,000	0,000
	n	744	743	745
Klima skupnosti	r_s	-0,152**	-0,088*	-0,221**
	p	0,000	0,016	0,000
	n	744	743	745
CFS-CP	r_s	-0,218**	-0,074*	-0,239**
	p	0,000	0,045	0,000
	n	737	737	738
CFS-CM	r_s	-0,171**	-0,151**	-0,241**
	p	0,000	0,000	0,000
	n	741	741	742
CFS-CC	r_s	-0,154**	-0,141**	-0,265**
	p	0,000	0,000	0,000
	n	738	738	739

Legenda: n = število anketirancev, r_s = Spearmanov korelacijski koeficient, p = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05, ** = statistična značilnost pri 0,01

V tabeli 130 je prikazana povezanost med zaznavanjem kulture skrbi in ovirami sporočanja napak pri dajanju zdravil. Spearmanov korelacijski test je pokazal, da so vse spremenljivke med seboj statistično značilno negativno povezane. Najvišjo negativno statistično značilno povezanost smo ugotovili za CFS-CC in strah kot oviro sporočanja $r_s(739) = -0,265, p \leq 0,001$ in PCQ-S in strah $r_s(746) = -0,262, p \leq 0,001$.

Tabela 131: Povezanost med zaznavanjem kulture skrbi in sporočanjem napak pri dajanju zdravil v zdravstveni negi (neintravenska terapija)

Lestvica/ podlestvica	Zaznavanje odstotka sporočenih napak pri neintravenski terapiji							Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno	Zdravilo je dano, ko ni več pisnega naročila	Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo
	r_s	Napačna pot dajanja zdravil	Napačen čas dajanja zdravil	Napačen pacient	Napačna količina/ odmerek	Napačno zdravilo	Izpuščeno zdravilo			
PCQ-S	r_s	-0,069	-0,118**	-0,043	-0,115**	-0,084*	-0,080*	-0,073*	-0,099**	-0,064
	p	0,064	0,001	0,242	0,002	0,023	0,031	0,047	0,008	0,086
	n	729	735	734	731	732	732	729	729	730
Klima varnosti	r_s	-0,075*	-0,113**	-0,026	-0,077*	-0,064	-0,060	-0,063	-0,119**	-0,077*
	p	0,043	0,002	0,485	0,038	0,086	0,102	0,087	0,001	0,038
	n	729	735	734	731	732	732	729	729	730
Klima vsakdanjosti	r_s	-0,016	-0,104**	-0,018	-0,094*	-0,060	-0,061	-0,056	-0,056	0,000
	p	0,669	0,005	0,633	0,011	0,107	0,097	0,131	0,129	0,998
	n	728	734	733	730	731	731	728	728	729
Klima skupnosti	r_s	-0,055	-0,068	-0,050	-0,107**	-0,075*	-0,064	-0,060	-0,060	-0,060
	p	0,137	0,064	0,175	0,004	0,042	0,082	0,108	0,108	0,108
	n	728	734	733	730	731	731	728	728	729
CFS-CP	r_s	-0,020	-0,041	-0,058	-0,066	-0,045	-0,061	-0,047	-0,035	-0,037
	p	0,583	0,269	0,116	0,077	0,226	0,100	0,208	0,346	0,320
	n	722	728	727	724	725	725	722	722	723
CFS-CM	r_s	-0,045	-0,074*	0,003	-0,097**	-0,058	-0,071	-0,012	-0,044	0,031
	p	0,230	0,045	0,929	0,009	0,117	0,054	0,740	0,234	0,408
	n	724	730	729	726	727	727	725	725	726
CFS-CC	r_s	-0,087*	-0,098**	-0,063	-0,132**	-0,107**	-0,095*	-0,046	-0,076*	-0,052
	p	0,020	0,008	0,089	0,000	0,004	0,010	0,216	0,042	0,164
	n	722	728	727	724	725	725	723	723	724

Legenda: n = število anketirancev, r_s = Spearmanov korelacijski koeficient, p = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05, ** = statistična značilnost pri 0,01

Iz tabele 131 so razvidne povezave med zaznavanjem kulture skrbi in sporočanjem napak pri dajanju neintravenske terapije. Spearmanov korelacijski test je pokazal, da so bile spremenljivke negativno povezane. PCQ-S je bila statistično značilno negativno povezana z zaznavanjem sporočanja napačnega časa dajanja zdravil $r_s(735) = -0,118$, $p = 0,001$, napačne količine/odmerka $r_s(731) = -0,115$, $p = 0,002$, napačnega zdravila $r_s(732) = -0,084$, $p = 0,023$, izpuščenega zdravila $r_s(732) = -0,080$, $p = 0,031$, zdravilo je bilo dano, vendar ni bilo naročeno $r_s(729) = -0,073$, $p = 0,047$ in zdravilo je dano, ko ni več pisnega naročila $r_s(729) = -0,099$, $p = 0,008$. PCQ-S podlestvica klima varnosti je bila statistično značilno negativno povezana z zaznavanjem sporočanja napačna pot dajanja zdravil $r_s(729) = -0,075$, $p = 0,043$ napačni čas dajanja zdravil $r_s(735) = -0,113$, $p = 0,002$, napačna količina/odmerek $r_s(731) = -0,077$, $p = 0,038$, zdravilo je dano, ko ni več pisnega naročila $r_s(729) = -0,119$, $p = 0,001$ in zdravilo je bilo dano pacientu z znano alergijo $r_s(730) = -0,077$, $p = 0,038$. PCQ-S podlestvica klima vsakdanjosti je bila statistično značilno negativno povezana z zaznavanjem sporočanja napačen čas dajanja zdravil $r_s(734) = -0,104$, $p = 0,005$ in napačna količina/odmerek $r_s(730) = -0,094$, $p = 0,011$. PCQ-S podlestvica klima skupnosti je bila statistično značilno negativno povezana z zaznavanjem sporočanja napačna količina/odmerek $r_s(730) = -0,107$, $p = 0,004$ in napačno

zdravilo $r_s(731) = -0,075$, $p = 0,042$. CFS-CM je bil statistično značilno negativno povezan z zaznavanjem sporočanja napačen čas dajanja zdravil $r_s(730) = -0,074$, $p = 0,045$ in napačna količina/odmerek $r_s(726) = -0,097$, $p = 0,009$. CFS-CC je bil negativno statistično značilno povezan z zaznavanjem sporočanja napačna pot dajanja zdravil $r_s(722) = -0,087$, $p = 0,020$, napačen čas dajanja zdravil $r_s(728) = -0,098$, $p = 0,008$, napačna količina/odmerek $r_s(724) = -0,132$, $p \leq 0,001$, napačno zdravilo $r_s(725) = -0,107$, $p = 0,004$, izpuščeno zdravilo $r_s(725) = -0,095$, $p = 0,010$ in zdravilo je dano, ko ni več pisnega naročila $r_s(723) = -0,076$, $p = 0,042$.

Tabela 132: Povezanost med zaznavanjem kulture skrbi in sporočanjem napak pri dajanju zdravil v zdravstveni negi (intravenska terapija)

Lestvica/ podlestvica		Zaznavanje odstotka sporočenih napak pri intravenski terapiji										
		Napačna pot dajanja zdravil	Napačen čas dajanja zdravil	Napačen pacient	Napačna količina/ odmerek	Napačno zdravilo	Izpuščeno zdravilo	Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno	Zdravilo je dano, ko ni več pisnega naročila	Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo	Napačna i.v. tekočina	Napačna hitrost dajanja zdravil
PCQ-S	r_s	-0,046	-0,137**	-0,047	-0,121**	-0,081*	-0,110**	-0,068	-0,081*	-0,049	-0,108**	-0,166**
	p	0,226	0,000	0,214	0,001	0,033	0,004	0,075	0,033	0,204	0,005	0,000
	n	689	689	687	689	687	689	684	685	684	687	685
Klima varnosti	r_s	-0,046	-0,104**	-0,031	-0,074	-0,070	-0,076*	-0,081*	-0,073	-0,041	-0,078*	-0,129**
	p	0,231	0,006	0,411	0,053	0,067	0,045	0,035	0,057	0,290	0,041	0,001
	n	689	689	687	689	687	689	684	685	684	687	685
Klima vsakdanjosti	r_s	0,005	-0,088*	0,005	-0,074	-0,030	-0,069	0,001	-0,021	0,006	-0,062	-0,097*
	p	0,901	0,021	0,898	0,051	0,436	0,069	0,985	0,587	0,881	0,105	0,011
	n	688	688	686	688	686	688	683	684	683	686	684
Klima skupnosti	r_s	-0,061	-0,126**	-0,075*	-0,146**	-0,088*	-0,126**	-0,084*	-0,108**	-0,070	-0,128**	-0,185**
	p	0,112	0,001	0,050	0,000	0,021	0,001	0,028	0,005	0,066	0,001	0,000
	n	688	688	686	688	686	688	683	684	683	686	684
CFS-CP	r_s	-0,004	-0,046	-0,037	-0,055	-0,028	-0,045	-0,036	-0,037	-0,024	-0,003	-0,068
	p	0,926	0,230	0,330	0,153	0,463	0,242	0,346	0,337	0,540	0,945	0,074
	n	684	684	682	683	682	684	679	680	679	682	680
CFS-CM	r_s	-0,007	-0,076*	0,009	-0,030	-0,017	-0,064	-0,017	-0,038	0,025	-0,033	-0,079*
	p	0,864	0,046	0,821	0,429	0,657	0,093	0,650	0,321	0,521	0,386	0,038
	n	687	687	685	686	685	687	682	684	682	685	684
CFS-CC	r_s	-0,049	-0,067	-0,061	-0,077*	-0,075*	-0,072	-0,054	-0,060	-0,048	-0,080*	-0,106**
	p	0,205	0,080	0,109	0,043	0,049	0,058	0,160	0,119	0,209	0,038	0,005
	n	685	685	683	684	683	685	680	682	680	683	682

Legenda: n = število anketirancev, r_s = Spearmanov korelacijski koeficient, p = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05, ** = statistična značilnost pri 0,01

V tabeli 132 so prikazane povezave med zaznavanjem kulture skrbi in sporočanjem napak pri intravenski terapiji. Spearmanov korelacijski test je pokazal, da so nekatere spremenljivke povezane pozitivno, nekatere pa negativno. PCQ-S je bila statistično značilno negativno povezana z zaznavanjem sporočanja napačnega časa dajanja zdravil $r_s(689) = -0,137, p \leq 0,001$, napačne količine/odmerka $r_s(689) = -0,121, p = 0,001$, napačnega zdravila $r_s(687) = -0,081, p = 0,033$, izpuščenega zdravila $r_s(689) = -0,110, p = 0,004$, zdravilo je dano, ko ni več pisnega naročila $r_s(685) = -0,081, p = 0,033$, napačna i.v. tekočina $r_s(687) = -0,108, p = 0,005$ in napačna hitrost dajanja zdravil $r_s(685) = -0,166, p \leq 0,001$. PCQ-S podlestvica klima varnosti je bila statistično negativno povezana z zaznavanjem sporočanja napačen čas dajanja zdravil $r_s(689) = -0,104, p = 0,006$, izpuščeno zdravilo $r_s(689) = -0,076, p = 0,045$, zdravilo je dano, ko ni več pisnega naročila $r_s(684) = -0,081, p = 0,035$, napačna i.v. tekočina $r_s(687) = -0,078, p = 0,041$ in napačna hitrost dajanja zdravil $r_s(685) = -0,129, p = 0,001$. PCQ-S podlestvica klima vsakdanjosti je bila statistično negativno povezana z zaznavanjem sporočanja napačen čas dajanja zdravil $r_s(688) = -0,088, p = 0,021$ in napačno hitrostjo dajanja zdravil $r_s(684) = -0,097, p = 0,011$. PCQ-S podlestvica klima skupnosti je bila statistično značilno negativno povezana z zaznavanjem napačen čas dajanja zdravil $r_s(688) = -0,126, p = 0,001$, napačen pacient $r_s(686) = -0,075, p = 0,050$, napačna količina/odmerek $r_s(688) = -0,146, p \leq 0,001$, napačno zdravilo $r_s(686) = -0,088, p = 0,021$, izpuščeno zdravilo $r_s(688) = -0,126, p = 0,001$, zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno $r_s(683) = -0,084, p = 0,028$, zdravilo je dano, ko ni več pisnega naročila $r_s(684) = -0,108, p = 0,005$, napačna i.v. tekočina $r_s(686) = -0,128, p = 0,001$ in napačna hitrost dajanja zdravil $r_s(684) = -0,185, p \leq 0,001$. Zaznavanje CFS-CM je bilo statistično značilno negativno povezano z zaznavanjem napačen čas dajanja zdravil $r_s(687) = -0,076, p = 0,046$ in napačna hitrost dajanja zdravil $r_s(684) = -0,079, p = 0,038$. Zaznavanje CFS-CC je bilo statistično značilno negativno povezano z zaznavanjem sporočanja napačna količina/odmerek $r_s(684) = -0,077, p = 0,043$, napačno zdravilo $r_s(683) = -0,075, p = 0,049$, napačna i.v. tekočina $r_s(683) = -0,080, p = 0,038$ in napačna hitrost dajanja zdravil $r_s(682) = -0,106, p = 0,005$.

Tabela 133: Povezanost med zaznavanjem kulture skrbi in sporočanjem vseh napak pri dajanju zdravil v zdravstveni negi

Lestvica/podlestvica		Odstotek vseh sporočenih napak
PCQ-S	r_s	0,014
	p	0,364
	n	639
Klima varnosti	r_s	0,039
	p	0,164
	n	639
Klima vsakdanjosti	r_s	0,037
	p	0,174
	n	639
Klima skupnosti	r_s	-0,038
	p	0,167
	n	639
CFS-CP	r_s	0,019
	p	0,316
	n	633
CFS-CM	r_s	0,018
	p	0,328
	n	635
CFS-CC	r_s	-0,017
	p	0,332
	n	634

Legenda: n = število anketirancev, r_s = Spearmanov korelacijski koeficient, p = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05, ** = statistična značilnost pri 0,01

V tabeli 133 je prikazana povezanost kulture skrbi in sporočanje vseh napak pri dajanju zdravil v zdravstveni negi. Spearmanov korelacijski test ni pokazal statistično značilnih povezav.

Tabela 134: Vpliv zaznavanja kulture skrbi na sporočanje napak

Lestvica/podlestvica	Odstotek sporočenih napak	Povprečni rang	n	Mann-Whitney U	Z	p	Skupni n
PCQ-S	0–60 %	310,03	452	46769,00	2,124	0,034*	639
	61–100 %	344,10	187				
Klima varnosti	0–60 %	307,38	452	47964,50	2,696	0,007*	639
	61–100 %	350,49	187				
Klima vsakdanjosti	0–60 %	311,99	452	45884,00	1,710	0,087	639
	61–100 %	339,37	187				
Klima skupnosti	0–60 %	317,27	452	43497,00	0,585	0,559	639
	61–100 %	326,60	187				
CFS-CP	0–60 %	305,15	447	46869,50	2,530	0,011*	633
	61–100 %	345,49	186				
CFS-CM	0–60 %	307,31	448	46678,50	2,277	0,023*	635
	61–100 %	343,62	187				
CFS-CC	0–60 %	312,05	449	43977,50	1,169	0,243	634
	61–100 %	330,72	185				

Legenda: n = število anketirancev, Z = vrednost Mann-Whitney testa, p = dvostranska statistična značilnost, * = statistična značilnost pri 0,05

V tabeli 134 so prikazane razlike med zaznavanjem kulture skrbi in sporočanjem vseh napak pri dajanju zdravil, in sicer v primeru, če zaznavanje sporočanja v odstotkih razdelimo v dve kategoriji. Mann-Whitney test je pokazal, da je bila ocena PCQ-S višja pri tistih, ki so ocenili,

da se sporoči 61–100 % vseh napak ($Mdn = 63,0$), kot pri tistih, ki so ocenili, da se sporoči 0–60 % vseh napak ($Mdn = 60,0$), $U = 46769,00$, $p = 0,034$. Tudi PCQ-S podlestvica klima varnosti je bila višja pri tistih, ki so ocenili, da se sporoči 61–100 % vseh napak ($Mdn = 5,0$) kot pri tistih, ki so ocenili, da se sporoči 0–60 % vseh napak ($Mdn = 4,8$), $U = 47964,50$, $p = 0,007$. Ocena CFS-CP je bila višja pri tistih, ki so ocenili, da se sporoči od 61–100 % vseh napak ($Mdn = 6,0$) kot pri tistih, ki so ocenili, da se sporoči 0–60 % vseh napak ($Mdn = 5,9$), $U = 46869,50$, $p = 0,011$. Enako smo ugotovili tudi za oceno CFS-CM, ki je bila prav tako višja pri tistih, ki so ocenili, da se sporoči 61–100 % vseh napak ($Mdn = 5,7$) kot pri tistih, ki so ocenili, da se sporoči 0–60 % vseh napak ($Mdn = 5,5$), $U = 46678,50$, $p = 0,023$. Pri ostalih komponentah statistično značilnih razlik nismo ugotovili.

4.2 Rezultati kvalitativne raziskave

Uvodoma so predstavljeni rezultati analize vprašanj odprtega tipa v anketnem vprašalniku. Sledi predstavitev analize preostalega dela kvalitativne raziskave.

4.3 Analiza vprašanj odprtega tipa v anketnem vprašalniku

V Tabeli 135 so prikazane kategorije in podkategorije, ki smo jih oblikovali na osnovi analize vprašanj odprtega tipa v anketnem vprašalniku.

Tabela 135: Kategorije in podkategorije v okviru analize vprašanj odprtega tipa anketnega vprašalnika

Kategorije	Podkategorije
Zaznavanje napake pri dajanju zdravil	Nekonsistentnost definiranja Negativno doživljanje
Organizacijski in individualni dejavniki za napake pri dajanju zdravil	Organizacija dela Proces dajanja zdravil Pomanjkljiva komunikacija z zdravniki Farmacevtski dejavniki Zdravila Znanje in izkušnje Osebni dejavniki Pacienti
Nekonsistentna percepcija sporočanja napak pri dajanju zdravil	Zaznavanje Frekvenca sporočanja Sistem sporočanja
Organizacijski in individualni dejavniki nesporočanja napak pri dajanju zdravil	Kultura Sistem sporočanja Odziv Strah Odgovornost Profesionalne in osebne značilnosti
Izboljševanje varnosti pri dajanju zdravil	Kultura varnosti Ustrezna kadrovska zasedba Proces dajanja zdravil Sistem sporočanja Uvedba tehnologije Farmacevtski procesi Usposabljanje in izobraževanje Spodbujanje sporočanja Individualni dejavniki medicinskih sester
Skrb za pacienta in kultura skrbi	Skrb za varnost Moralno, etično načelo in dolžnost Kultura skrbi Individualna in celostna obravnava pacienta Medosebni odnosi Skrb za sebe

Zaznavanje napake pri dajanju zdravil

Ugotovili smo, da imajo anketiranci različne predstave o tem, kaj je napaka pri dajanju zdravil. Anketirancem je napaka pri dajanju zdravil predstavljala neupoštevanje standardov, neupoštevanje pravil 5P, 6P, 7P ali 10P, ogroženost pacienta in ogrožanje njegovega življenja, odstopanje od predpisanega, nestrokovno ravnanje in tudi škodo za pacienta.

Napako pri dajanju zdravil so opredelili kot negativno doživljanje, saj so jo opisali kot problem, stres, strah, osebni poraz, slabo voljo, nedopustno ravnanje, frustracijo in občutek slabe vesti.

Organizacijski in individualni dejavniki za napake pri dajanju zdravil

Anketiranci so izpostavili različne dejavnike za napake pri dajanju zdravil, ki jih lahko razdelimo na organizacijske in individualne vzroke.

Med organizacijske dejavnike spadajo organizacija dela, proces dajanja zdravil, neustrezna komunikacija z zdravniki, farmacevti in zdravila. V okviru organizacije dela so izpostavili pomanjkanje časa, pomanjkanje kadra, preveliko število pacientov na eno medicinsko sestro, prevelike zahteve nadrejenih, premestitve pacienta, dejstvo, da vseh zdravil ni mogoče dati pravi čas, pomanjkljivo usklajevanje zdravljenja z zdravili ter neustrezno organizacijo dela na oddelku (nega, vizite, pacient je v času dajanja zdravil na preiskavah). Proces dajanja zdravil lahko predstavlja vzrok za napako, še posebej, če medicinska sestra opravlja več del hkrati in če so v procesu dajanja zdravil prisotne motnje (zdravniki, telefon, svojci, sodelavci). Kot druge vzroke v okviru procesa dajanja zdravil so anketiranci izpostavili tudi rutinsko delo, neupoštevanje dvojne ali trojne kontrole, neupoštevanje standardov, pomanjkanje kontrole, neustrezni prostor, neustrezno opremo oziroma pripomočke, nepregledne temperaturne liste ter dejstvo, da ima vso drugo delo prednost pred dajanjem zdravil. Naslednji vzrok za napako je lahko pomanjkljiva komunikacija z zdravniki. Kot vzrok za napako so anketiranci navedli nenatančno ali neustrezno predpisovanje zdravil na temperaturni list, nečitljivo pisavo, ustno naročanje oz. naročanje zdravil preko telefona. Neprisotnost farmacevta na oddelku, neustrezna izdaja zdravil v lekarni (izdaja generičnih zdravil) ter nepravočasen prihod zdravila iz lekarne so vzroki za napake pri dajanju zdravil, ki so povezani s farmacevti. Med vzroke za napake so anketiranci navedli tudi zdravila. Do napak prihaja zaradi različnih imen generičnih zdravil, podobnost embalaže zdravil in podobnost samih zdravil ter različnih doz zdravil, ki jih prejemajo pacienti.

Med individualne dejavnike za napake pri dajanju zdravil smo uvrstili znanje in izkušnje, individualne dejavnike ter paciente. Anketiranci so izpostavili pomanjkanje znanj, neusposobljenost in neizkušenost. Pomanjkljivo zavedanje odgovornosti, pomanjkljiva

koncentracija, malomarnost, površnost, stres, izgorelost, občutek obremenjenosti so vzroki, zaradi katerih lahko pride do napake, in ki smo jih uvrstili med individualne dejavnike. Do napake lahko pride tudi, če pacienti med hospitalizacijo jemljejo svoja zdravila, če imajo predpisana redka zdravila, ki jih ne prinesejo s sabo, ko so hospitalizirani, ali če ne poznajo alergij.

Nekonsistentna percepcija sporočanja napak pri dajanju zdravil

Sporočanje napak pri dajanju zdravil so anketirani zaznali kot stres, dodatno delo, administracijo ter nekaj kar je neurejeno, za kar je značilno pometanje pod preprogo. Sporočanje zaznavajo tudi kot pozitivno in etično ravnanje z namenom preprečevanja ponavljanja napak. Opisali so različne oblike sporočanja napak (ustno, pisno, ročno, elektronsko, anonimno). Navedli so, da napake sporočajo odgovornim osebam, kot so nadrejeni, zdravnik, vodja tima, sporočanje poteka tudi ostalim članom tima in službi za kakovost. Nekonsistentna je percepcija frekvenca sporočanja, saj so nekateri navedli, da se sporočijo vse napake, da sporočanje poteka vsakodnevno ob predajah službe, drugi pa da sporočanja sploh ni, oziroma, da je le-to pomanjkljivo. Nekateri so izpostavili, da se poročajo le hude napake, oz. da je prisotno odločanje glede na specifičnost klinične situacije (če pride do škode za pacienta).

Organizacijski in individualni dejavniki nesporočanja napak pri dajanju zdravil

Anketiranci so izpostavili različne dejavnike za nesporočanje napak pri dajanju zdravil, ki jih lahko razdelimo na organizacijske in individualne.

Med organizacijske dejavnike smo uvrstili kulturo, sistem sporočanja in odziv. Anketiranci so izpostavili nizko kulturo skrbi in nizko kulturo varnosti. Sistem sporočanja je lahko naslednji vzrok za nesporočanje, če je le-ta zamuden in zahteva preveč administracije, če je neanonimen in če pri sporočanju obstajajo pomanjkljivi protokoli. Obrekovanje, etiketiranje, nespoštljiv odnos, mobing, poniževanje, nerazumevanje nadrejenih, nereagiranje nadrejenih, neustrezna obravnava s strani službe za kakovost, poimenska obravnava, napad na posameznika, obtoževanje in obsojanje za napako in nereševanje problematike, iskanje krivcev, negativen odziv sodelavcev ter pomanjkanje dobre komunikacije v timu so odzivi, ki vplivajo na nesporočanje napak. Anketiranci so izpostavili, da so vzroki za nesporočanje znani, a se sistem ne spremeni.

Med individualne dejavnike smo uvrstili strah, odgovornost in profesionalne in osebne značilnosti. Anketiranci so izpostavili strah pred nadrejenimi, sodelavci, zdravniki. Strah jih je,

da bo sledila izguba službe, odvzem licence, stigmatizacija, kazen, sankcija, premestitve na drug oddelek, tožbe svojcev. S strahom je povezano tudi prevzemanje odgovornosti, izpostavljenost in percepcija, da bodo črna ovca, v kolikor bodo napako sporočili. Odgovornost je naslednji pomemben dejavnik, in sicer so anketiranci poročali o neprepoznavanju napake in nepomembnosti napake ter (ne)sporočanje napak s strani zdravnikov. Znanje, delovno mesto, vrsta zaposlitve, starost, biti sposoben priznati napako, ego posameznika, osebnost, lenoba, nekritičnost, nedojemanje resnosti problematike, nesigurnost, površnost, utrujenost in skrb za pacienta so profesionalne in osebne značilnosti, ki vplivajo na sporočanje napak.

Izboljševanje varnosti pri dajanju zdravil

Med dejavniki, ki bi lahko izboljšali varnost pri dajanju zdravil, so anketiranci izpostavili kulturo varnosti, in sicer vzpostavitev nekaznovalnega okolja, več strpnosti, manj pritiskov ter iskrene in neobtožujoče timske sestanke.

Naslednji predlog za izboljšanje varnosti je ustrezna kadrovska zasedba. Anketiranci so navedli, da bi bilo potrebno zaposliti več usposobljenega kadra, zagotoviti boljše plačilo ter omogočiti, da bi ena medicinska sestra skrbela za enega pacienta.

V okviru procesa dajanja zdravil bi morali izvajati dvojno ali trojno kontrolo. Potrebna bi bila tudi boljša časovna in prostorska organizacija dajanja zdravil. Anketiranci so predlagali pripravo kliničnih poti. Poskrbeti bi bilo potrebno za ločene prostore za pripravo zdravil, nabaviti ustrezno opremo in pripomočke ter poskrbeti za ustrezno razporeditev dela, ki bi zagotavljala mir in čas pri dajanju zdravil. Izpostavili so ustrezno razmejitev kompetenc, in sicer intravenozno terapijo naj dajejo diplomirane medicinske sestre. Nekateri so predlagali, da bi imeli v praksi usposobljeno osebje, ki bi skrbeli samo za dajanje terapije ter več nadzora in kontrole. Izpostavili so tudi natančno in dosledno predpisovanje zdravil.

Sistem sporočanja bi moral biti anonimen, poenostavljen z manj administracije.

Predlagali so uporabo tehnologije, in sicer uporabo mobilnikov, s katerimi bi dostopali do registrov zdravil, uvedbo računalniškega sistema vizit, elektronsko naročanje zdravil, uvedbo črtnih kod, opomnikov. Tudi za sam sistem sporočanja so predlagali, da bi moral biti elektronski.

V dajanje zdravil bi morali vključevati farmacevti, ki bi bili prisotni na oddelku. Predlagajo tudi pripravo intravenske terapije v lekarni ter izdajanje naročenih (in ne generičnih) zdravil. Izpostavili so potrebo po usposabljanju in izobraževanju o zdravilih, saj potrebujejo več informacij o novih zdravilih, smernicah dajanja novih zdravil.

Sporočanje bi spodbujali tako, da bi v proces izboljševanja vključevali vse zaposlene. Ti bi za dobro opravljeno delo morali dobiti pohvalo. Potrebna je kakovostna komunikacija v zdravstvenem timu in timu zdravstvene nege. Izpostavili so potrebo po razgovorih o varnosti, več pogovora za izgubo občutka zaznamovanosti. Predlagali so tudi večjo doslednost zdravnikov pri sporočanju svojih napak in boljše sodelovanje z zdravniki.

V okviru individualnih dejavnikov medicinskih sester so izpostavili odgovornost, natančnost, doslednost, upoštevanje standardov in pravila 10P.

Skrb za pacienta in kultura skrbi

Skrb za pacienta in kultura skrbi so anketiranci opredelili kot skrb za varnost, izhodišče za vestno opravljanje dela, varno obravnavo in osnovo zagotavljanja varnosti, ki pa je možna le, če posameznik najprej skrbi za sebe. Opredelili so ju kot moralno, etično načelo in dolžnost, kulturo, individualno in celostno obravnavo pacienta in medosebne odnose. Moralno, etično načelo in dolžnost zaznavajo kot humanost, nekaj kar je v nas samih, odgovornost, ki je osnova za delo s pacienti. Kulturo zaznavajo kot vrednote, vizijo, navade, obnašanje, vzpostavitev dobre klime, upoštevanje in sprejemanje drugačnosti, norme o skrbi, skrb za bližnjega, zase in okolje ter ustvarjanje prijaznega okolja, ki je odvisno od vzgoje in okolja. Individualna in celostna obravnava pacienta vključuje zagotavljanje psihičnih potreb, upoštevanje osebe kot celovite duhovne in fizične osebe, biti s pacientom, čutiti sočloveka, sočutje, empatijo, pomoč, negovanje, zavzemanje za pacienta, vzbujanje upanja, nesebičnost, zagotavljanje dostojanstva, pozitivno energijo, skrbeti za drugega, kot želiš, da drugi poskrbijo zate. Medosebni odnosi pa vključujejo spoštljiv odnos medicinska sestra-pacient-sodelavci, pomoč sočloveku na osnovi strokovnega znanja, »ne biti vseeno za pacienta, sodelavca, bližnje«.

4.4 Analiza intervjujev, terenskih zapiskov in analitičnih beležk

Na podlagi analize intervjujev, terenskih zapiskov in analitičnih beležk smo identificirali glavno kategorijo: pomanjkljiva skrb za varnost. Glavna kategorija je sestavljena iz šestih kategorij in enajstih podkategorij. Kategorije s pripadajočimi podkategorijami so razvidne iz tabele 136.

Tabela 136: Kategorije in podkategorije v okviru analize intervjujev, terenskih zapiskov in analitičnih beležk

<i>Vzročni pogoji</i>	<i>Posledica, pojav</i>	<i>Vzročni pogoji</i>	<i>Pojav, posledica</i>
Organizacijski dejavniki		Organizacijski dejavniki	
Obremenitev kadra		Kultura	
Proces dajanja zdravil		Sistem sporočanja in obravnave sporočenih	
Podpora vodstva		napak	
Interprofesionalno sodelovanje	Napake pri dajanju zdravil	Individualni dejavniki	Pomanjkljivo sporočanje
Individualni dejavniki		Strah	
Znanje in usposobljenost		Odgovornost in skrb	
Skrb			

Zaradi pomanjkljive skrbi na organizacijski in individualni ravni so intervjuvanci opisali obstoječo prakso kot prakso, v kateri so prisotne napake pri dajanju zdravil in nesporočanje napak. Napake so posledica različnih kompleksnih organizacijskih in individualnih dejavnikov, ki se prav tako zaradi različnih organizacijskih in individualnih dejavnikov ne sporočajo v celoti.

Organizacijski dejavniki napak pri dajanju zdravil

V kategorijo organizacijski dejavniki, ki vplivajo na nastanek napak pri dajanju zdravil, smo na podlagi analize uvrstili štiri podkategorije: obremenitev kadra, proces dajanja zdravil, podpora vodstva in interprofesionalno sodelovanje z zdravniki in farmacevti.

Intervjuvanci so izpostavljali pomanjkljivosti v obstoječi organizaciji dela, izpostavili so obremenjenost z delom in pomanjkanje kadra.

»...do napak prihaja, ker so zaposleni večinoma zelo obremenjeni...«

»...zaposleni so na določenem delovišču zadržani za vse in različne aktivnosti zdravstvene nege in potem se v poplavi vsega tega dela ta pomembna skrb za aplikacijo terapije nekako razblini... določena medicinska sestra bi morala biti od določenem času zadržana samo za aplikacijo terapije, kar pa je v današnjem času nemogoče...«

Zaradi obremenjenosti in pomanjkanja kadra prihaja do pomanjkljivosti v procesu dajanja zdravil, prisotna je vnaprejšnja priprava zdravil, neupoštevanje kompetenc, uporaba t.i. zvezkov terapije. K napakam pa prispevajo tudi motnje pri delu.

Občasno terapije, predvsem tiste per os, ni možno pripraviti sproti in se pripravlja vnaprej. Zaradi dinamike dela na oddelku je problem predvsem jutranja izmena. Gre za prakso procesa dajanja zdravil, ki se je vsi zavedajo, vendar o njej neradi govorijo.

»...pri tabletah imamo velike probleme...zjutraj od sedme ure pa do zajtrka je skoraj neizvedljivo, da bi razdelil tablete... zato nočna izmena razdeli tablete zjutraj. Zavedamo se, da je to lahko nevarno, vendar dokler bomo imeli tako organizacijsko shemo pa tako kadrovske zasedbe, drugače ni možno, ker bi drugače pacient jutranje tablete dobil ob 11...«

»...nalijmo si čistega vina, imamo nekatere pomanjkljivosti... ne trdim, da proces ne poteka varno, ker potem tega ne bi dovolili. Gre samo za to, da včasih terapijo pripravimo, pa jo šele potem odnesemo k bolniku...«

»...sproti se daje...razen kadar je vikend in pa ponoči...ampak uradno ne...«

Iz istih razlogov redkeje intravenozno terapijo razdelijo medicinske sestre s srednješolsko izobrazbo. Izpostavljajo, da v nasprotnem primeru pacienti ne bi pravočasno dobili terapije. Nepravilen čas je zaradi prevelike frekvence intravenozne terapije na eno diplomirano medicinsko sestro po mnenju intervjuvancev tudi najpogostejša napaka.

»...občasno še se zdravstveni tehniki vključujejo, ampak kar pod nadzorom... drugače bi pacient predolgo čakal... to je edini razlog, da se vključujejo...«

»...najbolj pogosto je nepravilni čas, predvsem pri intravenozni, ko ena diplomirana deli takšno maso, potem je nemogoče, niso pa velika odstopanja, da bi bilo za pacienta nevarno...«

Zaradi obremenjenosti in pomanjkanja kadra se ponekod uporabljajo t.i. zvezki terapije, ki pa služijo zgolj za orientacijo, predvsem za to, koliko zaloge je potrebno imeti na vozičkih za razdeljevanje terapije. Pri samem dajanju zdravila pacientu se potem uporablja temperaturni list, ki je osnova za razdeljevanje terapije.

»...imamo sicer en zvezek, ki naj v bistvu ne bi obstajal, ampak tisto je samo toliko, da veš, koliko si ti na voziček pripraviš nekih zdravil... zvezek ne gre po sobah... kar je malo v pomoč... sploh ko je ena diplomirana popoldan, ponoči, da se orientira, zadnja varovalka je temperaturni list...«

»...imamo en seznam za venozno terapijo, ni nekaj kot navodilo ali pravilo, ampak bolj kot neka pomoč... vseeno potem preverimo vse...«

Obstoječa organizacija dela dopušča, da v procesu dajanja zdravil prihaja do motenj pri delu, kar zopet vpliva na pojav napak.

»...prevečkrat te nekaj zmoti pri delu... vmes kdo prileti, pa ti naroči to, en zdravnik to, druga sestra to, telefon, tretje...«

Za varno organizacijo dela je po mnenju intervjuvancev odgovorno vodstvo oz. njihova podpora.

»...zato je potrebna podpora vodstva, v prvi vrsti se mora vodstvo zavedati, da je varnost bolnikov pomembna. Vodstvo mora podati neke programe, strategije in jih širiti med zaposlene. To mora biti kontinuiran proces. Zaposleni pa morajo razumeti, da so potrebne spremembe, da je potrebno delati na tem, da bodo bolniki varni, da varnost ni samoumevna...«

»...organizacija je tista, ki bi morala vplivati na to, da bi ljudje drugače razmišljali o varnosti, da bi razumeli, da so potrebne spremembe in da z njimi lahko začnemo, ko bomo začeli govoriti o napakah in bomo priznali, da se dogajajo...«

Kot naslednji pomemben dejavnik so intervjuvanci izpostavili pomanjkljivo interprofesionalno sodelovanje s farmacevti, pa tudi z zdravniki, predvsem pri generičnih zdravilih. Na oddelkih obstajajo sezname med seboj zamenljivih zdravil, vendar ne predstavljajo najustreznejše rešitve.

»...zjutraj, ko naročim zdravila, jaz ne vem, ali bom dobila eno ali drugo ali tretjo paralelo. In ko pride tista paralela, bi jo seveda zdravnik po vseh pravilih moral napisati na temperaturni list ... ampak iz operacijske zaradi tega ne bo prišel...«

»...paralele, ki prihajajo, še jaz se včasih ne najdem...«

»...moti me, ko dobim jaz paralelo...na škatli pa ni napisano, ker po njihovih (farmaceutskih) navodilih ne sme biti, in potem ko sestre to delijo pa iščejo, je problem...«

»...veliko je paralel... ali napišejo generično ime, da lahko daš ali pa kličemo farmacevtko, da nam ona pove, katero zdravilo lahko damo, pa potem da zdravnik pač spremeni...«.

»...ti večji centri imajo enega kliničnega farmakologa, ki je menda tam po oddelkih... pri nas pride eno sredo na vizito recimo... nimaš pa ga ti 24 ur ... pol pa si z zdravnikom pomagaš... zdravniki pa tudi veste...«.

Individualni dejavniki napak pri dajanju zdravil

V kategorijo individualni dejavniki, ki vplivajo na nastanek napak pri dajanju zdravil, smo na podlagi analize uvrstili dve podkategoriji: znanje in usposobljenost ter skrb.

Intervjuvanci so izpostavili pomanjkanje pridobljenega znanja o zdravilih in varnosti pri dajanju zdravil tekom izobraževanja ter pomanjkanje usposabljanja zaposlenih. Problem predstavljajo na novo zaposleni, saj nimajo dovolj znanja in izkušenj, pri čemer je potrebno izpostaviti skrb za nenehno izpopolnjevanje in usposabljanje.

»... tu so še velike praznine...preveč je mogoče res na neki teoriji, glejte, v praksi je to čisto nekaj drugega. Saj ti se tisto farmakologijo eno leto tam nekaj učiš, seveda je težka, izpit je težki, ampak tu je še ogromno tega ...«

»... tekom izobraževanja tega potrebnega znanja nisem pridobila, znanje sem pridobila kasneje v praksi... ampak vodstvo in nadrejeni morajo temu posvečati dovolj pozornosti in skrbi za nenehno izobraževanje, izpopolnjevanje in naučeno potem prenašati v prakso...«

»...bi se znalo zgoditi, da kakšno nepoznavanje zdravil oz. predvsem pogosto menjavanje zdravil...«

»...saj dobimo iz lekarne ena pisna navodila, kako zdravilo redčiti in s čim...samo morali bi imeti izobraževanja...ne pa da samo dobimo na nekem papirju obvestilo iz lekarne ... potem je zopet na strokovni vodja oddelka, da bo zdaj ljudi izobraževala...«

»...zaposleni, ki na novo prihajajo, nimajo dovolj znanja...zato že na začetku uvajanja razložim in posvečam temu veliko skrb...«

»...mlajši nimajo nekih izkušenj, tudi neznanje... neznanje – se ne zavedajo, kaj je to, kaj tista ena tableta ali pa ena injekcija ima lahko za posledice...«

Intervjuvanci so kot pomemben dejavnik izpostavili skrb, in sicer skrb za varnost, kvalitetno in strokovno izvajanje svoje dela ter upoštevanje standardov. V kolikor le-ta ni prisotna, lahko prihaja do napak.

»...varnost pacienta je naša prva skrb...«

»...varnost pacienta je naša prva skrb, pa ne samo varnost pacienta, tudi medicinske sestre...«

»...vse aktivnosti zdravstveno negovalnega tima, ki prispevajo k zdravljenju, ozdravljenju, izboljševanju pacientovega stanja ali dobremu in varnemu počutju pacienta med hospitalizacijo, izhajajo iz skrbi za pacienta...«

»...če si skrben, če veš, da lahko s tem, ko kaj narobe daš, narediš ogromno škodo je to pomembno za njegovo celotno zdravljenje in kakovost...«

»...brez skrbi ne moremo varno delovati za bolnika ... če ni morale, etike v tebi...«

»...pravila so za to, da bi bili naši bolniki varno, kakovostno in strokovno oskrbljeni...«

Skrb ima po mnenju intervjuvancev psihološko in tehnično dimenzijo, nanjo pa gledajo kot na celostno in individualno obravnavo, za katero je potreben vzajemni partnerski odnos.

»... skrb pomeni delati po protokolih, prepoznati odstopanja, upoštevati kompetence, prizadevati si, da naredim vse v moji moči, da bodo tudi drugi delali v korist bolnika...«

»...skrb mi pomeni, da poskrbiš za pacienta v vseh pogledih, da ga zaobjameš kot celoto...«

»...da ravnaš tako, kot bi si želel, da ravnajo s tabo...«

»...vzajemen partnerski odnos se mora vzpostaviti, moraš vedeti, kaj se dogaja med vama s pacientom, neki dogodek je tisti ali dejanja, ki so pomembna, zaupati moreš v sebe in ljudi.«

Menijo, da je skrb lahko prirojene ali pridobljene narave. Gre za lastnost, ki jo posameznik pridobi že z vzgojo v družinskem okolju, kasneje pa nadgrajuje v okviru izobraževanja in na delovnem mestu.

»...nekaj, kar prineseš že iz maternice...«

»...ali to nosiš v sebi ali pa ne. Dosti je sicer iz okolja, domačega, ...«

»...vloga staršev je, da bodo svojo otroke naučili imeti skrb za sebe in za druge, potem pa bodo to lahko delali v svojem življenju pa tudi v svoji službi...«

»...skrb za drugega človeka je odraz njegove vzgoje in okolja (družine,) iz katere prihaja, nato pa jo z izobraževanjem, zaposlitvijo in funkcijo nenehno nadgrajuješ...«

»...nekateri zaposleni to jemljejo resno, so pa tudi posamezniki, ki pa vzamejo premalo resno...govorimo o skrbi, mogoče tega nima v sebi, ali pa če tega ni dovolj naučen, se mu to ne zdi pomembno...«

Izpostavili so tudi, da je za zagotavljanje varnosti premalo, če je skrben le posameznik, skrbni morajo biti sodelavci, nadrejeni in celotno delovno okolje.

»...ni samo skrb za pacienta, tu je še skrb za sodelavca, skrb za delovno okolje, to dostikrat pogrešam...«

»...paziti en na drugega, imeti skrb, moramo imeti skrb za drugega, kaj delamo...ne v smislu da ga gledamo pod prste, da bo videl, kaj pa on dela narobe, pa ga bom tožil, ampak tisto, mogoče jaz nekaj delam narobe, pa me bo drugi opozoril, drugič pa bo obratno...«

»...ljudje smo različni... je pa težko, ko neka izoblikovana oseba že pride v neko delovno okolje, vseeno pridejo sem že odrasli ljudje s končano šlo. Zdaj pa če kolektivni 100% taki, ki bi to peljal kot treba, je potem težko še tiste nove...«

Kljub dejstvu, da je po mnenju intervjuvancev skrb osnova in predpogoj za varnost, le-ti opozarjajo, da je skrb včasih premalo in da lahko zaradi drugih dejavnikov vseeno pride do napake.

»...tudi če si skrben, se lahko kaj zgodi...«

»...vsi se zavedamo, da se to lahko zgodi vsakemu...«

Napake pri dajanju zdravil

Intervjuvanci priznavajo, da do napak prihaja, čeprav se pojavlja vprašanje, ali imajo vpogled v dejansko stanje v praksi.

»...napake se zagotovo dogajajo...«

»...če pride, pa verjetno pride...«

»...nimaš vpogleda v to, da bi čisto vsakega kontroliral...«

Tako kot so anketiranci različno opredeljevali, kaj zanje pomeni napaka pri dajanju zdravil, tudi intervjuvanci niso podali enotnih definicij.

»...če ni upoštevan katerikoli od 10P...«

»...da daš pacientu napačno zdravilo...«

»...neupoštevanje 10P...«

Razhajanja so po mnenju intervjuvancem možna zaradi nezadostnega znanja in informiranja.

»...razhajanja v definiranju so možna... zaradi različnega znanja, zavedanja, razumevanja, morda se premalo pogovarjamo o tem...«

Organizacijski dejavniki pomanjkljivega sporočanja napak

V kategorijo organizacijski dejavniki, ki vplivajo na pomanjkljivo sporočanje, smo na podlagi analize uvrstili dve podkategoriji: kultura, sistem sporočanja in obravnave sporočenih napak. Intervjuvanci so izpostavili kulturo, v kateri se o napakah ne pogovarja veliko. Kultura se v posameznih ustanovah tudi nekoliko razlikuje. Na splošno menijo, da je pri nas prisotno iskanje posameznih krivcev in kaznovanje. Prisoten je torej osebni pristop obravnave napak in ne sistemski. Čeprav sami izpostavljajo, da poskušajo na samih oddelkih vzpostavljati nekaznovalno politiko.

»...o napakah se moramo pogovarjati, javno, zaradi tega, da se potem vsi zavemo, pa da se drugi naučimo kaj iz tega...«

»...še vedno poskušajo ugotoviti, kdo je kriv, pokazati s prstom na eno osebo in jo kaznovati... če se zgodi napaka, je nekdo kaznovan...«

»...ljudje ne upajo priznati, ker je kaznovalna politika. V sistemu, ko pride do napake, namesto da bi iskali boljšo rešitev, tolčejo ljudi...«

»...posameznike iščejo, pa jih kaznujejo, namesto, da bi spremenili sistem...«

»...na predaji službe se pogovarjamo, zdaj ne o osebi, ampak o konkretni napaki...«

»...nadrejenemu, ki jaz upam, da je tako, zaposleni lahko zaupa, da nekaj ne poteka sistem obtoževanja... jaz vedno rečem, ne obtožuj, ker ravno jutri lahko jaz vzamem napačno injekcijo, me nekaj zmoti in se obrnem k napačnemu bolniku...«

Sistem sporočanja je povečini in praviloma anonimen. Napaka se sporoči nadrejenim, nato pa steče obravnava napake na timskih sestankih ali v okviru varnostnih vizit.

»...opišemo dogodek, nič poimensko...«

»...lahko je anonimno, lahko pa poimensko, kakor želiš...«

»...zaposleni se takoj obrne na svojega nadrejenega...«

»...o napaki obvestimo predstojnika oddelka, dotičnega zdravnika, ki pacienta zdravi, prijavo oddam pomočniku direktorja za stroko in zdravstveno nego...«

»...vedno naredim pogovor z našim, potem pa v obliki varnostnih vizit...«

»...pogovorim se z dotičnim, potem pa o tej napaki govorimo na mesečnem sestanku...«

Kljub anonimnosti sistemov sporočanja je v ustanovah le-to lahko problematično. Eden izmed intervjuvancev je opozoril, da je identiteta storilca napake znana, čeprav je sistem sporočanja anonimen.

»...čeprav je sporočanje anonimno, pri nas se vedno ve, kdo je bil tisti...«

Drug problem sistema sporočanja pa je lahko kompleksnost prijave, ki zaposlenemu naloži še več bremena.

»...mogoče tudi ta papirologija, ki je tako komplicirana, en kup dela je še potem...«

Individualni dejavniki pomanjkljivega sporočanja napak

V kategorijo individualni dejavniki, ki vplivajo na pomanjkljivo sporočanje, smo na podlagi analize uvrstili dve podkategoriji: strah, odgovornost in skrb.

Intervjuvanci predvidevajo, da je strah glavni vzrok za to, da se napake ne sporočajo. Strah izvira predvsem iz kaznovalne kulture. Zaposlene je strah pred posledicami in kaznijo, ki lahko sledi. Prav tako se napake sramujejo, zato jih skrbi za svojo kariero in za to, kaj si bodo o njih mislili sodelavci, in nenazadnje, kaj bo, če za napako izve pacient. Na sporočanje napak lahko negativno vpliva tudi reakcija medijev.

»...tisti strah zadaj, kaj se bo pa zgodilo, kaj si bodo drugi mislili o meni, kaj če bo izvedel pacient, kaj če bo to nekje zapisano, kako bo potem vplivalo na mojo kariero...«

»...ta strah, da bi se delavec mogoče počutil, da bo kakšna odgovornost iz tega prišla, kazenska ali pa odškodninska...«

»...včasih iz strahu, tudi iz sramu...«

»...mislim, da je strah...«

»...ljudje se bojijo kazni, krivde, pogledov drugih sodelavcev...«

»...strah, da bo kriv za nekaj, kar mogoče nisi kriv, ampak je posledica spleta okoliščin... pa tudi svojci želijo krivca ali pa denar... in nenazadnje tu so še mediji...«

Odgovornost in skrb za sporočanje je naslednji dejavnik, ki pomembno vpliva na sporočanje napak. Da bi zaposleni lahko napako sporočili, jo morajo najprej prepoznati, oz. se zavedati, da je do napake prišlo. Zaposleni se mora čutiti odgovornega za napako in jo priznati. Poročanje s strani drugih je verjetno posledica strahu, lahko pa tudi pomanjkanja odgovornosti posameznika, da napako sporoči.

»...so pa tudi primeri, ko se zaposleni napak ne zavedajo...«

»...poznaš kolektiv, pa veš, da nekdo ne bo nikoli priznal, da bi naredil kaj narobe...«

»...ni še to dozorelo, se izboljšuje...pred leti še o tem govorili nismo, ne da bi še kaj prijavili...«

»...tega nimajo v sebi, da bi rekel, to sem naredil...saj nenazadnje tega ...«»...je pa največkrat, da ti povejo drugi, da ti ne pove oseba sama...«

Pomanjkljivo sporočanje napak

Intervjuvanci predvidevajo, da jim ne sporočijo vseh napak. Nezapisano namreč ne obstaja, lahko bi rekli tudi, da napak v praksi nimamo, ker jih ne sporočamo.

»...vprašanje, koliko pride do mene. Jaz napake še nimam zabeležene, zdaj že tretje leto...«

»...bojim se, da kot strokovni vodja za vse napake ne izvem, oziroma jih ne ugotovim, potem jih ne morem reševati...«

»...ne vem, če pride polovica vsega do mene...«

»...sedaj, če bi šli gledat, koliko je tega sporočenega, je verjetno zelo malo...«

»...dokler ni zapisano, ne obstaja...«

5 RAZPRAVA

V nadaljevanju sledi razprava o metodoloških vidikih raziskave, ustreznosti vzorca, ustreznosti instrumentov zbiranja podatkov, doseganju ciljev, preverjanju hipotez, odgovoru na raziskovalno vprašanje ter omejitvah raziskave.

5.1 Metodološki vidiki raziskave

Utemeljitev izbora metodologije in metod smo podrobneje že opisali v 3. poglavju. Izvedli smo multicentrično presečno opazovalno raziskavo, pri tem pa uporabili zaporedni pojasnjevalni načrt mešanih metod. Raziskovalno vprašanje v okviru raziskav mešanih metod se mora nanašati na neznane vidike fenomena ali fenomenov in mora biti odgovorjeno na numerični in pripovedni način (182), kar za našo raziskovalno vprašanje lahko potrdimo. Obstoječe raziskave vzrokov za napake in njihovo nesporočanje so sicer v večini kvantitativne narave. Med pregledanimi raziskavami smo pri pregledu literature našli le štiri raziskave z uporabo načrta mešanih metod, ki so se nanašale na raziskovanje vzrokov za napake pri dajanju zdravil, in sicer dve prospektivni (28, 31) in dve presečni (84, 86) ter tri raziskave z uporabo načrta mešanih metod, ki so se nanašale na raziskovanje vzrokov za nesporočanje napak, pri čemer sta bili dve presečni (120, 121), ena pa prospektivna (31). Razlogov za manj pogosto uporabo raziskav mešanih metod je več. Raziskovalec mora imeti znanje in veščine tako iz kvantitativne kot kvalitativne metodologije, raziskava zahteva več časa in virov, gre za novejši pristop, ki se še uveljavlja (182). Kljub temu ocenjujemo, da smo z uporabo načrta mešanih metod dobili bolj poglobljen vpogled v obravnavano problematiko, kot bi jo z uporabo le enega pristopa.

5.1.1 Ustreznost vzorca

Vzorčenje in velikost vzorca v okviru raziskave ocenjujemo kot ustrezno. Ustreznost vzorca v okviru kvantitativnega dela smo delno opisali že v podpoglavju 3.3.1. V raziskavo se ni vključila le ena izmed 12 povabljenih bolnišnic, kar kaže na interes za obravnavano problematiko. Zahtevano velikost vzorca smo izračunali predhodno na podlagi pilotne raziskave z uporabo a priori analize statistične moči, vzorec v glavni raziskavi pa je presegel zahtevanih 115 anketirancev, saj smo razdelili 1295 anketnih vprašalnikov. 1295 anketirancev predstavlja 41,0 % zaposlenih v zdravstveni negi na internih in kirurških oddelkih v sodelujočih bolnišnicah in 20,7 % vseh zaposlenih v zdravstveni negi v vseh slovenskih bolnišnicah (splošnih bolnišnicah in klinikah), saj je glede na dostopne podatke na sodelujočih internih in kirurških oddelkih v zdravstveni negi zaposlenih 3155 ljudi. Po podatkih Nacionalnega inštituta

za javno zdravje pa je v vseh slovenskih bolnišnicah (splošnih, specialnih, klinikah) v zdravstveni negi zaposlenih 6253 diplomiranih medicinskih sester/zdravstvenikov, magistric in magistrov zdravstvene nege, profesorice in profesorjev zdravstvene vzgoje ter tehnikov zdravstvene nege (tudi zdravstvenih tehnikov in tehnic, srednjih medicinskih sester in tehnikov) (190). Izmed 1295 razdeljenih vprašalnikov smo jih dobili izpolnjenih 790 (61,0 % stopnja odzivnosti in 25,0 % vzorca vključene populacije), kar lahko ocenimo kot sprejemljivo (209). Zaradi velikega števila populacije zaposlenih v zdravstveni negi raziskovalci velikokrat uporabijo priložnostno vzorčenje (183), tudi v večini podobnih raziskav so raziskovalci uporabili priložnostno vzorčenje (8, 27, 41, 43-45, 47, 79, 85, 98, 99, 101-106, 109-113, 115-118, 122, 124). Slednje sicer vpliva na posplošitev rezultatov.

V okviru kvalitativnega dela je sodelovalo 382 anketirancev, ki so odgovarjali na vprašanja odprtega tipa v anketnem vprašalniku, in 6 intervjuvank. Stopnja odzivnosti je bila v okviru podajanja odgovorov na vprašanja odprtega tipa v vprašalniku nekoliko nižja, saj je znašala 48,4 %. Slednjo lahko pripišemo k obsežnemu anketnemu vprašalniku, ki je bodisi v celoti zajel obravnavano problematiko bodisi ga anketiranci niso želeli ali pa ga niso imeli časa v celoti izpolniti. Stopnja odzivnosti v okviru intervjujev je znašala 100 %, kar je več od predlaganih 80–90 % (183). Vzorec v okviru intervjujev ocenjujemo kot ustrezen, saj je bila dosežena teoretična zasičenost. Od intervjuvank nismo pridobili več novih informacij, ki smo jih predhodno že pridobili v okviru kvantitativnega dela raziskave.

5.1.2 Ustreznost instrumentov zbiranja podatkov

Psihometrično testiranje je pokazalo, da je uporabljeni anketni vprašalnik ustrezen in sprejemljiv. Uporabili smo več standardiziranih vprašalnikov, ki smo jih zaradi zagotavljanja veljavnosti najprej prevedli z uporabo vzratnega prevoda. Vzratni prevod je zlati standard zagotavljanja semantične ekvivalence, ki je pomembna za veljavnost vprašalnika (183).

Vsebinska veljavnost posameznih vprašalnikov je bila zadovoljiva, vendar rezultatov ne moremo primerjati z drugimi raziskavami za vse vprašalnike. V kitajski različici vprašalnika »Napak pri dajanju zdravil – vzroki za nesporočanje« (210) in v norveški različici PCQ-S (211) so, tako kot mi, ugotovili sprejemljivo vsebinsko veljavnost.

Uporabljeni anketni vprašalnik je pokazal tudi sprejemljivo notranjo zanesljivost, saj so Cronbach α posameznih vprašalnikov znašali nad 0,70 (205), ter sprejemljivo veljavnost konstrukta, ki smo jo preverjali s PCA.

V okviru glavne raziskave je Cronbach α vprašalnika »Napake pri dajanju zdravil – vzroki za napake« znašal 0,90. Cronbach α njegovih podlestvic, ki smo jih dobili s pomočjo PCA, pa so

znašali 0,83 za komunikacijo z zdravniki, 0,81 za kadrovsko-delovne procese, 0,71 za individualne vzroke, 0,88 za embalažo zdravil, 0,73 za znanje in 0,85 za farmacevtske procese. Vrednosti so primerljive z izvornikom oz. so v naši različici celo boljše, saj so v prvi različici izvornika ugotovili nižje Cronbach α , in sicer za komunikacijo z zdravniki 0,67, 0,71 za individualne vzroke, 0,65 za sistemske vzroke, 0,66 za znanje in 0,68 za farmacevtske procese (8). V novejši različici izvornika le-ta vsebuje pet podlestvíc. V našem primeru sta bili trditvi, ki v novejši različici spadata v podlestvico predpisovanje zdravil, na podlagi PCA uvrščeni v kadrovsko-delovne procese. Vrednosti Cronbach α za posamezne podlestvícice v novejšem izvorniku znašajo 0,83 za komunikacijo z zdravnikom, 0,62 za kadrovsko zasedbo 0,81 za embalažo zdravil, 0,88 za predpisovanje zdravil in 0,91 za farmacevtske procese. Podobne vrednosti je ugotovila tudi Shanty (113), in sicer: 0,82 za komunikacijo z zdravniki, 0,74 za kadrovsko zasedbo, 0,82 za embalažo zdravil, 0,97 za predpisovanje zdravil in 0,91 za farmacevtske procese. Maiden (42) sicer ni preverjala veljavnosti konstrukta, je pa prav tako poročala o podobnih vrednostih Cronbach α : 0,83 za komunikacijo z zdravniki, 0,74 za kadrovsko zasedbo, 0,82 za embalažo zdravil, 0,93 za predpisovanje zdravil in 0,89 za farmacevtske procese. Hogan (195) je s preverjanjem veljavnosti konstrukta prav tako dobil pet podlestvíc, vendar se je struktura v primerjavi z izvornikom razlikovala: zdravniki (Cronbach $\alpha = 0,83$), sistem (Cronbach $\alpha = 0,74$), farmacija (Cronbach $\alpha = 0,91$), industrija (Cronbach $\alpha = 0,80$) in znanje (Cronbach $\alpha = 0,64$). Razhajanja med slovensko in angleško različico so možna zaradi razlik v vzorcu, kulturi ali kontekstu. Potrebno je izpostaviti še, da smo za štiri trditve ugotovili navzkrižno nalaganje, in sicer za trditev 14 (»Med medicinskimi sestrami in zdravnikom je slaba komunikacija.«), kar pomeni, da trditev lahko spada v podlestvico komunikacija z zdravniki ali znanje, za trditev 15 (»Mnogi pacienti prejemajo enaka ali podobna zdravila.«), kar pomeni, da trditev lahko spada v podlestvico embalaža zdravil ali znanje, trditev 18 (»Medicinske sestre na tem oddelku imajo pomanjkljivo znanje o zdravilih.«, kar pomeni, da trditev lahko spada v podlestvico individualni vzroki ali znanje ter trditev 29 (»Pacienti niso na oddelku, ko bi morali prejeti zdravilo, ker so na različnih preiskavah.«), kar pomeni, da trditev lahko spada v kadrovsko-delovne procese ali v individualne vzroke. Trditve smo v podlestvícice uvrstili glede na višjo vrednost naloženega faktorja. Kljub temu pa so se podlestvícice v naši različici, ki smo jih dobili s PCA, izkazale za zanesljive. S šestimi komponentami smo razložili 59,14 % skupne variance, kar nakazuje na to, da posamezne trditve spadajo k istemu konstrukt.

Podobno lahko sklepamo tudi za našo različico vprašalnika »Napake pri dajanju zdravil – vzroki za nesporočanje«. PCA je pokazala prisotnost treh komponent, s katerimi smo razložili

58,75 % skupne variance. Cronbach α za »Napake pri dajanju zdravil – vzroki za nesporočanje« je znašal 0,90. Cronbach α posameznih podleščvic so znašali 0,78 za procese sporočanja, 0,81 za odziv in 0,86 za strah. V izvorniku vprašalnik vsebuje štiri podleščvice, vrednosti Cronbach α za posamezne podleščvice pa znašajo 0,76 za nestrinjanje z napako, 0,79 za breme sporočanja, 0,85 za strah in 0,74 za administrativni odziv (45) oz. v novejši različici 0,76 za nestrinjanje z napako, 0,82 za breme sporočanja, 0,87 za strah in 0,69 za administrativni odziv (124). Tudi Aboshaiqah (46), Shanty (113) in Maiden (42) so v svoji raziskavi poročali o štirih podleščvicah. Cronbach α v Aboshaiqah (46) so znašali 0,88 za strah, 0,78 za administrativni odziv, 0,83 za nestrinjanje z definicijo in 0,86 za breme sporočanja. Cronbach α za celotni vprašalnik pa je znašal 0,90, kar je enako kot pri naši slovenski različici. Shanty (113) je v primerjavi z nami in tudi z izvornikom ugotovila boljšo zanesljivost posameznih podleščvic. Cronbach α so znašali 0,92 za strah, 0,83 za administrativni odziv 0,83, 0,83 za nestrinjanje z napako in 0,76 za breme sporočanja. Maiden (42), ki sicer ni preverjala veljavnosti konstrukta, je poročala o Cronbach α 0,87 za strah, administrativni odziv 0,78, nestrinjanje z definicijo 0,79 in 0,75 za breme sporočanja. Covell in Ritchie (120) sta uporabila francosko in angleško različico, vrednosti Cronbach α pa so bile v primerjavi z ostalimi zelo nizke, in sicer 0,75 in 0,56 za nestrinjanje z definicijo, 0,54 in 0,71 za breme sporočanja, 0,54 in 0,44 za administrativni odziv, 0,73 in 0,61 za strah. Vendar je potrebno opozoriti, da niso preverjali veljavnosti konstrukta. Hogan (195) je ugotovila tri komponente: strah (Cronbach α = 0,87), nestrinjanje z napako (Cronbach α = 0,75) in administrativni odziv (Cronbach α = 0,77). Chiang in Pepper (103) sta na podlagi faktorjske analize, tako kot mi, ugotovila tri podleščvice, notranja zanesljivost pa je bila nekoliko slabša v primerjavi z našim vprašalnikom, saj je Cronbach α za celotni vprašalnik znašal 0,86; 0,77 za strah, 0,75 za proces sporočanja in 0,74 za administrativne ovire. V primeru našega vprašalnika smo ugotovili križno nalaganje faktorjev za tri trditve, in sicer za trditev 6 (»Medicinske sestre menijo, da napaka ni dovolj pomembna, da bi bilo o njej potrebno poročati«), kar pomeni, da lahko trditev spada v podleščvico strah ali procesi sporočanja, trditev 8 (»Pacient ali njegova družina lahko negativno odreagirajo na napako ali tožijo medicinsko sestro, če bo le-ta narejeno napako sporočila«), kar pomeni, da lahko trditev spada v podleščvico odziv ali strah in pa za trditev 1 (»Medicinske sestre je strah posledic sporočanja napak«), kar pomeni, da lahko trditev spada v podleščvico strah ali odziv. Tudi v tem primeru smo trditve v podleščvice razvrstili glede na višjo vrednost naloženega faktorja. Zaradi tega so bile določene trditve v vprašalniku uvrščene v druge podleščvice kot v izvorniku. Vprašalnik »Napake pri dajanju zdravil« je tudi najbolj pogosto uporabljen anketni vprašalnik v podobnih raziskavah (8, 41, 42, 44-46, 98, 101-103, 111-113, 117, 118, 120).

Tri komponente so bile prisotne v PCQ-S in z njimi smo razložili 71,22 % skupne variance, kar zopet kaže na veljavnost konstrukta. Če primerjamo notranjo zanesljivost slovenske različice PCQ-S (Cronbach $\alpha=0,91$) in njenih podlestvica klima varnosti (Cronbach $\alpha=0,89$), klima skupnosti (Cronbach $\alpha=0,89$) in klima vsakdanjosti (Cronbach $\alpha=0,86$) z izvorno švedsko različico, vidimo, da je primerljiva. V švedskem izvorniku so bili Cronbach α celo nekoliko nižji, saj je za PCQ-S znašal 0,88; 0,84 za podlestvico klima varnosti, 0,80 za klimo vsakdanjosti in 0,77 za klimo skupnosti (212). V primerjavi z izvornikom smo ugotovili odstopanje z izvornim konstruktom za trditev 6 («Okolje, ki daje občutek domačnosti, kljub temu, da si v ustanovi»). Trditev v izvorniku spada v klimo vsakdanjosti (212), v našem vprašalniku pa ta trditev zaradi križnega nalaganja lahko spada v klimo varnosti ali klimo vsakdanjosti. Podobno so križno nalaganje za eno izmed trditev ugotovili v norveški različici, in sicer za trditev 4 («Okolje, kjer so pacienti v varnih rokah»), ki so jo namesto v klimo varnosti na podlagi PCA uvrstili v klimo skupnosti (211). V norveški različici so bili Cronbach α prav tako primerljivi z našo različico, saj je Cronbach α znašal 0,92 za PCQ-S, 0,81 za klimo varnosti, 0,89 za klimo vsakdanjosti 0,87 za klimo skupnosti (211). Cronbach α pa so bili prav tako primerljivi z angleško različico vprašalnika, ki sicer vsebuje štiri podlestvica, in sicer 0,89 za PCQ-S, 0,87 za klimo varnosti, 0,79 za klimo vsakdanjosti, 0,92 za klimo skupnosti in 0,69 za klimo razumljivosti (149). Vprašalnik PCQ-S je eden redkih vprašalnikov, ki je razvit za spremljanje k osebi osredotočene skrbi v okolju (213) in je zato tudi pogosto uporabljen (149, 180, 211, 212, 214, 215).

Notranja zanesljivost je bila sprejemljiva tudi za slovenske različice CFS-CP, CFS-CM in CFS-CC, saj je Cronbach α za CFS-CP znašal 0,95, 0,97 za CFS-CM in 0,96 za CFS-CC. Vrednosti so znašale skoraj 1,00, kar bi lahko kazalo na odvečnost trditev, saj o boljši zanesljivosti govorimo, če so Cronbach α med 0,70 in 0,90 (216). Vendar so naše vrednosti primerljive z izvornimi angleškimi različicami, ki znašajo 0,92 za CFS-CP (177), 0,89 za CFS-CM (146) in 0,91 za CFS-CC (179). Kot smo že predhodno omenili, CFS-CP, CFS-CM in CFS-CC v izvorniku nimajo podlestvica, zato notranje zanesljivosti posameznih podlestvica in veljavnosti konstrukta nismo preverjali.

5.2 Doseganje ciljev, preverjanje hipotez, odgovor na raziskovalno vprašanje

V nadaljevanju sledi razprava o doseganju ciljev, preverjanje hipotez in odgovor na raziskovalno vprašanje.

5.2.1 Zaznavanje vzrokov za nastanek napak pri dajanju zdravil

Zastavljeni cilj, ugotoviti zaznavanje vzrokov za nastanek napak pri dajanju zdravil, smo dosegli, saj smo ugotovili da na nastanek napak pri dajanju zdravil vplivajo številni vzroki. V okviru kvantitativnega dela so anketiranci kot najpomembnejši dejavnik ocenili kadrovsko-delovne procese, sledila je komunikacija z zdravniki, znanje, embalaža zdravil, individualni vzroki ter farmacevtski procesi (Tabela 14). Rezultati so podobni ugotovitvam drugih raziskovalcev, ki so uporabili isti vprašalnik. Shanty (113) je prav tako ugotovila, da je najbolj problematična kadrovska zasedba, sledili so dejavniki embalaža zdravil, komunikacija z zdravniki, predpisovanje zdravil in farmacevtski procesi, ki so jih anketiranci tako kot v naši raziskavi ocenili kot najmanj problematično. Maiden (42) je ugotovila najvišjo povprečno oceno za embalažo z zdravili, sledila je komunikacija z zdravniki, kadrovska zasedba, predpisovanje zdravil, kot najmanj problematični pa so bili zopet farmacevtski procesi. V Hogan (195) so bili najbolj problematični farmacevti, sledili so zdravniki, industrija, sistem in znanje. Wakefield in sodelavci (8) so kot najbolj problematično ugotovili komunikacijo z zdravniki, sledili so sistemski vzroki, farmacevtski procesi, individualni vzroki in znanje. Povprečne vrednosti so se v vseh raziskavah gibale nekje na pričakovani sredini, saj so vzroki za napake številni. Prisotna je razpršenost v raziskovanem vzorcu, na kar kažejo večje vrednosti standardnega odklona pri posameznih trditvah in ugotovljenih dejavnikih.

V naši raziskavi smo ugotovili, da je zelo problematično pogosto nadomeščanje zdravil z generičnimi zdravili, saj je bila ta posamična trditev ocenjena z najvišjo povprečno oceno. Problematiko generičnih zdravil so izpostavili tudi intervjuvanci. V nekaterih bolnišnicah v primeru, da na oddelku predpisanega zdravila ni na zalogi, lahko medicinska sestra aplicira generično zdravilo. Seznam zdravil pripravi lekarna in je shranjen na vozičku za deljenje zdravil. Medicinska sestra pa na temperaturno oz. terapevtsko listo vpiše ime generičnega zdravila (217). V nekaterih primerih, kot so izpostavili intervjuvanci, zdravnik predpiše ime generičnega zdravila na temperaturno oz. terapevtsko listo, ko lekarna ne izda zdravila z lastniškim imenom. V izogib napakam se priporoča, da se zdravila predpisujejo z mednarodnimi nelastniškimi imeni (INN) oz. generičnimi imeni. Na primer dve zdravili Losec

(omeprazole) in Lasix (furosemide) sta si imensko podobni, oba se lahko data intravenozno ali per-os, podobno pa je tudi odmerjanje. S predpisovanjem nelastniškega imena se možnost napake zmanjša (74). Problematika generičnih zdravil v drugih raziskavah ni bila izpostavljena (8, 113, 195) oz. je bila ocenjena kot manj pomembna (83). Kot najbolj problematične so drugi ocenili motnje pri delu (8, 113).

Ugotovili smo, da kar 2/5 zaposlenih s srednješolsko izobrazbo pogosto daje intravenske terapije. Slednje je verjetno posledica kadrovske problematike, ki vpliva na delovne procese. Tudi intervjuvanci so opozorili, da zaradi pomanjkanja kadra pride do odstopanj v predpisanih procesih dajanja zdravil in se v aplikacijo intravenske terapije vključujejo tudi zaposleni s srednješolsko izobrazbo. Tudi anketiranci so izpostavili potrebo po ustrezni razmejivni kompetenc.

Analiza vprašanj odprtega tipa in intervjujev je pokazala še večjo kompleksnost dejavnikov, ki vplivajo na nastanek napak, saj so ugotovitve skladne s sintezo vseh ugotovljenih aktivnih in latentnih pomanjkljivosti v okviru pregleda literature v poglavju 1.1.2. Na ravni organizacije in managementa smo ugotovili latentna stanja v okviru procesa dajanja zdravil, pomanjkljivo znanje in izkušnje, pomanjkanje kadra oz. preveliko delovno obremenitev in pomanjkljivo podporo vodstva. Med latentna stanja na ravni oddelka lahko uvrstimo obremenitve kadra, pomanjkljivo interprofesionalno sodelovanje z zdravniki in farmacevti, motnje pri delu, preskrbljenost z zdravili, neustrezno delovno okolje in organizacijo dela ter tudi počutje zaposlenih. Kot opozarja Hughes, pomanjkanje kadra vodi v preveliko delovno obremenitev, kar povečuje stres in vpliva na kognitivne funkcije zaposlenih in povečuje možnost napak (218). Znanje in usposobljenost sta za varnost pri dajanju zdravil ključna, več znanja ima medicinska sestra, manjša je verjetnost za napako (219). Pomanjkanje znanja lahko uvrstimo med aktivne pomanjkljivosti na ravni posameznika, vendar je skrb za pridobivanje novega znanja in usposabljanje domena njihovih nadrejenih in organizacije (88) in ju zato lahko štejemo tudi v latentna stanja v okviru organizacije in managementa. Neučinkovito sodelovanje in pomanjkljiva komunikacija vodita v izgubo informacij, nerazumevanje informacij ali napačne informacije, zato je interprofesionalno sodelovanje v multidisciplinarnih in interdisciplinarnih timih ključno za izboljševanje kakovosti in varnosti (218). Motnje pri delu motijo miselne procese in povzročajo pozabljenost, kar lahko dramatično vpliva na destabiliziranje delovnega okolja (220). Vzpostavitev skrbnega in varnega okolja je odgovornost vodstva (166). Odgovornost za varnost pa nosijo tudi zaposleni. Med aktivne pomanjkljivosti v okviru spodrseljajev, lapsusov in zmot lahko uvrstimo pomanjkanje znanja o zdravilih, med kršitve pa neupoštevanje standardov in pravila 10 P. Elliott in Liu (74) opozarjata, da človeških napak ni

možno eliminirati, z upoštevanjem standardov in pravil varnega dajanja zdravil lahko vplivamo na zmanjševanje možnosti pojava napak. Naši anketiranci so izpostavili tudi možnost napake, če pacienti jemljejo svoja zdravila tekom hospitalizacije oz. če imajo predpisana redka zdravila, ki jih ne prinesejo s sabo. Slednje v literaturi ni izpostavljeno kot napaka pacientov. Izpostavljajo pa potrebo po usklajevanju zdravljenja z zdravili oz. po prenosu informacij o zdravljenju z zdravili na vseh ravneh (23), kar so omenili tudi nekateri naši anketiranci v okviru vprašanj odprtega tipa v anketnem vprašalniku.

5.2.2 Zaznavanje ovir sporočanja napak pri dajanju zdravil

Zastavljeni cilj, ugotoviti zaznavanje ovir za poročanje napak pri dajanju zdravil, smo dosegli, saj smo ugotovili, da na pomanjkljivo sporočanje napak pri dajanju zdravil vpliva več dejavnikov na organizacijski in individualni ravni. V okviru kvantitativne raziskave so anketiranci z najvišjo povprečno vrednostjo ocenili odziv, sledila sta strah in procesi sporočanja. V primerljivih raziskavah, v katerih je bil uporabljen enak vprašalnik, se kot najpomembnejša dejavnika izpostavljata administrativni odziv in strah. V Wakefield in sodelavci (8) je bil podobno kot v naši raziskavi z najvišjo oceno ocenjen administrativni odziv, sledil je strah, nestrinjanje z napako in breme sporočanja. V Hogan (195) je bil administrativni odziv ocenjen kot najpomembnejša ovira, sledil je strah in nestrinjanje z napako. Tudi v Aboshaiqah (46) je bil administrativni odziv ocenjen kot najpogostejši dejavnik, sledili so breme sporočanja, strah in nestrinjanje z definicijo. V Shanty (113) je bil strah ocenjen z višjo povprečno oceno, sledili so administrativni odziv, breme sporočanja in nestrinjanje z definicijo. V Maiden (42) je bil z najvišjo oceno prav tako ocenjen strah, sledil je administrativni odziv, breme sporočanja in nestrinjanje z definicijo. Tudi Chiang in Pepper (103) sta kot najpomembnejšo oviro ugotovila strah, sledila sta administrativni odziv in procesi sporočanja. Enako je bil strah ocenjen z najvišjo povprečno oceno v Patrician in Brosch (111), sledili so administrativni odziv, nestrinjanje z definicijo in breme sporočanja. Strah je bil ocenjen kot najpomembnejši dejavnik tudi v Covell in Ritchie (120), sledili so administrativni odziv nestrinjanje z definicijo in breme sporočanja, vendar niso poročali o skupnih povprečnih ocenah, temveč le o posameznih trditvah. Z najvišjo povprečno oceno so naši anketiranci ocenili posamično trditev, ki se je nanašala na osredotočanje na posameznika, namesto iskanja vzrokov za napake v sistemu. Podobno so z najvišjo povprečno oceno isto trditev ocenili tudi v malteški bolnišnici (112). Osebni pristop obravnave sporočenih napak, kjer se obravnava osredotoča na posameznika in ne na sistem, je v literaturi opisan kot eden najpogostejših ovir sporočanja (41, 45-47, 98, 111, 112). V drugih raziskavah so v primerjavi z ostalimi trditvami

to trditve ocenili kot nekoliko manj pomembno (46, 103, 113). V drugih primerjanih raziskavah so anketiranci z najvišjo povprečno ocenili trditve: »Medicinske sestre se lahko krivi, če se kaj zgodi pacientu zaradi napake pri dajanju zdravil« (46, 103, 113), »Ni pozitivnega odziva na pravilno dajanje zdravil« (45), »Medicinske sestre je strah posledic poročanja napak« (120). Tudi tukaj je analiza vprašanj odprtega tipa in intervjujev pokazala še večjo kompleksnost raziskovane problematike. Anketiranci so kot organizacijske dejavnike izpostavili nizko kulturo skrbi in varnosti ter kulturo kaznovanja posameznikov, zamuden, neanonimen sistem sporočanja ter neustrezen odziv na sporočeno napako, kar je skladno z ugotovitvami drugih raziskovalcev. Kultura kaznovanja in neustrezen odziv sta pogosta tudi v drugih praksah (45, 47, 102, 111, 112). Naši intervjuvanci ocenjujejo, da strah zaposlenih, ki ovira sporočanje, izvira predvsem iz kaznovalne kulture. Anketiranci so izpostavili neustrezne in zamudne sisteme sporočanja kot pomembno oviro, izpostavili so anonimnost, čeprav v drugih raziskavah tega problema ne izpostavljajo toliko (4, 39, 77, 103, 107, 110). Tudi intervjuvanci tega problema ne izpostavljajo toliko, saj so po večini mnenja, da sporočanje poteka anonimno. Sistem sporočanja pa je v literaturi omenjen kot pomembna ovira, še posebej če sporočanje zaposlenemu predstavlja dodatno delo (4, 39, 111), predvsem zaradi preobsežne in zapletene odvečne administracije (77, 95, 221). Problem so tudi pomanjkljivi protokoli sporočanja (95, 110) oz. če medicinske sestre ne razumejo, kako bi samo sporočanje naj potekalo (95, 110). Pomanjkljivi protokoli sporočanja so bili izpostavljeni tudi v naši raziskavi. Ugotovili smo tudi nekatera razhajanja anketirancev in intervjuvancem o tem, kaj je napaka pri dajanju zdravil, kar lahko tudi vpliva na njihovo sporočanje. Tega sicer v kvantitativnem delu nismo ugotovili, saj so anketiranci trditve, da napaka ni jasno definirana, ocenili z nižjo povprečno vrednostjo. Pomanjkanje jasne definicije o tem, kaj je napaka, je lahko pomemben vzrok za napako (47, 107). Kot pomemben individualni dejavnik sporočanja pa so udeleženci v raziskavi izpostavili tudi odgovornost in skrb za sporočanje napak. Izpostavljajo, da prepoznavanje napake in priznavanje, da se je napaka zgodila, vsekakor pomembno vpliva na sporočanje. Podobno ugotavljajo tudi v drugih raziskavah (77, 95, 107, 112, 121). Nekateri anketiranci ocenjujejo, da se napake sporočajo glede na resnost napake. Podobno ugotavljajo tudi nekateri drugi. Medicinske sestre včasih smatrajo, da napaka ni dovolj resna, da bi jo sporočili in jo sporočijo le, če pride do škode za pacienta (4, 96, 106, 121). V eni izmed raziskav so ugotovili, da medicinske sestre napako kategorizirajo v šest kategorij, in sicer: če ni moja krivda, ni napaka; če nihče ne ve, ni napaka; če lahko popravim, ni napaka; če pacient potrebuje bolj urgentno kaj drugega kot dajanje zdravila, ni napaka; če je administrativna napaka, ni napaka; če je prišlo do nepravilnosti zaradi preprečevanja česa hujšega, ni napaka (222).

5.2.3 Zaznavanje odstotka sporočenih napak pri dajanju zdravil in preverjanje hipoteze 1

Zastavljeni cilj, ugotoviti, kolikšen odstotek napak pri dajanju zdravil se po mnenju zaposlenih v zdravstveni negi poroča, smo dosegli. Ugotovili smo, da je 70,8 % anketirancev ocenilo, da se vse napake sporočijo v 0–60 % in 29,2 %, da se vse napake sporočijo v 61–100 %. Ugotovili smo tudi, da največji delež anketirancev, to je 37,6 % ocenjuje, da se vse vrste napak sporočijo v 0–20 %. Le 7,0 % anketirancev je ocenilo, da se vse napake sporočijo vedno, torej v 100 %. S tem smo potrdili tudi zastavljeno hipotezo: Zaposleni v zdravstveni negi ocenjujejo, da se na njihovem oddelku sporoči manj kot 60 % vseh napak pri dajanju zdravil. Obstaja namreč statistično značilna razlika med tistimi, ki ocenjujejo, da se vse napake sporočijo v 0–60 % in tistimi, ki ocenjujejo, da se napake sporočijo v 61–100 %, χ^2 ($p \leq 0,001$). Rezultati so slabši z večino primerljivih raziskav. V ameriških bolnišnicah so ugotovili, da se vse napake sporočijo v več kot 45 %, in sicer v 45,6 % (29), 47 % (101), 57,5 % (42), 60 % (44), 67 % (41). V dveh jordanskih bolnišnicah so medicinske sestre ocenile, da se sporoči 37,4 % vseh napak, odstotek takšnih, ki so ocenili, da se napake sporočijo v 0–20 %, je znašal 11,9 %. V dveh raziskavah so ugotovili slabše rezultate, in sicer v južnokorejskih bolnišnicah je 47,8 % medicinskih sester ocenilo, da se vse napake sporočijo v 0–20 %. V eni izmed savdskoarabskih bolnišnic pa je več kot polovica medicinskih sester ocenila, da se vse napake sporočijo v 0–20 %.

Če podrobneje pogledamo vse vrste napak pri neintravenski in intravenski terapiji, vidimo, da je bilo v obeh primerih vedno največ anketirancev mnenja, da se napake sporočijo v 0–20 %, kar kaže na pomanjkljivo sporočanje oz. celo na nesporočanje. V primeru neintravenske terapije so anketiranci za vse vrste napak (napačna pot, napačen čas, napačen pacient, napačna količina/odmerek, napačno zdravilo, izpuščeno zdravilo, zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika, zdravilo je dano, ko ni več pisnega naročila, zdravilo je dano pacientu z znano alergijo) ocenili, da se te v največji meri sporočijo v 0–20 %, odstotek tako mislečih pa se je gibal od 36,0 % do 67,3 %. V primeru intravenske terapije so anketirance za vse vrste (napačna pot, napačen čas, napačen pacient, napačna količina/odmerek, napačno zdravilo, izpuščeno zdravilo, zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika, zdravilo je dano, ko ni več pisnega naročila, zdravilo je dano pacientu z znano alergijo, napačna i.v. tekočina, napačna hitrost dajanja zdravil) ocenili, da se te v največji meri sporočijo v 0–20 %, odstotek pa se je gibal od 40,2 % do 56,5 %.

V okviru kvalitativnega dela so anketiranci različno zaznavali sporočanje, od tega, da se sporočijo vse napake, do tega, da je sporočanje pomanjkljivo oz. da ga sploh ni. Slednje bi lahko bila posledica različnih predstav o tem, kaj je napaka pri dajanju zdravil, lahko pa tudi posledica

pomanjkanja znanja oz. nezadostnih informacij ali pa katerih drugih individualnih ali organizacijskih razlik. Tudi intervjuvanci so ocenili oz. predvidevali, da se vseh napak ne sporoči, vprašanje pa je, v kakšni meri se obstoječe problematike zavedajo.

5.2.4 Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil, ovir sporočanja in sporočanja glede na demografske značilnosti zaposlenih in značilnosti izbranih bolnišnic in oddelkov

Zastavljeni cilj, preveriti razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil, ovir za poročanje in sporočanja glede na demografske značilnosti zaposlenih in značilnosti izbranih bolnišnic in oddelkov, smo dosegli.

Ugotovili smo, da obstajajo razlike v zaznavanju določenih vzrokov za napake glede na spol, starost, delovno dobo in število delovnih let na oddelku, ustanovo, oddelek, velikost bolnišnice – število postelj in število zaposlenih, velikost oddelka – število postelj in število zaposlenih. Razlik v zaznavanju vzrokov za napake glede na izobrazbo nismo ugotovili.

Razlike v zaznavanju ovir sporočanja smo ugotovili glede na izobrazbo, starost, delovno dobo in število delovnih let na oddelku, ustanovo in velikost bolnišnice – število zaposlenih. Razlik v zaznavanju ovir sporočanja nismo ugotovili glede na spol, oddelek, velikost bolnišnice – število postelj, velikost oddelka število postelj in število zaposlenih.

Ugotovili smo nekatere razlike v oceni sporočanja, in sicer glede na izobrazbo, starost, delovno dobo in število delovnih let na oddelku, ustanovo, velikost bolnišnice – število zaposlenih, velikost oddelka – število zaposlenih. Razlik v zaznavanju ocene sporočanja posameznih napak nismo ugotovili glede na spol, oddelek, velikost bolnišnice – število postelj, velikost oddelka – število postelj. Razlike v oceni sporočanja vseh napak pa smo ugotovili za starost, delovno dobo, ustanovo in velikost oddelka – število zaposlenih. Razlik pa ni bilo v oceni sporočanja vseh napak, in sicer glede na spol, izobrazbo, oddelek, velikost bolnišnice – število postelj in število zaposlenih, velikost oddelka – število postelj.

5.2.4.1 Razlike v oceni zaznavanja vzrokov za napake pri dajanju zdravil glede na demografske značilnosti zaposlenih in značilnosti izbranih bolnišnic in oddelkov

Le malo je primerljivih rezultatov raziskav o povezavah med demografskimi značilnostmi anketirancev in značilnostmi izbranih bolnišnic in oddelkov ter zaznavanjem vzrokov za nastanek napak. Pri mnogih raziskavah ni jasno, ali so povezave testirali in o njih potem niso poročali zaradi pomanjkanja statistične značilnosti.

Anketiranci ženskega spola v naši raziskavi so komunikacijo z zdravniki in znanje ocenili kot pomembnejša dejavnika, ki vplivata na nastanek napak, kakor anketiranci moškega spola.

Vendar so bile v našem vzorcu pretežno ženske, kar je značilnost zdravstvene nege, zato ta rezultat ni tako presenetljiv.

Razlik v zaznavanju vzrokov glede na izobrazbo nismo ugotovili, kar je v nasprotju s Hogan (195) in Wakefield in sodelavci (8), ki so ugotovili, da zaposleni v zdravstveni negi z nižjo izobrazbo določene vzroke za napake ocenjujejo kot manj pomembne v primerjavi s tistimi z višjo izobrazbo.

Starost, delovna doba in število delovnih let na oddelku so bili negativno povezani z zaznavanjem individualnih vzrokov, kar pomeni, da starejši in izkušenejši individualnih vzrokov ne smatrajo za tako problematične, kot mlajši. Starejši anketiranci so za bolj problematičen vzrok označili embalažo zdravil. Vendar smo v vseh teh primerih ugotovili korelacijske koeficiente, manjše od 0,19, kar pomeni zelo šibko povezavo (223), lahko bi rekli tudi zanemarljivo povezavo (224). Hogan (195) razlik v zaznavanju vzrokov glede na delovno dobo ni ugotovila, je pa ugotovila razlike glede na število delovnih let na oddelku za določene trditve pri podlestvicah zdravniki, sistem, industrija in tudi glede na število delovnih let v ustanovi za določene trditve v podlestvicah zdravniki in sistem.

V raziskovanih ustanovah smo ugotovili razliko v zaznavanju dejavnikov kadrovsko-delovni procesi, individualni vzroki in farmacevtski procesi, kar kaže na različne organizacijske sisteme in procese, ki lahko vplivajo na nastanek napak. Slednje ni presenetljivo, saj so tudi drugi ugotovili, da v posameznih organizacijah obstajajo določene razlike v zaznavanju vzrokov (25). Zaposleni na internih oddelkih kadrovsko-delovne procese ter znanje ocenjujejo kot pomembnejša dejavnika, ki vplivata na nastanek napak, kakor zaposleni na kirurških oddelkih. Tudi Hogan (195) je ugotovila nekatere razlike med internimi in kirurškimi oddelki predvsem v zaznavanju ovir, in sicer za dejavnike zdravniki, sistem, industrija in znanje. Na kirurških oddelkih so znanje ocenili kot manj problematičen vzrok za nastanek napake (195), kar je tako kot v naši raziskavi. Eden izmed možnih razlogov za to je kompleksnost internistične obravnave in terapije.

Ugotovili smo tudi razlike v zaznavanju individualnih vzrokov, znanja in farmacevtskih procesov glede na velikost bolnišnic – število postelj. Individualni vzroki in znanje so bolj problematični v bolnišnicah z 251–750 posteljami kot pri tistih z več kot 750 posteljami. Glede na razlike v IQR vidimo, da obstajajo tudi razlike v zaznavanju farmacevtskih procesov, vendar le-te niso statistično značilne. Razlike smo ugotovili tudi glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih, in sicer za individualne vzroke, znanje in farmacevtske procese. Individualni vzroki ter kadrovsko-delovni procesi sta bila ocenjena kot pomembnejša vzroka pri velikost bolnišnic s 500 do 999 zaposlenimi kot pri tistih z več kot 2000 zaposlenimi. Znanje je bilo ocenjeno kot

pomembnejši vzrok pri velikosti bolnišnic z 500 do 999 zaposlenimi, kot pri bolnišnicah z več kot 1000 oz. 2000 zaposlenimi ter pri velikosti bolnišnic z 1000 do 2000 zaposlenimi kot pri tistih z več kot 2000. Glede na razlike v IQR vidimo, da obstajajo tudi razlike v zaznavanju farmacevtskih procesov. Le-to se je razlikovalo med bolnišnicami z 1000–2000 zaposlenimi in bolnišnicami z več kot 2000 zaposlenimi. Samo predvidevamo lahko, kje so vzroki za to. Možno je, da je v večjih bolnišnicah oz. kliničnih centrih ustrežnejša kadrovska zasedba, oprema in bolj urejen farmacevtski sistem ter procesi, zaposleni pa imajo več možnosti pridobivanja znanja in usposabljanja. Ustrežnejši farmacevtski sistem v večjih bolnišnicah je bil izpostavljen tudi v kvalitativnem delu raziskave.

Razlike obstajajo tudi glede na velikost oddelka – število postelj. Kadrovsko-delovni procesi je bolj problematičen dejavnik pri oddelkih z več kot 60 posteljami kot pri oddelkih z manj kot 25 posteljami. Individualni vzroki so bili prav tako ocenjeni kot bolj problematični pri večjih oddelkih z več kot 60 posteljami v primerjavi s tistimi z manj kot 25 in tistimi od 31 do 60 posteljami. Rezultati so verjetno posledica povečanih delovnih obremenitev na večjih oddelkih, kjer ni ustrezne kadrovske zasedbe, zaradi povečanih delovnih obremenitev pa prihaja do napak.

Razliko smo ugotovili tudi glede na velikost oddelka – število zaposlenih, in sicer za individualne vzroke, ki so bili višje ocenjeni pri velikosti oddelka z manj kot 20 kot pri oddelku od 31 do 50 zaposlenimi. Manjše število zaposlenih na oddelku lahko zopet pomeni večjo obremenitev dela, zaradi česar verjetno pride do napak tudi iz individualnih vzrokov.

5.2.4.2 Razlike v oceni zaznavanja ovir sporočanja glede na demografske značilnosti zaposlenih in značilnosti izbranih bolnišnic in oddelkov

Primerljivih raziskav oz. rezultatov, ki se bi nanašali na ugotavljanje povezav med demografskimi značilnostmi anketirancev in značilnostmi izbranih bolnišnic in oddelkov ter zaznavanjem ovir sporočanja napak, je prav tako malo.

Razlike v zaznavanju ovir glede na spol nismo ugotovili, kar je skladno z ugotovitvami Maiden (42).

Ugotovili smo, da zaposlenim z visokošolsko izobrazbo strah predstavlja večjo oviro sporočanja kot zaposlenim s srednješolsko izobrazbo. Hogan (195) je ugotovila povezavo med izobrazbo in zaznavanjem ovir sporočanja, in sicer za nestrinjanje z napako in administrativni odziv. Tekom izobraževanja se zaposlene v zdravstvu uči, da pri njihovem delu ne bi smelo prihajati do napak, saj imajo opravka s človeškimi življenji. Če pride do napake, to za

posameznika lahko pomeni neuspeh, namesto da bi na to gledali kot na priložnost za učenje in preprečevanje napak v prihodnje.

Starejšim in tistim z več delovne dobe procesi sporočanja, odziv in strah predstavljajo manj pomembno oviro. Odziv in strah pa sta zaznana kot manj pomembna ovira pri tistih z več delovnih let na oddelku. V obeh primerih smo ugotovili zanemarljivo povezavo ($r < 0,19$). Maiden (42) razlik v zaznavanju strahu glede na starost, delovno dobo in številom delovnih let na oddelku ni ugotovila, kar je v nasprotju z nekaterimi drugimi raziskavami, ki so pokazale, da je medicinske sestre z več izkušnjami bolj strah, predvsem posledic sporočanja (114, 119). Tudi Hogan (195) je ugotovila razlike v zaznavanju strahu glede na število delovnih let na oddelku.

V ustanovah smo ugotovili razlike v zaznavanju strahu kot ovire sporočanja, kar kaže na to, da v njih najverjetneje obstajajo različni pristopi obravnave sporočenih napak. Kot je izpostavil eden izmed intervjuvancev, je krivec napake kljub anonimnosti, vedno znan vsem. Če ustanove izvajajo osebni pristop obravnave napak in ne systemskega in ob tem obstaja kaznovalna kultura, namesto da bi k obravnavi napak pristopili na konstruktiven način, je zaposlene strah in sporočanja ni (45).

Procesi sporočanja so bili pomembnejša ovira velikosti bolnišnice z od 1000 do 2000 zaposlenimi kot pri velikosti bolnišnice z nad 2000 zaposlenimi, kar najverjetneje kaže le na razliko v procesih sporočanja. Ugotovili smo, da obstajajo v različnih ustanovah različne oblike sporočanja (ustno, pisno, ročno, elektronsko), ki zaposlenim najbrž predstavljajo različna bremena.

Razlik v zaznavanju ovir nismo ugotovili glede na oddelek, velikost bolnišnice – število postelj, velikost oddelka – število postelj in število zaposlenih. Slednje kaže, da je zaznavanje ovir na splošno zelo podobno.

5.2.4.3 Razlike v oceni zaznavanja sporočanja glede na demografske značilnosti zaposlenih in značilnosti izbranih bolnišnic in oddelkov

Razlike v oceni sporočanja vseh vrst napak smo ugotovili glede na starost, delovno dobo, velikost oddelka – število zaposlenih, nismo pa jih ugotovili glede na spol, izobrazbo, število delovnih let na oddelku, oddelek, velikost bolnišnice – število postelj in število zaposlenih in velikost oddelka – število postelj.

Podobno kot Mrayyan in sodelavci (79) razlik glede na spol nismo ugotovili, kar je v nasprotju z nekaterimi drugimi raziskavami. Harris in sodelavci (225) so ugotovili, da so ženske, stare med 26 in 45 let, sporočale več napak. Raziskovala sta sporočanje na pediatričnem oddelku,

zato lahko sklepamo, da so bile ženske z manjšimi otroki bolj pripravljene sporočati. Tudi Mrayyan in sodelavci (79) so ugotovili, da ženske sporočijo več napak.

Izobrazba tako kot v naši raziskavi ni bila povezana s frekvenco sporočanja v Harris in sodelavci (225) in v Mrayyan in sodelavci (79). So pa razlike v frekvenci sporočanja glede na izobrazbo ugotovili v Lin in Ma (106) ter Kagan in Barnoy (105); medicinske sestre z višjo izobrazbo so namreč sporočale več napak.

Ugotovili smo zanemarljivo statistično negativno povezavo med starostjo in delovno dobo za oceno sporočanja vseh vrst napak pri dajanju zdravil. Mayo in Duncan (29) sta v nasprotju z nami ugotovila šibko pozitivno povezavo med zaznavanjem odstotka sporočenih napak in delovnimi izkušnjami ($r = 0,15, p < 0,001$). Čeprav statistično značilne te karakteristike zaradi šibke korelacije razložijo zelo malo o povezanosti s sporočanjem. Drugi niso ugotovili povezav med starostjo in sporočanjem napak (79, 80, 101, 105, 115) ter delovno dobo in sporočanjem napak (79, 101, 105, 115).

Ocena sporočanja vseh napak se je razlikovala v vseh ustanovah, kar kaže na različno kulturo sporočanja v raziskovanih ustanovah, kar tudi ni presenetljivo. Tudi drugi so ugotovili razlike med različnimi vrstami bolnišnic (43, 106, 113, 117). Le Mrayyan in sodelavci niso ugotovili razlik med različnimi vrstami bolnišnic (79). Mayo in Duncan (25) sta šibko povezavo ugotovila glede na oddelek ($r = 0,21, p = 0,01$), kar je v nasprotju z našimi ugotovitvami in Mrayyan in sodelavci (79).

Razlik med velikostjo bolnišnice in sporočanjem nismo ugotovili, so pa to ugotovili v nekaterih ameriških bolnišnicah. V manjših bolnišnicah je bilo sporočenih več napak, vendar ni jasno, ali je šlo za dejanske razlike v sporočanju ali pa obstaja dejstvo, da v manjših bolnišnicah prihaja do več napak (226). Ugotovili smo razlike glede na velikost oddelka – število zaposlenih za oceno sporočanja vseh napak, najnižjo mediano smo ugotovili za velikost oddelka z 31–50 zaposlenimi, najvišjo pa za velikost oddelka z več kot 50. Vrednosti median kažejo, da na oddelkih z več kot 50 zaposlenimi ocenjujejo, da se dejansko sporoči višji odstotek kot na oddelku z 31–50 zaposlenimi. Mark in Belyea (227) sta ugotovila, da je frekvenca sporočanja višja na večjih oddelkih. Predvidevala sta, da na večjih oddelkih prihaja do več napak, in sicer zaradi kompleksnosti dela in več potrebnega časa za komunikacijo z drugimi zdravstvenimi delavci (drugimi medicinskimi sestrami, zdravniki, farmacevti), kar povzroča motnje v komunikaciji in rezultira v napakah. Vendar v našem primeru tega ne moremo trditi, ugotavljamo le to, da se na večjih oddelkih dejansko sporoči višji odstotek napak. Zakaj je temu tako, lahko samo predvidevamo. Možno je, da je proces sporočanja manj zamuden, ali pa je zagotovljena anonimnost tistega, ki napako sporoči.

Če pogledamo oceno sporočanja posameznih napak, vidimo, da smo ugotovili več razlik, in sicer glede izobrazbo, starost, delovno dobo in število delovnih let na oddelku, ustanovo, velikost bolnišnice – število zaposlenih, velikost oddelka – število zaposlenih. Razlik v zaznavanju ocene sporočanja posameznih napak nismo ugotovili glede na spol, oddelek, velikost bolnišnice – število postelj, velikost oddelka – število postelj.

Če pogledamo oceno sporočanja pri neintravenski terapiji, vidimo, da so medicinske sestre z visokošolsko izobrazbo ocenile, da se napaki napačna količina/odmerek in napačno zdravilo sporočita v večji meri, kot so to ocenile njihove kolegice s srednješolsko izobrazbo. Pri oceni sporočanja intravenske terapije so visokošolsko izobražene medicinske sestre prav tako ocenile, da se napačen čas, napačna količina/odmerek, napačno zdravilo, izpuščeno zdravilo in napačna hitrost dajanja zdravil sporoči v večji meri.

Ugotovili smo zanemarljive negativne statistične povezave glede na starost in za oceno sporočanja določenih vrst napak pri neintravenski terapiji (napačen čas dajanja zdravil, napačna količina/odmerek; napačno zdravilo; izpuščeno zdravilo; zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika glede na starost) kot tudi pri intravenski terapiji (napačen čas dajanja zdravil, napačna količina/odmerek, izpuščeno zdravilo, napačna hitrost dajanja zdravil). Enako tudi glede na delovno dobo in za oceno sporočanja določenih vrst napak pri neintravenski (napačna pot dajanja zdravil; napačen čas dajanja zdravil; napačna količina/odmerek; napačno zdravilo; izpuščeno zdravilo; zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika; zdravilo je dano, ko ni več pisnega naročila) in intravenski terapiji (napačen čas dajanja zdravil, napačna količina/odmerek, izpuščeno zdravilo, napačna i.v. tekočina, napačna hitrost dajanja zdravil). Zanemarljivo statistično povezavo pa smo ugotovili tudi za oceno sporočanja določenih neintravenskih napak (napačen čas dajanja zdravil; napačno zdravilo; izpuščeno zdravilo; zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika; zdravilo je dano, ko ni več pisnega naročila) glede na število delovnih let na oddelku.

Ugotovili smo razliko med ustanovami pri vseh vrstah napak pri neintravenski terapiji in pri vseh vrstah napak pri intravenski terapiji, kar kaže na različno kulturo sporočanja v vključenih ustanovah.

Ugotovili smo razlike v oceni zaznavanja več vrst napak pri neintravenski terapiji (napačen pacient, napačna količina/odmerek, napačno zdravilo, zdravilo je dano pacientu z znano alergijo) glede na velikost oddelka – število zaposlenih. Na oddelkih z več ko 50 zaposlenimi so ocenili, da se te napake sporočijo v večji meri kot na oddelkih z manj ko 20.

Ugotovili smo razlike v oceni zaznavanja sporočanja napake napačno zdravilo pri intravenski terapiji glede na velikost bolnišnice – število zaposlenih. V bolnišnicah z več kot 2000 zaposlenimi so ocenili, da se dejansko sporoči več napak, vendar vrednosti IQR kažejo na večjo razpršenost kot v ostalih bolnišnicah.

Prav tako smo ugotovili razlike v oceni zaznavanja sporočanja vseh posamičnih vrst napak pri intravenski terapiji z izjemo napačen čas glede na velikost oddelka – število zaposlenih. Najvišje mediane smo ugotovili za oddelk z več kot 50 zaposlenimi za napake napačna pot, napačen pacient, napačna količina/odmerek, napačno zdravilo, napake zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika, napačna i.v. tekočina in napačna hitrost dajanja zdravil, pri napakah izpuščeno zdravilo, zdravilo je dano, ko ni bilo več pisnega naročila glede na velikost oddelka in zdravilo je dano pacientu z znano alergijo pa smo pri oddelkih z več kot 50 zaposlenimi ugotovili največje IQR. Tudi statistično značilne razlike kažejo, da se sporoči več napak na oddelkih z več kot 50 zaposlenimi.

5.2.5 Zaznavanje kulture skrbi med zaposlenimi v zdravstveni negi

Zastavljeni cilj, ugotoviti zaznavanje kulture skrbi med zaposlenimi v zdravstveni negi, smo dosegli. Ugotovili smo, da anketiranci v povprečju srednje dobro ocenjujejo k osebi osredotočeno skrb v okolju, skrb pri svojem delu, skrb pri nadrejenem in skrb pri sodelavcih. Velik standardni odklon posameznih vrednosti od povprečne vrednosti populacije zopet kaže na razpršenost, še posebej velik je bil za PCQ-S, sledila sta CFS-CM, CFS-CC. Najnižji standardni odklon smo ugotovili z CFS-CP. Rezultati so primerljivi z drugimi raziskavami.

PCQ-S je v naši raziskavi znašal 59,99, v eni izmed avstralskih bolnišnic pa 55,86 (215), kar v obeh primerih kaže na povprečno oceno k osebi osredotočene skrbi v okolju. PCQ-S se namreč lahko vrednoti kot seštevek od 14 do 84, pri čemer 14 pomeni slaba k osebi osredotočena skrb in 84 zelo dobra k osebi osredotočena skrb v okolju (149). Povprečne ocene podlestick PCQ-S so pokazale, da naši anketiranci najbolje ocenjujejo klimo varnosti, sledili sta klima skupnosti in klima vsakdanjosti. Če primerjamo rezultate z drugimi primerljivimi raziskavami, v katerih so uporabili isti vprašalnik, vidimo, da so povprečne ocene posameznih podlestick v naši raziskavi sicer nekoliko nižje. V Bergland in sodelavci (211) so se povprečne ocene za klimo varnosti gibale od 4,97 do 5,33, za klimo vsakdanjosti 4,27 do 4,97 in za klimo skupnosti od 5,04 do 5,53. V Edvardsson in sodelavci (149) so prav tako najbolje ocenili klimo varnosti ($M = 5,11$), sledila je klima vsakdanjosti ($M = 4,71$) in klima skupnosti ($M = 3,32$). Če primerjamo še posamezne trditve, vidimo, da so naši anketiranci najbolje ocenili trditev, ki se nanaša na oceno okolja, v katerem so pacienti v varnih rokah, z najnižjo vrednostjo pa trditev, ki se nanaša

na oceno okolja, v katerem je možno pregnati neprijetne misli. Slednje ni presenetljivo, saj bolnišnična okolja niso umirjena okolja; v njih prevladuje hrup, ki lahko vpliva tudi na napake (228). V Edvardsson in sodelavci (215) je bila najbolj ocenjena trditev, ki se nanaša na oceno okolja, v katerem pacienti lahko preprosto sprejemajo obiskovalce, kot najslabšo pa so, tako kot naši anketiranci, ocenili trditev, ki se nanaša na oceno okolja, v katerem je možno pregnati neprijetne misli. Ob tem pa je vendarle potrebno opozoriti, da je bila ta raziskava narejena v ustanovah oskrbe starejših.

Povprečne vrednosti za CFS-CP, CFS-CM in CFS-CC so znašale nad 5,0. Kot najbolj skrbne so zaposleni v zdravstveni negi ocenili same sebe, nekoliko slabše pa skrb svojega nadrejenega in sodelavcev. Slednje ni presenetljivo, saj medicinske sestre ponavadi zase trdijo, da so skrbne osebe (229). Povprečne ocene kažejo na to, da anketiranci sebe, nadrejene in sodelavce dojemajo kot dokaj skrbne, saj vrednosti nad 4,0 pomenijo povprečno zaznavanje skrbi (55). Posamezne vrednosti so znašale vse od 2,0 do 7,0 za oceno lastne skrbi in od 1,0 do 7,0 za oceno skrbi pri nadrejenem in sodelavcih, kar pa vendarle pomeni da vsi sebe, svojega nadrejenega in sodelavcev ne smatrajo kot skrbne. Raziskave, v katerih je bila uporabljena katera od različic CFS, so bile povečini izvedene v Združenih državah Amerike. Če primerjamo rezultate za CFS-CP, vidimo, da ameriške medicinske sestre podobno oz. bolje ocenjujejo svojo skrb, saj so povprečne vrednosti znašale nad 5,0 (230) oz. nad 6,0 (177, 231). Če pogledamo posamične trditve v naši raziskavi, vidimo, da so posamezniki sebe najbolj ocenili za karitativna dejavnika poučevanje in učenje ter spiritualna prepričanja in prakso, kot najslabše pa odločanje in reševanje problemov. V primerljivih ameriških raziskavah so kot najbolj ocenili poučevanje in učenje (230), izvajanje prakse, ki temelji na ljubeči prijaznosti (231), in čudež (177), kot najslabše pa ustvarjanje zdravilnega okolja (177, 230) in reševanje problemov (231).

Nadrejeno glavno medicinsko sestro so naši anketiranci najbolj ocenili za karitativni dejavnik poučevanje in učenje, kot najslabše pa za čudež. Ameriške medicinske sestre so v eni izmed raziskav svojo nadrejeno medicinsko sestro ocenile bolje, saj so CFS-CM za posamezne vrednosti znašale od 6,1 do 6,9. Najbolje so ocenile karitativni dejavnik odločanje in reševanje problemov, najslabše pa spiritualna prepričanja in prakso (146).

Tako kot svojo nadrejeno glavno medicinsko sestro so naši anketiranci ocenili tudi svoje sodelavce, najbolj za karitativni dejavnik poučevanje in učenje in najslabše za čudež. Skupna povprečna ocena CFS-CC v eni izmed ameriških bolnišnic je znašala 5,55, kar je nekoliko bolje kot v naši raziskavi. Vse vrednosti so znašale nad povprečno oceno 4,0, kar nakazuje na generalizirano zaznavanje skrbi pri sodelavcih, vendar so vrednosti tako kot v naši raziskavi

znašale vse od 1,0 do 7,0, kar zopet pomeni, da vsi ne zaznavajo sodelavcev kot skrbne posameznike (232).

V vseh treh verzijah CFS so naši anketiranci kot najboljše ocenili karitativni dejavnik poučevanje in učenje. Pri svojem delu so kot najslabše ocenili odločanje in reševanje problemov v timu, kar kaže na to, da v timskem delu obstajajo določene težave. Karitativni dejavnik čudež so najslabše ocenili tako za nadrejeno glavno medicinsko sestro kot tudi za sodelavce. Slednje ni presenetljivo, saj dopuščanje čudežev in misterijev v zdravstveni negi ni značilno za slovensko okolje, v katerem še vedno prevladuje biomedicinski model (51).

V okviru kvalitativnega dela smo dobili bolj poglobljen vpogled v zaznavanje kulture skrbi. Kultura skrbi je odvisna od tega, kako je interpretirana skrb za pacienta in kako jo zaznavamo (63). Ugotovitve v naši raziskavi so skladne z ugotovitvami drugih raziskav in teorijo Jean Watson (156, 157). Udeležencem v raziskavi skrb predstavlja celostno in individualno obravnavo pacientov, za katero je potreben vzajemen medosebni partnerski odnos, kar trdijo tudi drugi (51-53, 134, 156, 157). Skrb se lahko zaznava iz vidika psihološke ali tehnične dimenzije (233-235), kar smo ugotovili tudi mi. Skrb udeležencem v raziskavi ne pomeni zgolj zagotavljanja fizičnih potreb, ampak upoštevanje osebe kot celote in s tem zagotavljanje tudi spiritualnih potreb ter ustvarjanje pozitivne energije. Gre za zagotavljanje dostojanstva, vzbujanje upanja, empatijo in sočutje oz. skrb za drugega, kot želiš, da drugi poskrbijo zate. Skrb zaznavajo tudi kot moralno in etično ravnanje oz. kot trdi Watson, skrb je etično moralna vrednota oz. moralni imperativ (53). Izkazovanje skrbi je odvisno od posameznika, predvsem njegove vzgoje v okviru družinskega okolja, pa tudi izobraževanja in delovnega okolja. Hudacek (136) je, podobno kot mi, ugotovila, da je skrb nekaj, kar posamezniki nosijo v sebi oz. kot so dejali intervjuvanci v naši raziskavi, »nekaj, kar prineseš že iz maternice« oz. nekaj kar »nosiš v sebi ali pa ne«. Tako anketiranci in intervjuvanci so ocenili, da je skrb osnova in pogoj za varno, kvalitetno in strokovno izvajanje svojega dela. Vendar je za zagotavljanje varnosti premalo, če je skrben posameznik, skrbni morajo biti sodelavci, nadrejeni in celotno delovno okolje. Lahko bi rekli, da potrebujemo skrbno kulturo. Le-ta se nanaša na vrednote in norme o skrbi, skrb zase, za bližnjega in okolje. Čeprav je skrb osnova in predpogoj za varnost, opozarjajo, da skrb sama po sebi ne zagotavlja varnosti, ampak je le-ta odvisna tudi od drugih dejavnikov. Ugotovitve so prav tako skladne s predpostavkami, da je za skrb posameznika potrebno skrbno okolje (55), sodelavci (55, 139) in nadrejeni (55, 57, 58, 63, 67, 68, 140-144).

5.2.6 Razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na demografske značilnosti zaposlenih in značilnosti izbranih bolnišnic in oddelkov

Zastavljeni cilj, preveriti razlike v oceni zaznavanja kulture skrbi glede na demografske značilnosti zaposlenih in značilnosti izbranih bolnišnic in oddelkov, smo dosegli. Ugotovili smo, da obstajajo določene razlike v zaznavanju kulture skrbi oz. njenih elementov, in sicer glede na izobrazbo, starost, delovno dobo, število delovnih let, ustanovo, oddelek, velikost bolnišnice – število zaposlenih, velikost bolnišnice – število postelj. Razlik v zaznavanju nismo ugotovili glede na spol ter glede na velikost bolnišnice – število postelj. Raziskav, ki bi uporabile iste instrumente merjenja ter ugotovljale podobne povezave, je malo.

Razlike v zaznavanju vseh elementov kulture skrbi glede na spol nismo ugotovili. Razlik v zaznavanju k osebi osredotočene skrbi v okolju niso ugotovili tudi Bergland in sodelavci (211). Sta pa Olender in Phifer (146) ugotovila, da zaposlene v zdravstveni negi v primerjavi s svojimi moškimi kolegi svoje nadrejene ocenjujejo kot bolj skrbne. V raziskavah, v katerih so uporabili druge vprašalnike merjenja skrbi, so nekateri ugotovili, da so ženske bolj skrbne in lažje vzpostavijo medosebni odnos s pacienti (221, 236), drugi pa razlik niso ugotovili (237).

Zaposleni v zdravstveni negi s srednješolsko izobrazbo so bolje ocenili klimo skupnosti kot medicinske sestre z visokošolsko izobrazbo. Rezultatov ne moremo primerjati z drugimi, sklepamo pa lahko, da na takšno zaznavanje vpliva narava dela zaposlenih v zdravstveni negi s srednješolsko izobrazbo, ki preživijo več časa ob pacientu. Olender in Phifer (146) so na primer ugotovili razlike v zaznavanju skrbi nadrejenega glede na izobrazbo, česar mi ne ugotavljamo. Starejši zaposleni v zdravstveni negi in tisti z več delovne dobe so bolje ocenili klimo vsakdanjosti, vendar je bila ta pozitivna povezava zanemarljiva. Razlik v oceni klime vsakdanjosti, tudi klime varnosti, klime skupnosti in celotnega PCQ-S glede na starost drugi niso ugotovili (211). Tudi povezave v oceni lastne skrbi glede na starost in delovno dobo nismo ugotovili. Podobno sta ugotovila Brunton in Beaman (238), vendar sta slednja ugotovila povezavo med številom delovnih let na oddelku in oceno lastne skrbi, kar je v nasprotju z našimi rezultati. Razlik v oceni skrbi nadrejenega, podobno kot Olender in Phifer (146) nismo ugotovili. Starejši zaposleni so slabše ocenili skrb svojih sodelavcev, vendar je bila tudi ta povezava zanemarljiva.

Ugotovili smo razlike v ustanovah za oceno k osebi osredotočene skrbi v okolju, skrb pri svojem delu in nadrejenem. Le ocena skrbi pri sodelavcih se ni razlikovala med ustanovami. Sklepamo lahko, da se kultura skrbi med ustanovami razlikuje. Podobno so ugotovili tudi Pajnikihar in sodelavci (239). Razlik med kulturami v splošnih bolnišnicah in univerzitetnih kliničnih centrih

nismo ugotavljali, vendar je možno, da tudi tukaj obstajajo razlike, kot to ugotavljajo drugi (240).

Na internih oddelkih so klimo varnosti ocenili bolj kot na kirurških oddelkih. So in sodelavci razlik sicer niso ugotovili, vendar so uporabili drug instrument merjenja klime varnosti, ki se nanaša na oceno kulture varnosti in ne na k osebi osredotočene skrbi v okolju (241). Razlike v zaznavanju klime varnosti glede na oddelke znotraj bolnišnice pa so ugotovili drugi (241), iz česar lahko sklepamo, da imamo znotraj ustanov različne klime, lahko bi celo rekli subklime varnosti (117, 241). Razlik med obema oddelkoma nismo ugotovili za k osebi osredotočeno skrb v okolju, klimo vsakdanjosti, klimo skupnosti, skrb posameznika, skrb pri nadrejenem in skrb pri sodelavcih. Razlik med okolijskimi dejavniki ter oceno skrbi nista ugotovila tudi Brunton in Beaman (238). Ti elementi kulture skrbi torej niso toliko odvisni od okolijskih dejavnikov kot klima varnosti.

Klima varnosti je bila bolj ocenjena pri velikosti bolnišnice z manj kot 250 zaposlenimi kot pri ostalih velikostih bolnišnic glede na število zaposlenih. Tudi ocena sodelavcev je bila bolj ocenjena v manjši bolnišnici, in sicer pri velikosti bolnišnice z manj kot 250 zaposlenimi kot pri velikosti bolnišnice z več kot 2000 zaposlenimi.

K osebi osredotočeno skrb v okolju in oceno skrbi pri nadrejenem so bolj ocenili na oddelkih z 25 do 30 posteljami, kot pri oddelkih z več kot 60 posteljami in pri tistih z manj kot 25 posteljami. Klima varnosti, klima vsakdanjosti, ocena skrbi pri lastnem delu so bili bolj ocenjeni na oddelkih z 25 do 30 posteljami kot pri oddelkih z več kot 60 posteljami. Klima skupnosti in ocena skrbi pri sodelavcih sta bili najbolj ocenjeni pri velikosti oddelkov s 25–30 posteljami kot pri oddelkih z več ko 60 posteljami. Klima skupnosti se je razlikovala tudi med ostalimi oddelki, kar nakazuje, da je na oddelkih prisotna zelo različna klima skupnosti.

K osebi osredotočena skrb v okolju in klima skupnosti ter zaznavanje skrbi pri sodelavcih so bili bolj ocenjeni pri oddelkih z manj kot 20 zaposlenimi in oddelkih z 20–30 kot pri oddelkih z več kot 50 zaposlenimi. Zaznavanje skrbi pri nadrejenih je bilo prav tako najbolj ocenjeno na oddelkih z manj kot 20 zaposlenimi in na tistih z 31–50 zaposlenimi.

Ugotavljamo, da so anketiranci kulturo skrbi v manjših bolnišnicah in na manjših oddelkih ocenili kot bolj pozitivno. Za to je možnih več razlogov, najverjetneje pa razlaga obstaja v tem, da je manjših enotah lažje vzpostaviti boljše medosebne odnose in bolj kakovostno komunikacijo.

5.2.7 Povezanost med zaznavanjem kulture skrbi in vzroki za nastanek napak pri dajanju zdravil, ovirami poročanja napak pri dajanju zdravil ter poročanjem napak pri dajanju zdravil v zdravstveni negi ter preverjanje hipoteze 2

Zastavljeni cilj, preveriti povezanost med zaznavanjem kulture skrbi in vzroki za nastanek napak pri dajanju zdravil, ovirami poročanja napak pri dajanju zdravil ter poročanjem napak pri dajanju zdravil v zdravstveni negi, smo dosegli.

Ugotovili smo zelo šibke oz. neznatne negativne povezave med k osebi osredotočeno skrbjo v okolju in nekaterimi vzroki, in sicer komunikacija z zdravniki, kadrovsko-delovni procesi, individualni vzroki; za klimo varnosti in nekaterimi vzroki, kot so komunikacija z zdravniki, kadrovsko-delovni procesi ter farmacevtski procesi; za klimo vsakdanjosti in nekaterimi vzroki, kot so individualnimi vzroki; za klimo skupnosti ter nekaterimi vzroki, kot so kadrovsko-delovni procesi ter individualni vzroki. Zelo šibke oz. neznatne negativne povezave smo ugotovili tudi za oceno lastne skrbi pri delu ter zaznavanje vzrokov kadrov in delovnih procesov, znanja in farmacevtskih procesov. Povezavo smo ugotovili tudi med oceno skrbi pri nadrejenem in komunikacijo z zdravniki, kadri in delovnimi procesi, znanjem in farmacevtskimi procesi ter med oceno skrbi pri sodelavcih, komunikacijo z zdravniki, individualnimi vzroki in znanjem. Korelacijski koeficienti so znašali pod 0,19, kar pomeni, da kljub statistični značilnosti te ugotovitve zaradi zelo šibke korelacije razložijo zelo malo o povezanosti zaznavanja kulture skrbi in vzrokov za napake. Negativno povezavo smo ugotovili tudi med klimo varnosti in individualnimi vzroki, klimo vsakdanjosti in kadri in delovnimi procesi, oceno lastne skrbi pri delu ter individualnimi vzroki, oceno skrbi pri nadrejenem in individualnimi vzroki, oceno skrbi pri sodelavcih in vzrokom kadrovsko-delovni procesi. Ti korelacijski koeficienti so znašali med 0,20 in 0,27, kar pomeni šibko povezavo (223), ki pa prav tako kljub statistični značilnosti razloži zelo malo o povezanosti zaznavanja kulture skrbi in vzrokov za napake.

Ugotovili smo zelo šibke oz. neznatne in šibke negativne povezave med vsemi elementi kulture skrbi in ovirami sporočanja. Zelo šibke povezave smo ugotovili med k osebi osredotočeno skrbjo v okolju in odzivom, med klimo varnostjo in odzivom, med klimo vsakdanjosti in procesi, med odzivom in strahom, med klimo skupnosti in procesi ter odzivom, med oceno skrbi pri lastnem delu in odzivom, med oceno skrbi pri nadrejenem in procesi, med odzivom in strahom ter oceno skrbi pri sodelavcih in procesi in odzivom. V vseh primerih kljub statistični značilnosti te karakteristike prav tako zelo malo razložijo o povezanosti zaznavanja kulture skrbi in ovirami sporočanja.

Ugotovili smo tudi zelo šibke oz. neznatne negativne povezave med vsemi elementi kulture skrbi in zaznavanjem odstotka določenih sporočenih napak pri neintravenski terapiji in med vsemi elementi kulture skrbi, razen skrbi pri lastnem delu in določenimi napakami pri intravenski terapiji, medtem ko povezav med odstotkom vseh sporočenih napak in elementi kulture skrbi nismo ugotovili. Vse ugotovljene statistično značilne povezave so bile negativne, kar nas je presenetilo, vendar zaradi velikosti vzorca v raziskavi zaznana manjša sprememba (velikost učinka) lahko predstavlja statistično značilen rezultat (242). Prav tako so vsi naši korelacijski koeficienti znašali manj kot 0,3 ($-0,07 < r < -0,27$) kar pomeni, da kljub statistično značilni linearni korelaciji o povezavah skorajda ne moremo govoriti; le-ta je nepomembna. Koeficienti determinacije so bili $0,00 < r^2 < 0,07$, kar pomeni, da je v najboljšem primeru 7 % variabilnosti spremenljivke Y pojasnjene s spremenljivko X.

Kljub temu pa smo ugotovili določene razlike v zaznavanju kulture skrbi in sporočanju napak. Zaposleni, ki so bolj oz. bolj pozitivno ocenili k osebi osredotočeno skrb v okolju, klimo varnosti ter skrb pri svojem delu in skrb pri nadrejenem, so ocenili, da se sporoči več napak, in sicer od 61 % do 100 % vseh napak ($p < 0,05$). Tisti, ki so te elemente zaznavali kot slabše, pa so ocenili, da se sporoči manj kot 60 % napak. Sklepamo torej lahko, da vendarle obstaja povezava med zaznavanjem kulture skrbi in oceno sporočanja napak. Razlike med zaznavanjem kulture skrbi in sporočanjem napak nismo ugotovili za oceno klime vsakdanjosti, klime skupnosti in skrbi pri sodelavcih. Hipotezo: pogostost sporočenih napak pri dajanju zdravil je pozitivno povezana z zaznavanjem kulture skrbi zato lahko le delno potrdimo.

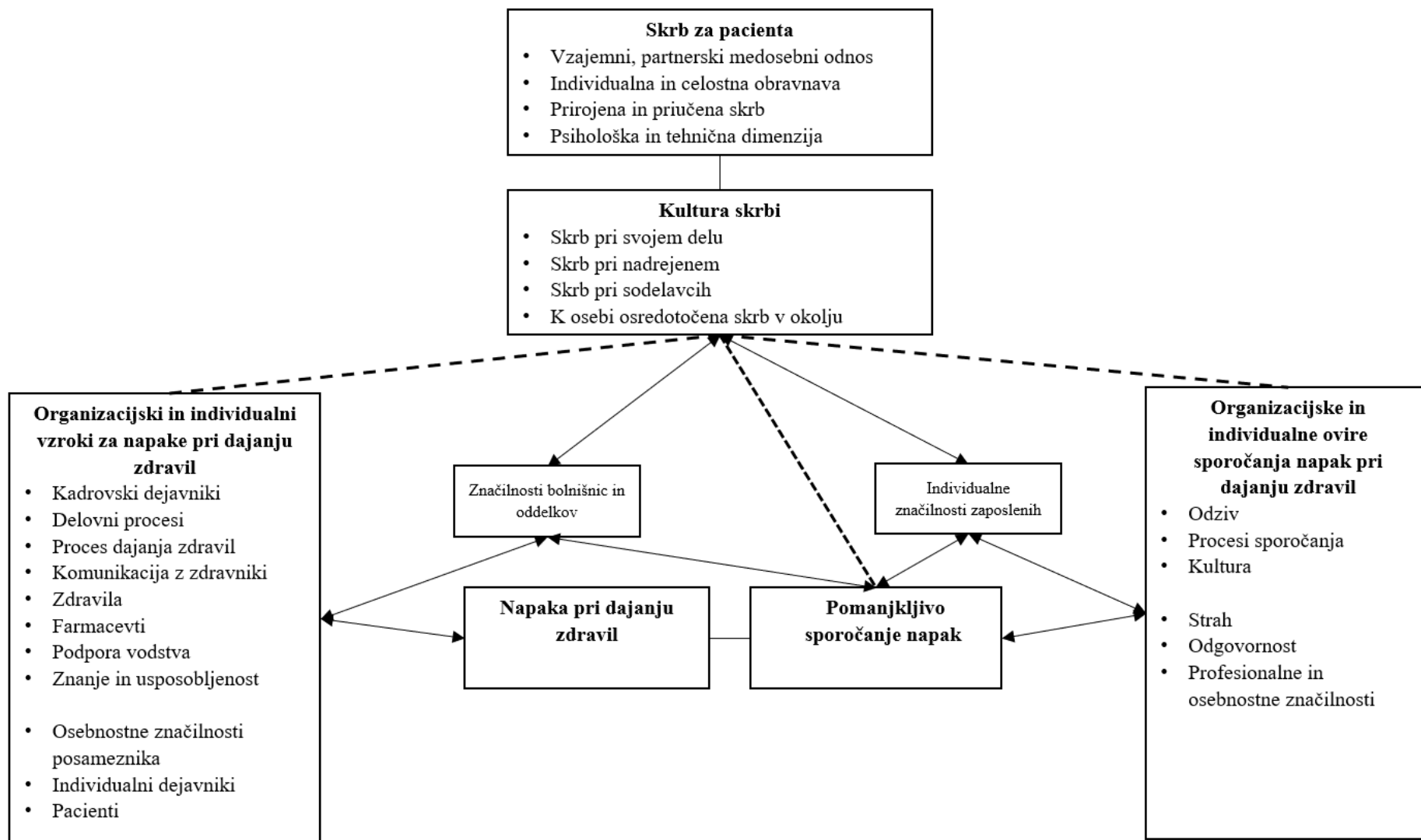
Tudi v okviru kvalitativnega dela so anketiranci in intervjuvanci izpostavili, da obstaja pozitivna povezava med skrbjo in varnostjo pacientov. Kultura skrbi je skrb za varnost, izhodišče za vestno opravljanje dela in varno obravnavo. Pomanjkljiva skrb je lahko vzrok za napako ter hkrati tudi ovira sporočanja napak. Vendar je za zagotavljanje varnosti premalo, če je posameznik skrben, skrbno mora biti celotno delovno okolje, sodelavci in nadrejeni. Vrednote, dejanja in akcije neposrednih sodelavcev in nadrejenih imajo takojšnji učinek na vsakodnevno delo posameznikov. V bolnišnici lahko potekajo isti procesi sporočanja, vendar se odstotek sporočenih napak lahko od oddelka do oddelka razlikuje, kar kaže na to, da ima neposredna delovna sredina pomemben vpliv na samo sporočanje (117). Prav tako je skrb le osnova, varnost pa je odvisna od številnih drugih sistemskih in individualnih dejavnikov. Tudi Kelly (243) ugotavlja, da lahko skrbni delavci nehote naredijo napako. Raziskav, ki bi se osredotočale na raziskovanje povezav med kulturo skrbi in napakami pri dajanju zdravil, primanjkuje, zato rezultate težko primerjamo z drugimi raziskavami, kot smo izpostavili že v teoretičnem delu disertacije. Znano je, da organizacijska kultura, predvsem klima varnosti,

vpliva na pripravljenost sporočanja napak (244, 245), pomembna pa je tudi podpora, vodenje nadrejenih ter medosebni odnosi s sodelavci v okviru organizacijske kulture (245). Povezave med skrbjo v okolju, pri posameznikih in nadrejenih ter kazalniki kakovosti, pa do sedaj niso bile potrjene (61, 166) oz. so zgolj teoretično predpostavljali o njihovih pozitivnih povezavah (53, 65).

5.2.8 Odgovor na raziskovalno vprašanje

Raziskovalno vprašanje, ki smo si ga zastavili, se je glasilo: Kako zaposleni v zdravstveni negi na internih in kirurških oddelkih v slovenskih bolnišnicah zaznavajo vzroke za napake pri dajanju zdravil, ovire za njihovo sporočanje ter oceno sporočanja in kako je le-to povezano z zaznavanjem kulture skrbi?

Odgovor na raziskovalno vprašanje smo podali že v okviru podajanja ugotovitev na zastavljene cilje. Na sliki 7 zato predstavljamo integracijo rezultatov kvantitativne in kvalitativne raziskave. Ugotovili smo, da so v praksi napake pri dajanju zdravil prisotne, na njihov nastanek pa vplivajo organizacijski in individualni vzroki. Med organizacijske vzroke sodijo kadrovske dejavniki, delovni procesi, procesi dajanja zdravil, komunikacija z zdravniki, zdravila, farmacevti, podpora vodstva, znanje in usposobljenost. Med individualne vzroke pa sodijo osebne značilnosti posameznika, individualni dejavniki in pacienti. Zaposleni v zdravstveni negi napake doživljajo kot nekaj negativnega, zaskrbljujoče pa je neenotno definiranje napak, kar lahko vpliva na pomanjkljivo sporočanje. Na pomanjkljivo sporočanje prav tako vplivajo številni organizacijski in individualni vzroki, med katere spadajo odziv, procesi sporočanja in kultura ter strah, odgovornost, profesionalne in osebne značilnosti. S sporočanjem napak so povezani tudi določeni elementi kulture skrbi. Povezave med kulturo skrbi in vzroki za napake ter ovirami sporočanja pa potrebujejo nadaljnja raziskovanja. Kultura skrbi je zaznana kot vrednote o skrbi pri posamezniku, nadrejenem, sodelavcih in v okolju. Skrb za pacienta pa je prirojena ali priučena sposobnost vzpostavljanja vzajemnih, partnerskih medosebnih odnosov in individualna in celostna obravnava, v katero so vključeni psihološki in tehnični vidiki oskrbe. Zaznavanje vzrokov za napake pri dajanju zdravil, ovir za njihovo sporočanje, ocene sporočanja in kulture skrbi se razlikuje glede na določene značilnosti bolnišnic, oddelkov in posameznikov.



Slika 7: Integracija rezultatov kvantitativne in kvalitativne raziskave

5.3 Omejitve raziskave

Raziskovalni okvir predstavljajo teoretična izhodišča o skrbi, na kar se raziskava omejuje, in opredelitev njene povezave z vzroki za napake pri dajanju zdravil in s sporočanjem o njihovih napakah. Preučevali smo le povezavo nekaterih dejavnikov. Nismo pa vključili še drugih dejavnikov, ki se prav tako lahko povezujejo z napakami pri dajanju zdravil in vzroki za njihovo nesporočanje. Naša raziskava je presečne narave, kar onemogoča določitev vzročno-posledičnega razmerja med fenomeni. Vendar so raziskave mešanih metod zaradi specifičnosti raziskovalnega vprašanja povečini presečne narave, saj je njihov glavni namen pridobiti različno perspektivo raziskovanega fenomena z uporabo različnih pristopov (183). V okviru ugotavljanja vsebinske veljavnosti vprašalnika smo uporabili le eno ponovitev, priporočena pa je uporaba dveh ponovitev ocenjevanja vsebinske ustreznosti s strani strokovnjakov (199), vendar tudi večina drugih raziskovalcev, ki so uporabili isti vprašalnik, ni uporabila dveh ponovitev oz. sploh niso preverjali vsebinske veljavnosti. Zaradi zagotavljanja anonimnosti nismo raziskovali stabilnosti vprašalnika z uporabo test-retest korelacije. Prav tako nismo preverjali kriterijske veljavnosti, le-te tudi niso preverjali ostali raziskovalci, ki so uporabili enake vprašalnike. V raziskavo smo vključili le tiste bolnišnice, ki imajo med svojimi oddelki interni oddelek in kirurški oddelek, ne pa tudi drugih bolnišnic ter ostalih zdravstvenih ustanov, ki tega nimajo. Zaradi slednjega rezultatov ni mogoče posplošiti na vse zdravstvene ustanove. Neslučajnostno vzorčenje prav tako omejuje posploševanje rezultatov. Neodzivnosti na povabilo v raziskavo v okviru kvantitativnega dela nismo spremljali in analizirali zaradi etičnih razlogov. Obstaja možnost, da vprašalniki niso v celoti zajeli raziskovane problematike, vendar ocenjujemo, da smo z dodanimi vprašanji odprtega tipa v anketnem vprašalniku anketirancem dali možnost, da v celoti podajo svoja zaznavanja glede na raziskovano problematiko. Izvedba kvalitativnega dela z uporabo intervjujev pa je še dodatno razširila vpogled v raziskovano problematiko. Pri raziskavi smo uporabili raziskovalni instrument, ki temelji na samooceni anketirancev, zato obstaja tako možnost različnega odziva kot tudi podajanje socialno zaželenih odgovorov ter zaznavanja napak pri dajanju zdravil, ki jih zaposleni v zdravstveni negi prepoznajo. Kljub temu so rezultati primerljivi z ostalimi, ki so uporabili enake vprašalnike. V primeru ocene sporočanja smo v primerjavi z veliko večino drugih ugotovili slabše rezultate, zato se pojavlja vprašanje, kakšno je dejansko stanje, če na vprašanja anketiranci niso iskreno odgovarjali oz. so podali družbeno zaželene odgovore.

6 ZAKLJUČKI IN PREDLOGI

V nadaljevanju so podane temeljne ugotovitve raziskave, prispevek k znanosti in predlogi za izboljšave.

6.1 Temeljne ugotovitve raziskave

V raziskovanih bolnišnicah je predvsem na sistemski ravni prisotna pomanjkljiva skrb za varnost pri dajanju zdravil v zdravstveni negi. Na nastanek napak pri dajanju zdravil vplivajo številne latentne in aktivne pomanjkljivosti na ravni organizacije, oddelka in posameznika oz. številni kompleksni organizacijski in individualni dejavniki. Med najbolj problematične vzroke za nastanek napak spadajo kadrovske dejavniki, delovni procesi, komunikacija z zdravniki, pomanjkljivo znanje in generična zdravila. Prisotno je pomanjkljivo sporočanje, saj se sporoči manj kot 60 % vseh napak. Še več, različne vrste napak pri neintravenski in intravenski terapiji se v največji meri sporočijo le v 0–20 %. Pomanjkljivo sporočanje je posledica osebnega pristopa obravnave napak, kulture kaznovanja in neustreznega odziva. Zaposlene v zdravstveni negi je strah posledic sporočanja napak. Pogostost sporočanih napak pri dajanju zdravil je povezano tudi z zaznavanjem določenih elementov kulture skrbi. Kultura skrbi je na srednji ravni. Le-ta se med bolnišnicami in znotraj bolnišnic razlikuje glede na določene demografske značilnosti posameznika, oddelkov in ustanov, podobno kot tudi zaznavanje vzrokov za napake, ovir sporočanja, ocen sporočanja. Pozitivno zaznavanje k osebi osredotočene skrbi v okolju, klime varnosti, skrbi pri lastnem delu ter skrbi pri nadrejenem je rezultiralo v oceni, da se sporoči več napak, in sicer od 61 % do 100 % vseh napak. Kljub temu pa je kultura skrbi le izhodišče zagotavljanja varnosti pri dajanju zdravil. Slednja je odvisna od številnih drugih sistemskih in individualnih dejavnikov.

6.2 Prispevek k znanosti

Predlagana doktorska disertacija prispeva k seznanitvi z vzroki za napake pri dajanju zdravil, vzroki za njihovo nesporočanje in oceno sporočanja v zdravstveni negi ter k razumevanju pomena koncepta skrbi v slovenskih bolnišnicah v povezavi z napakami pri dajanju zdravil. V povezavi s kulturo skrbi ter vzroki za napake pri dajanju zdravil in vzroki za njihovo nesporočanje v slovenskih bolnišnicah ni bilo izvedene nobene raziskave. Prav tako ni bilo v našem okolju izvedene nobene raziskave na to temo, ki bi temeljila na paradigmi mešanih metod. V slovenskem okolju tudi primanjkuje raziskav o dejavnikih, ki prispevajo k napakam pri dajanju zdravil in sporočanju napak pri dajanju zdravil. Obstoječe raziskave skrbi in kulture

skrbi v tujini le delno obravnavajo izbrani problem raziskave, saj se je večina raziskovalcev omejila le na posamezne dimenzije skrbi v povezavi z varnostjo zdravstvene obravnave, mi pa smo se osredotočili na zaznavanje več dimenzij. Naše ugotovitve lahko predstavljajo osnovo in hkrati izhodišča za nadaljnje raziskave na preostalih oddelkih in v bolnišnicah z namenom zagotavljanja kakovosti in varnosti zdravstvene obravnave. Hkrati pa naša raziskava predstavlja izhodišče za konstantno merjenje in spremljanje kulture skrbi pri zaposlenih v slovenskih bolnišnicah.

6.3 Predlogi

V zaključku so predstavljeni predlogi za izboljševanje varnosti. Ocenjujemo, da obstajajo za prakso, izobraževanje, raziskovanje in administracijo številni izzivi in priložnosti. Velik korak k izboljšanju varnosti pa bomo storili takrat, ko naša zakonodaja in celotna javnost ne bodo več kriminalizirali in obsojali človeških napak (2, 246).

6.3.1 Praksa

Rezultati so pokazali, da je potrebno izboljšati interprofesionalno sodelovanje in komunikacijo z zdravniki. Problematiko predpisovanja zdravil bi lahko rešili z uvedbo sistemov elektronskega predpisovanja naročil oz. elektronskih terapevtskih listov in sistemov za podporo pri kliničnem odločanju. S tem bi rešili problematiko nečitljive pisave in možnost napačno predpisanih zdravil. Vendar je pri tem potrebno upoštevati tudi pomanjkljivosti teh pristopov in možnosti človeških in tehnoloških napak (247, 248). Vzrok ustnega naročanja po telefonu je najverjetneje posledica sistemskih vzrokov, kot je preobremenjenost zdravnikov, zato je potrebno reševanje problema na širši ravni.

Udeleženci v raziskavi so predlagali uvedbo tehnologije v prakso z namenom izboljševanja varnosti pri dajanju zdravil. Predlagali so uporabo mobilnikov, s katerimi bi dostopali do registrov zdravil, uvedbo računalniškega sistema vizit, elektronsko naročanje zdravil, uvedbo sistema črtnih kod in opomnikov. Gre za v literaturi pogosto uporabljene rešitve, vendar je tudi pri njih potrebno upoštevati njihove pomanjkljivosti in možnosti človeških in tehnoloških napak (249, 250).

Izboljšati je potrebno tudi interprofesionalno sodelovanje s farmacevti. Za zagotavljanje varnosti se priporoča 24-urna prisotnost farmacevta na oddelkih (251), kar so predlagali tudi udeleženci v raziskavi. Problematiko generičnih zdravil bi lahko rešili s predpisovanjem generičnih nelastniški imen zdravil ali pa z izdajo zdravil z lastniškimi imeni, saj sezname med seboj zamenljivih zdravil, ki obstajajo na oddelkih, ne predstavljajo najboljše rešitve. Vendar

predvidevamo, da je glede na finančno situacijo v slovenskih bolnišnicah prva možnost lažje izvedljiva. Problem podobnosti embalaž zdravil je sistemske narave, ki ga je možno rešiti samo v sodelovanju farmacevtskih družb.

Udeleženci v raziskavi so predlagali, da bi imeli v praksi usposobljeno osebje, ki bi skrbelo samo za zdravila. Zaradi ugotovljenega pomanjkljivega znanja o zdravilih bi v tem primeru morali zaposleni v zdravstveni negi s srednješolsko izobrazbo pridobiti poglobljena znanja iz farmakologije, pri dajanju intravenozne terapije pa bi to morala biti medicinska sestra z naprednimi znanji iz farmakologije.

Usklajevanja zdravljenja z zdravili v nekaterih raziskovanih bolnišnicah že poteka, drugi pa so izpostavili potrebno po njihovi vpeljavi. Le-ta je potrebna ob sprejemu in odpustu pacienta (252), pri tem pa je potrebno interprofesionalno sodelovanje zdravnikov, farmacevtov in tudi medicinskih sester. V sam proces pa je smiselno vključiti tudi paciente. Vendar ti pristopi zopet zahtevajo sistemske spremembe, saj je potrebno za to zagotoviti kadrovske in finančne vire (253).

Potrebne so nekatere spremembe v delovnih procesih. Za varno razdeljevanje zdravil sta potrebna mir in čas. Idealno je, če pacient v času razdeljevanja zdravil ni na drugih preiskavah oz. pri njem ne potekajo druge aktivnosti, kot sta nega in vizita. Gre za sistemski problem, ki ga je možno rešiti z ustrežnejšo kadrovsko zasedbo in reorganizacijo dela. Udeleženci v raziskavi so izrazili potrebo po ustrežnejši dokumentaciji in pripomočkih (infuzijske črpalke idr.). Zmanjševanje motenj pri delu je možno urediti z vpeljavo različnih pristopov, kot so vizualni znaki in signalizacija, ki opozarjajo na potek razdeljevanja zdravil, uporaba jopičev z oznakami »ne moti«. Vendar je za uspešno uporabo le-teh potrebna tudi edukacija zaposlenih, pacientov in njihovih svojcev (254, 255).

Potrebno je doslednejše upoštevanje pravila 10P. Udeleženci v raziskavi so predlagali tudi vpeljavo dvojnih, trojnih kontrol. Slednje so se izkazale za koristne v primeru, če je le-ta vpeljan v okviru multidisciplinarnega, sistemskega in časovno učinkovitega procesa (256).

6.3.2 Izobraževanje

Rezultati raziskave so pokazali, da imajo na novo zaposleni v zdravstveni negi nezadostno znanje. Potrebna je evalvacija izobraževalnih programov v sodelovanju s prakso in administracijo zdravstvene nege. Odgovornost edukatorjev je, da imajo bodoči zaposleni v zdravstveni negi zadostna znanja in veščine za varno, kakovostno in učinkovito obravnavo pacientov. Med drugim morajo pridobiti ustrezna znanja iz farmakologije, usvojiti morajo matematične veščine računanja doz zdravil, kritičnega razmišljanja in kliničnega odločanja,

klinične presoje, usvojiti morajo opredelitev napake, naučiti se doslednega upoštevanja pravila 10P in standardov, učinkovitega timskega dela in komunikacije ter preprečevanja in sporočanja napak. Tekom izobraževanja je potrebna tudi promocija profesionalne, etične in moralne dolžnosti posameznika za skrb in varnost pacientov in njihovih družin. Izobraževanje in usposabljanje pa je potrebno tudi za že zaposlene v zdravstveni negi, saj so le-ti prav tako ocenili, da imajo nezadostno znanje o zdravilih in varnosti. V sodelovanju z raziskovanjem je potrebno poiskati in testirati najučinkovitejše pristope in strategije poučevanja na tem področju.

6.3.3 Raziskovanje

Rezultati raziskave so ponudili možnost izvajanja nadaljnjih raziskav. Z namenom ugotavljanja sprememb obstoječega stanja bo raziskavo smiselno ponoviti v določenem časovnem obdobju. Raziskavo je možno razširiti tudi na druga področja zdravstvene nege, kar bo omogočilo nadaljnje primerjave. Potrebne so tudi nadaljnje raziskave za ugotavljanje vzročno-posledičnih povezav med kulturo skrbi in napakami pri dajanju zdravil z uporabo bolj robustnih raziskovalnih načrtov. Obstaja tudi možnost raziskovanja povezav med kulturo skrbi z drugimi kazalniki kakovosti, specifičnimi za zdravstveno nego, kot so padci, razjede zaradi pritiska in bolnišnične okužbe. Smiselno bi bilo raziskati zaznavanje vzrokov za napake, ovir sporočanja in ocene sporočanja tudi pri ostalih zdravstvenih delavcih. Udeleženci v raziskavi so predlagali številne izboljšave varnosti. Pred njihovo vpeljavo je potrebno raziskati njihovo učinkovitost z uporabo ustreznih raziskovalnih načrtov, kot so primerjalne raziskave in kontrolirane klinične raziskave.

6.3.4 Administracija

Potrebno je pristopiti k odpravi vzrokov za nastanek napak, za kar pa je potrebna sistemska obravnava napak. Urediti bo potrebno kadrovske razmere in zmanjšati delovne obremenitve zaposlenih. Zaradi pomanjkanja kadra prihaja do pomanjkanja časa, stresa, utrujenosti, izgorelosti in posledično do napak. Potrebna je tudi ustrezna razmejitev kompetenc. Od zaposlenih v zdravstveni negi s srednješolsko izobrazbo se zaradi preobremenjenosti dela na oddelkih ne more pričakovati, da bodo opravljali delo, za katerega nimajo kompetenc, ustreznega znanja in nenazadnje tudi ne ustreznega plačila. Izpostavljena je bila potreba po nadzoru in kontroli nad delom, vendar ocenjujemo, da le-ta ne sme potekati z namenom kaznovanja posameznikov, ampak z namenom vzpostavitve učne kulture. Nadrejeni so odgovorni tudi za vpeljavo novih rešitev, kot je uporaba IT-tehnologije, pri tem pa je potrebno zaposlenim nuditi podporo in ustrezna usposabljanja. V izboljševanje varnosti morajo biti

vključeni vsi zaposleni, saj se s tem poveča verjetnost učinkovitosti novo vpeljanih pristopov. Vodstvo mora skrbeti za kontinuirana izobraževanja in usposabljana ter razvoj zaposlenih v povezavi z zagotavljanjem varnosti pri dajanju zdravil in z varno, kakovostno ter skrbno obravnavo pacientov.

Rezultati raziskave so pokazali, da mora skrb za sporočanje napak postati prioriteta in vsakodnevna rutina, saj odsotnost sporočenih napak ne pomeni, da do njih ne prihaja. Ne moremo tudi pričakovati, da v praksi ne bo prihajalo do napak, vendar je kakršnokoli izboljševanje varnosti brez ustrezne organizacijske kulture ter podpore vodstva lahko že vnaprej obsojeno na neuspeh. Zaposlenih ne sme biti strah sporočiti napake, da pa bi to dosegli, morajo nadrejeni vzpostaviti zaupen skrben odnos in odprto komunikacijo z zaposlenimi in nekaznovalno politiko obravnave sporočenih napak. Vodstvo se mora zavedati, da je večina napak posledica pomanjkljivosti v sistemu in ne pomanjkljivost posameznika. Odziv zato ne sme biti osredotočen na posameznika, ampak je potrebno sporočanje spodbujati. Potrebni so tudi jasni standardi sporočanja in opredelitev napake ter nezamuden, enostaven in anonimen sistem sporočanja (94).

7 LITERATURA

1. Evropska komisija, direktorat Evropske komisije za javno zdravje in oceno tveganja. Varnost bolnikov. Politika. [citet 2017 April 20]. Bruselj: Evropska komisija. Available from: http://ec.europa.eu/health/patient_safety/policy_en
2. Robida A. Kriminalizacija človeških napak v zdravstvu: rešitev ali poguba za paciente? *Isis*. 2012;21(12):17–23.
3. Svet Evrope. Priporočilo Rec (2006)7 Odbora ministrov državam članicam o ravnanju z varnostjo pacientov in preprečevanju neželenih dogodkov v zdravstvu. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije; 2006 [citet 2015 May 22]. Available from: http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/mz_dokumenti/delovna_podrocja/zdravstveno_varstvo/kakovost/VARNOST/SE-Varnost_Pacientov_2007.pdf.
4. Hartel MJ, Staub LP, Röder C, Eggl S. High incidence of medication documentation errors in a Swiss university hospital due to the handwritten prescription process. *BMC Health Serv Res*. 2011;11:199.
5. Pazokian M, Zagheri Tafreshi M, Rassouli M. Iranian nurses' perspectives on factors influencing medication errors. *Int Nurs Rev*. 2014;61(2):246–54.
6. Leendertse AJ, Van Den Bemt PM, Poolman JB, Stoker LJ, Egberts AC, Postma MJ. Preventable hospital admissions related to medication (HARM): cost analysis of the HARM study. *Value Health*. 2011;14(1):34–40.
7. Hughes RG, Blegen MA. Medication Administration Safety. In: Hughes RG, ed. *Patient safety and quality: an evidence-based handbook for nurses*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2008 [citet 2015 May 22]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2656/>
8. Wakefield BJ, Wakefield DS, Uden-Holman T, Blegen MA. Nurses' perceptions of why medication administration errors occur. *Medsurg Nurs*. 1998;7(1):39–44.
9. Carlton G, Blegen MA. Medication-related errors: a literature review of incidence and antecedents. *Annu Rev Nurs Res*. 2006;24:19–38.
10. Donaldson N, Aydin C, Fridman M. Predictors of unit-level medication administration accuracy: microsystem impacts on medication safety. *J Nurs Adm*. 2014;44(6):353–61.
11. Berdot S, Gillaizeau F, Caruba T, Prognon P, Durieux P, Sabatier B. Drug administration errors in hospital inpatients: a systematic review. *PloS One*. 2013;8(6):e68856.
12. Alsulami Z, Conroy S, Choonara I. Medication errors in the Middle East countries: a systematic review of the literature. *Eur J Clin Pharmacol*. 2013;69(4):995–1008.
13. Cousins DH, Sabatier B, Begue D, Schmitt C, Hoppe-Tichy T. Medication errors in intravenous drug preparation and administration: a multicentre audit in the UK, Germany and France. *Qual Saf Health Care*. 2005;14(3):190–5.
14. Soerensen AL, Lisby M, Nielsen LP, Poulsen BK, Mainz J. The medication process in a psychiatric hospital: are errors a potential threat to patient safety? *Risk Manag Healthc Policy*. 2013;6:23–31.
15. Taxis K, Barber N. Incidence and severity of intravenous drug errors in a German hospital. *Eur J Clin Pharmacol*. 2004;59(11):815–7.
16. Fahimi F, Ariapanah P, Faizi M, Shafaghi B, Namdar R, Ardakani MT. Errors in preparation and administration of intravenous medications in the intensive care unit of a teaching hospital: an observational study. *Aust Crit Care*. 2008;21(2):110–6.

17. Barker KN, Flynn EA, Pepper GA, Bates DW, Mikeal RL. Medication errors observed in 36 health care facilities. *Arch Intern Med.* 2002;162(16):1897–903.
18. Agalu A, Ayele Y, Bedada W, Woldie M. Medication administration errors in an intensive care unit in Ethiopia. *Int Arch Med.* 2012;5(1):15.
19. Bruce J, Wong I. Parenteral drug administration errors by nursing staff on an acute medical admissions ward during day duty. *Drug Saf.* 2001;24(11):855–62.
20. Anselmi ML, Peduzzi M, Dos Santos CB. Errors in the administration of intravenous medication in Brazilian hospitals. *J Clin Nurs.* 2007;16(10):1839–47.
21. Keers RN, Williams SD, Cooke J, Ashcroft DM. Prevalence and nature of medication administration errors in health care settings: a systematic review of direct observational evidence. *Ann Pharmacother.* 2013;47(2):237–56.
22. Kale A, Keohane CA, Maviglia S, Gandhi TK, Poon EG. Adverse drug events caused by serious medication administration errors. *BMJ Qual Saf.* 2012;21(11):933–8.
23. Brady AM, Malone AM, Fleming S. A literature review of the individual and systems factors that contribute to medication errors in nursing practice. *J Nurs Manag.* 2009;17(6):679–97.
24. Reason J. Human error: models and management. *BMJ* 2000;320(7237):768–70.
25. Keers RN, Williams SD, Cooke J, Ashcroft DM. Causes of medication administration errors in hospitals: a systematic review of quantitative and qualitative evidence. *Drug Saf.* 2013;36(11):1045–67.
26. Cheragi MA, Manoocheri H, Mohammadnejad E, Ehsani SR. Types and causes of medication errors from nurse's viewpoint. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2013;18(3):228–31.
27. Fry MM, Dacey C. Factors contributing to incidents in medicine administration. Part 2. *Br J Nurs.* 2007;16(11):676–81.
28. Choo J, Johnston L, Manias E. Nurses' medication administration practices at two Singaporean acute care hospitals. *Nurs Health Sci.* 2013;15(1):101–8.
29. Mayo AM, Duncan D. Nurse perceptions of medication errors: what we need to know for patient safety. *J Nurs Care Qual.* 2004;19(3):209–17.
30. Armutlu M, Foley ML, Surette J, Belzile E, McCusker J. Survey of nursing perceptions of medication administration practices, perceived sources of errors and reporting behaviours. *Healthc Q.* 2008;11(3 Spec No.):58–65.
31. Gladstone J. Drug administration errors: a study into the factors underlying the occurrence and reporting of drug errors in a district general hospital. *J Adv Nurs.* 1995;22(4):628–37.
32. Hand K, Barber N. Nurses' attitudes and beliefs about medication errors in a UK hospital. *Int J Pharm Pract.* 2000;8(2):128–34.
33. Taxis K, Barber N. Ethnographic study of incidence and severity of intravenous drug errors. *BMJ.* 2003;326(7391):684.
34. Taxis K, Barber N. Causes of intravenous medication errors—observation of nurses in a German hospital. *J Public Health.* 2004;12(2):132–8.
35. Pape TM, Guerra DM, Muzquiz M, Bryant JB, Ingram M, Schraner B, et al. Innovative approaches to reducing nurses' distractions during medication administration. *J Contin Educ Nurs.* 2005;36(3):108-16; quiz 41–2.
36. Bennett J, Harper-Femson LA, Tone J, Rajmohamed Y. Improving medication administration systems: an evaluation study. *Can Nurse.* 2006;102(8):35–9.

37. Pribaković Brinovec R, Masten – Cuznar O, Ivanuša M, Leskošek B, Pajntar M, Poldrugovac M, et al. Priročnik o kazalnikih kakovosti. Poldrugovac M, Simčič B, ur. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje, Republika Slovenija; 2010 [citet 2015 May 22]. Available from: http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/kakovost/kazalniki_kakovosti_dec_2010/Prirocnik_kazalniki_kakovosti.pdf.
38. Simčič B, Poldrugovac M. Vodenje kakovosti v slovenskih bolnišnicah. Ugotovitve na podlagi letnih poročil bolnišnic za leto 2011 na področju kakovosti in varnosti. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije; 2013 [citet 2015 May 22]. Available from: http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/kakovost/porocilo_vodenje_kakovosti_v_bolniscinah/MZ_vodenje_kakovosti_ugotovitve_2011_feb_2013.pdf
39. Haw C, Stubbs J, Dickens GL. Barriers to the reporting of medication administration errors and near misses: an interview study of nurses at a psychiatric hospital. *J Psychiatr Ment Health Nurs.* 2014;21(9):797–805.
40. Hajibabae F, Joolae S, Peyravi H, Alijany-Renany H, Bahrani N, Haghani H. Medication error reporting in Tehran: a survey. *J Nurs Manag.* 2014;22(3):304–10.
41. Stratton KM, Blegen MA, Pepper G, Vaughn T. Reporting of medication errors by pediatric nurses. *J Pediatr Nurs.* 2004;19(6):385–92.
42. Maiden J. A quantitative and qualitative inquiry into moral distress, compassion fatigue, medication error, and critical care nursing [PhD Thesis]. Ann Arbor: University of San Diego; 2008. 131 p.
43. Mrayyan MT, Al-Atiyat N. Medication errors in university-affiliated teaching hospitals as compared to non-university-affiliated teaching hospitals in Jordan. *Nurs Forum.* 2011;46(4):206–17.
44. Wakefield DS, Wakefield BJ, Borders T, Uden-Holman T, Blegen M, Vaughn T. Understanding and comparing differences in reported medication administration error rates. *Am J Med Qual.* 1999;14(2):73–80.
45. Wakefield DS, Wakefield BJ, Uden-Holman T, Blegen MA. Perceived barriers in reporting medication administration errors. *Best Pract Benchmarking Healthc.* 1996;1(4):191–7.
46. Aboshaiqah AE. Barriers in reporting medication administration errors as perceived by nurses in Saudi Arabia. *Middle-East J Sci Res.* 2013;17(2):130–6.
47. Bahadori M, Ravangard R, Aghili A, Sadeghifar J, Gharsi Manshadi M, Smaeilnejad J. The factors affecting the refusal of reporting on medication errors from the nurses' viewpoints: a case study in a hospital in Iran. *ISRN Nurs.* 2013;2013:876563.
48. Groves PS. The relationship between safety culture and patient outcomes: results from pilot meta-analyses. *West J Nurs Res.* 2014;36(1):66–83.
49. Geller ES. Cultivating an actively caring culture: the courage and compassion of an injury-free workplace. *EHS Today.* 2010;3(2):39-n/a.
50. Hesselink G, Kuis E, Pijenburg M, Wollersheim H. Measuring a caring culture in hospitals: a systematic review of instruments. *BMJ Open.* 2013;3(9):e003416.
51. Pajnikihar M. Theory development for nursing in Slovenia [PhD thesis]. Manchester: University of Manchester, Faculty of Medicine, Dentistry, Nursing and Pharmacy; 2003. 664 p.
52. Pajnikihar M. Is caring a lost art in nursing? *Int J Nurs Stud.* 2008;45(5):807–8.

53. Watson J. *Nursing: Human science and human care: a theory of nursing*. Boston: Jones & Bartlett Learning; 1999. 111 p.
54. Finfgeld-Connett D. Meta-synthesis of caring in nursing. *J Clin Nurs*. 2008;17(2):196–204.
55. Nelson J, Watson J. *Measuring caring: international research on caritas as healing*. New York: Springer Publishing Company; 2012. 436 p.
56. Minnaar A. The views of nurses regarding caring in the workplace. *Curationis*. 2003;26(1):37–42.
57. Longo J. Acts of caring: nurses caring for nurses. *Holist Nurs Pract*. 2011;25(1):8–16.
58. Bondas TE. Caritative leadership. Ministering to the patients. *Nurs Adm Q*. 2003;27(3):249–53.
59. Swanson KM. What is known about caring in nursing science: a literary meta-analysis. In: Hinshaw AS, Feetham SL, Shaver JLF, eds. *Handbook of Clinical Nursing Research*. Thousand Oaks (CA): SAGE Publications; 1999. p. 31–60.
60. Kaur D, Sambasivan M, Kumar N. Effect of spiritual intelligence, emotional intelligence, psychological ownership and burnout on caring behaviour of nurses: a cross-sectional study. *J Clin Nurs*. 2013;22(21-22):3192–202.
61. Burt KM. *The relationship between nurse caring and selected outcomes of care in hospitalized older adults [PhD thesis]*. Ann Arbor: The Catholic University of America; 2007. 205 p.
62. Wolf ZR, Colahan M, Costello A. Relationship between nurse caring and patient satisfaction. *Medsurg Nurs*. 1998;7(2):99–105.
63. Rytterström P, Cedersund E, Arman M. Care and caring culture as experienced by nurses working in different care environments: a phenomenological-hermeneutic study. *Int J Nurs Stud*. 2009;46(5):689–98.
64. Papastavrou E, Efstathiou G, Charalambous A. Nurses' and patients' perceptions of caring behaviours: quantitative systematic review of comparative studies. *J Adv Nurs*. 2011;67(6):1191–205.
65. Duffy JR, Hoskins LM. The Quality-Caring Model: blending dual paradigms. *ANS Adv Nurs Sci*. 2003;26(1):77–88.
66. Persky GJ, Nelson J, Watson J, Bent K. Creating a profile of a nurse effective in caring. *Nurs Adm Q*. 2008;32(1):15–20.
67. Gilster SD. Leadership: key to creating a caring culture. *Am J Alzheimers Dis Other Demen*. 2002;17(4):232–6.
68. Simons M. The cycle of caring. *Nurs Adm Q*. 2004;28(4):280–4.
69. Rytterström P, Unosson M, Arman M. Care culture as a meaning-making process: a study of a mistreatment investigation. *Qual Health Res*. 2013;23(9):1179–87.
70. Glenn LA, Stocker-Schnieder J, McCune R, McClelland M, King D. Caring nurse practice in the intrapartum setting: nurses' perspectives on complexity, relationships and safety. *J Adv Nurs*. 2014.;70(9):2019–30.
71. Ministrstvo za zdravje. *Konceptualni okvir za mednarodno klasifikacijo za varnost pacientov. Verzija 1.1*. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije; 2010 [citet 2015 May 22]. Available from: http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/kakovost/varnost_pac_kultura/Mednarodna_klasifikacija_-_okvir_1.1.pdf.
72. Committee of experts on management of safety and quality in health care (SP-SQS) expert group on safe medication practices. *Glossary of terms related to patient and*

- medication safety. Council of Europe; 2005 [citet 2016 Feb 12]. Available from: <http://www.bvs.org.ar/pdf/seguridadpaciente.pdf>.
73. Institute of Medicine. To err is human: building a safer health system. Washington: Institute of Medicine, National Academy Press; 2000. [citet 2015 May 12]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25077248>.
 74. Elliott M, Liu Y. The nine rights of medication administration: an overview. *Br J Nurs* 2010;19(5):300–5.
 75. Kodila V. Osnovni vodnik po kirurški enoti intenzivnega zdravljenja: priročnik za medicinske sestre in zdravstvene tehnike. Ljubljana: Univerzitetni klinični center, Kirurška klinika, Klinični oddelek za anesteziologijo in intenzivno terapijo operativnih strok; 2008. 345 p.
 76. McGovern K. 10 golden rules for administering drugs safely. *Nursing*. 1992;22(3):49–56.
 77. Sanghera IS, Franklin BD, Dhillon S. The attitudes and beliefs of healthcare professionals on the causes and reporting of medication errors in a UK Intensive care unit. *Anaesthesia*. 2007;62(1):53–61.
 78. Tang FI, Sheu SJ, Yu S, Wei IL, Chen CH. Nurses relate the contributing factors involved in medication errors. *J Clin Nurs*. 2007;16(3):447–57.
 79. Mrayyan MT, Shishani K, Al-Faouri I. Rate, causes and reporting of medication errors in Jordan: nurses' perspectives. *J Nurs Manag*. 2007;15(6):659–70.
 80. Murphy M, While A. Medication administration practices among children's nurses: a survey. *Br J Nurs*. 2012;21(15):928–33.
 81. Kim J, Bates DW. Medication administration errors by nurses: adherence to guidelines. *J Clin Nurs*. 2013;22(3-4):590–8.
 82. Wilkins K, Shields M. Correlates of medication error in hospitals. *Health Rep*. 2008;19(2):7–18.
 83. You M-A, Choe M-H, Park G-O, Kim S-H, Son Y-J. Perceptions regarding medication administration errors among hospital staff nurses of South Korea. *Int J Qual Health Care* 2015;27(4):276–83.
 84. Taxis K, Barber N. Causes of intravenous medication errors: an ethnographic study. *Qual Saf Health Care*. 2003;12(5):343–7.
 85. Kim J, An K, Kim MK, Yoon SH. Nurses' perception of error reporting and patient safety culture in Korea. *West J Nurs Res*. 2007;29(7):827–44.
 86. Gill F, Corkish V, Robertson J, Samson J, Simmons B, Stewart D. An exploration of pediatric nurses' compliance with a medication checking and administration protocol. *J Spec Pediatr Nurs*. 2012;17(2):136–46.
 87. Karavasiliadou S, Athanasakis S. An inside look into the factors contributing to medication errors in the clinical nursing practice. *Health Sci J*. 2014;8(1):32–44.
 88. O'Shea E. Factors contributing to medication errors: a literature review. *J Clin Nurs*. 1999;8(5):496–504.
 89. Hewitt P. Nurses' perceptions of the causes of medication errors: an integrative literature review. *Medsurg Nurs*. 2010;19(3):159–67.
 90. Reason JT, Carthey J, de Leval MR. Diagnosing "vulnerable system syndrome": an essential prerequisite to effective risk management. *BMJ Qual. Saf*. 2001;10:21–5.
 91. Lawton R, Carruthers S, Gardner P, Wright J, McEachan RR. Identifying the latent failures underpinning medication administration errors: an exploratory study. *Health Serv Res*. 2012;47(4):1437–59.

92. McBride-Henry K, Foureur M. Medication administration errors: understanding the issues. *Aust J Adv Nurs*. 2006;23(3):33–41.
93. Pirš K, Vojnovič A. Predpisovanje in dokumentiranje danih zdravil na temperaturno-terapevtski list v bolnišnicah. *Utrip*. 2015;23(3):28.
94. Vrbnjak D, Denieffe S, O'Gorman C, Pajnikihar M. Barriers to reporting medication errors and near misses among nurses: A systematic review. *Int J Nurs Stud*. 2016;63:162–78.
95. Hartnell N, MacKinnon N, Sketris I, Fleming M. Identifying, understanding and overcoming barriers to medication error reporting in hospitals: a focus group study. *BMJ Qual Saf*. 2012;21(5):361–8.
96. Hashemi F, Nasrabadi AN, Asghari F. Factors associated with reporting nursing errors in Iran: a qualitative study. *BMC Nurs*. 2012;11:20.
97. Kingston F. Nurse likelihood to report a pediatric medication error: examination of the "pre-reporting" period [PhD thesis]. Ann Arbor: The University of Texas School of Public Health; 2011. 127 p.
98. Almutary HH, Lewis PA. Nurses' willingness to report medication administration errors in Saudi Arabia. *Qual Manag Health Care*. 2012;21(3):119–26.
99. Bakr Manal M, Atalla H. Medication errors, causes, and reporting behaviours as perceived by nurses. *J Pharm Biomed Sci*. 2012;19(7):1–7.
100. Bayazidi S, Zarezadeh Y, Zamanzadeh V, Parvan K. Medication error reporting rate and its barriers and facilitators among nurses. *J Caring Sci*. 2012;1(4):231–6.
101. Blegen MA, Vaughn T, Pepper G, Vojir C, Stratton K, Boyd M, et al. Patient and staff safety: voluntary reporting. *Am J Med Qual*. 2004;19(2):67–74.
102. Chiang HY, Lin SY, Hsu SC, Ma SC. Factors determining hospital nurses' failures in reporting medication errors in Taiwan. *Nurs Outlook*. 2010;58(1):17–25.
103. Chiang HY, Pepper GA. Barriers to nurses' reporting of medication administration errors in Taiwan. *J Nurs Scholarsh*. 2006;38(4):392–9.
104. Evans SM, Berry JG, Smith BJ, Esterman A, Selim P, O'Shaughnessy J, et al. Attitudes and barriers to incident reporting: a collaborative hospital study. *Qual Saf Health Care*. 2006;15(1):39–43.
105. Kagan I, Barnoy S. Factors associated with reporting of medication errors by Israeli nurses. *J Nurs Care Qual*. 2008;23(4):353–61.
106. Lin Y, Ma S. Willingness of nurses to report medication administration errors in southern Taiwan: a cross-sectional survey. *Worldviews Evid Based Nurs*. 2009;6(4):237–45.
107. Mostafaei D, Barati Marnani A, Mosavi Esfahani H, Estebarsari F, Shahzaidi S, Jamshidi E, et al. Medication errors of nurses and factors in refusal to report medication errors among nurses in a teaching medical center of Iran in 2012. *Iran Red Crescent Med J*. 2014;16(10):e16600-e.
108. Mrayyan MT. Reported incidence, causes, and reporting of medication errors in teaching hospitals in Jordan: A comparative study. *Contemp Nurse*. 2012;41(2):216–32.
109. Osborne J, Blais K, Hayes JS. Nurses' perceptions: when is it a medication error? *J Nurs Adm*. 1999;29(4):33–8.
110. Oshikoya KA, Oreagba IA, Ogunleye OO, Senbanjo IO, MacEbong GL, Olayemi SO. Medication administration errors among paediatric nurses in Lagos public hospitals: an opinion survey. *Int J Risk Saf Med*. 2013;25(2):67–78.

111. Patrician PA, Brosch LR. Medication error reporting and the work environment in a military setting. *J Nurs Care Qual.* 2009;24(4):277–86.
112. Petrova E, Baldacchino D, Camilleri M. Nurses' perceptions of medication errors in Malta. *Nurs Stand.* 2010;24(33):41–8.
113. Shanty JA. The Influence of Perceived Safety Culture and Nurses' Work Environment on Medication Error Occurrence and Reporting [PhD thesis]. Ann Arbor: West Virginia University; 2011. 243 p.
114. Tabatabaee SS, Kalhor R, Nejatzadegan Z, Kohpeima Jahromi V, Sharifi T. Barriers to medication error reporting from nurses' perspective: a private hospital survey. *Int J Hosp Res.* 2014;3(2):97–102.
115. Toruner EK, Uysal G. Causes, reporting, and prevention of medication errors from a pediatric nurse perspective. *Aust J Adv Nurs.* 2012;29(4):28–35.
116. Ulanimo VM, O'Leary-Kelley C, Connolly PM. Nurses' perceptions of causes of medication errors and barriers to reporting. *J Nurs Care Qual.* 2007;22(1):28–33.
117. Wakefield BJ, Blegen MA, Uden-Holman T, Vaughn T, Chrischilles E, Wakefield DS. Organizational culture, continuous quality improvement, and medication administration error reporting. *Am J Med Qual.* 2001;16(4):128–34.
118. Wakefield DS, Wakefield BJ, Borders T, Uden-Holman T, Blegen M, Vaughn T. Understanding and comparing differences in reported medication administration error rates. *Am J Med Qual.* 1999;14(2):73–80.
119. Walters JA. Nurses' perceptions of reportable medication errors and factors that contribute to their occurrence. *Appl Nurs Res.* 1992;5(2):86–8.
120. Covell CL, Ritchie JA. Nurses' responses to medication errors: suggestions for the development of organizational strategies to improve reporting. *J Nurs Care Qual.* 2009;24(4):287–97.
121. Walker SB, Lowe MJ. Nurses' views on reporting medication incidents. *Int J Nurs Pract.* 1998;4(2):97–102.
122. Karadeniz G, Cakmakçi A. Nurses' perceptions of medication errors. *Int J Clin Pharmacol Res.* 2002;22(3-4):111–6.
123. Kim KS, Kwon SH, Kim JA, Cho S. Nurses' perceptions of medication errors and their contributing factors in South Korea. *J Nurs Manag.* 2011;19(3):346–53.
124. Wakefield BJ, Uden-Holman T, Wakefield DS. Development and validation of the medication administration error reporting survey. In: Henriksen K, Battles JB, Marks ES, Lewin DI, eds. *Advances in patient safety: from research to implementation. Vol 4, Programs, Tools, and Products.* Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2005 [citet 2015 May 22]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK20599/>.
125. Halldorsdottir S. A psychoneuroimmunological view of the healing potential of professional caring in the face of human suffering. *Int J Hum Caring.* 2007;11(2):32.
126. Brilowski GA, Wendler MC. An evolutionary concept analysis of caring. *J Adv Nurs.* 2005;50(6):641–50.
127. McCance TV, McKenna HP, Boore JR. Caring: dealing with a difficult concept. *Int J Nurs Stud.* 1997;34(4):241–8.
128. O'Connell E, Landers M. The importance of critical care nurses' caring behaviours as perceived by nurses and relatives. *Intensive Crit Care Nurs.* 2008;24(6):349–58.
129. Paley J. An archaeology of caring knowledge. *J Adv Nurs.* 2001;36(2):188–98.

130. Patistea E, Siamanta H. A literature review of patients' compared with nurses' perceptions of caring: implications for practice and research. *J Prof Nurs.* 1999;15(5):302–12.
131. Patistea E. Nurses' perceptions of caring as documented in theory and research. *J Clin Nurs.* 1999;8(5):487–95.
132. Ranheim A, Kärner A, Berterö C. Caring theory and practice--entering a simultaneous concept analysis. *Nurs Forum.* 2012;47(2):78–90.
133. Morse JM, Bottorff J, Neander W, Solberg S. Comparative analysis of conceptualizations and theories of caring. *Image J Nurs Sch.* 1991;23(2):119–26.
134. Pajnikihar M. Skrb in medosebni odnosi v zdravstveni neg. In: Pajnikihar M, Lorber, M., ur. *Zbornik predavanj: mednarodna konferenca Z znanjem do razvoja in zdravja*; 2013 maj 14-16; Maribor, Slovenija. V Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede; 2013. p. 17–20.
135. Turkel MC. Dr. Marilyn Ray's Theory of Bureaucratic Caring. *Int J Hum Caring.* 2007;11(4):57–70.
136. Hudacek SS. Dimensions of caring: a qualitative analysis of nurses' stories. *J Nurs Educ.* 2008;47(3):124–9.
137. Berry DM, Kaylor MB, Church J, Campbell K, McMillin T, Wamsley R. Caritas and job environment: a replication of Persky et al. *Contemp Nurse.* 2013;43(2):237–43.
138. Brandt MA. Caring leadership: secret and path to success. *Nurs Manage.* 1994;25(8):68–72.
139. Kay Hogan B. Caring as a scripted discourse versus caring as an expression of an authentic relationship between self and other. *Issues Ment Health Nurs.* 2013;34(5):375–9.
140. Carter LC, Nelson JL, Sievers BA, Dukek SL, Pipe TB, Holland DE. Exploring a culture of caring. *Exploring a culture of caring. Nurs Adm Q.* 2008;32(1):57–63.
141. Dyess SM, Boykin A, Bulfin MJ. Hearing the voice of nurses in caring theory-based practice. *Nurs Sci Q.* 2013;26(2):167–73.
142. Turkel MC, Ray MA. Creating a caring practice environment through self-renewal. *Nurs Adm Q.* 2004;28(4):249–54.
143. Warelow P, Edward KL, Vinek J. Care: what nurses say and what nurses do. *Holist Nurs Pract.* 2008;22(3):146–53.
144. Roch G, Dubois CA, Clarke SP. Organizational climate and hospital nurses' caring practices: a mixed-methods study. *Res Nurs Health.* 2014;37(3):229–40.
145. Kitson A. Nursing leadership: bringing caring back to the future. *Qual Health Care.* 2001;10 Suppl 2:ii79–84.
146. Olender L, Phifer S. Development of the Caring Factor Survey-Caring of Manager (CFS-CM). In: Nelson J, Watson J, eds. *Measuring caring, international research on caritas as healing.* New York: Springer Publishing Company; 2012. p. 57–63.
147. Morath J, Leary M. Creating safe spaces in organizations to talk about safety. *Nurs Econ.* 2004;22(6):344–51, 354.
148. Manley K. Insight into developing caring cultures: a review of the experience of the Foundation of Nursing Studies (FoNS). FoNS Centre for Nursing Innovation; 2013 [citet 2016 March 18]. Available from: <https://www.fons.org/resources/documents/CultureReviewFinalReportMarch2013.pdf>.
149. Edvardsson D, Koch S, Nay R. Psychometric evaluation of the English language Person-centred Climate Questionnaire--staff version. *J Nurs Manag.* 2010;18(1):54–60.

150. de Silva D. Helping measure person-centred care. London: The Health Foundation; 2014 [citet 2016 Feb 21]. Available from <http://www.health.org.uk/sites/health/files/HelpingMeasurePersonCentredCare.pdf>.
151. Kiauta M, Poldrugovac M, Rems M, Robida A, Simčič B. Nacionalna strategija kakovosti in varnosti v zdravstvu (2010-2015). Simčič B, ur. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje, Republika Slovenija; 2010 [citet 2015 May 22]. Available from: http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/kakovost/nacionalna_strategija_kakovost_in_varn_2010-2015/Nacionalna_strategija_kakovosti_in_varnosti_v_zdravstvu_2010-2015.pdf.
152. Benkö SS, Sarvimäki A. Caring culture. A study of Swedish geriatric nursing personnel utilizing the Nurse Self-Description Form. *Scand J Caring Sci.* 1999;13(2):67–71.
153. Felgen J. A caring and healing environment. *Nurs Adm Q.* 2004;28(4):288–301.
154. Leininger M. Culture care theory: a major contribution to advance transcultural nursing knowledge and practices. *J Transcult Nurs.* 2002;13(3):189–92; discussion 200–1.
155. Fawcett J. Contemporary nursing knowledge: analysis and evaluation of nursing models and theories. 2nd ed. Philadelphia: F.A. Davis Company; 2005. 623 p.
156. Watson J. Caring science as sacred science. Philadelphia: F.A. Davis Company; 2005. 242 p.
157. Watson J. Nursing: The philosophy and science of caring. Rev. ed. Boulder (CO): University Press of Colorado; 2008. 313 p.
158. Eriksson K. Caring science in a new key. *Nurs Sci Q.* 2002;15(1):61–5.
159. Eriksson K. Theory of caritative caring. In: Marriner Tomey A, Alligood MR, eds. *Nursing theorists and their work.* 6th ed. St. Louis: Mosby/Elsevier; 2006. p. 191–223.
160. Nelson J, DiNapoli P, Turkel MC, Watson J. Concept of caring as construct of caritas hierarchy in nursing knowledge: conceptual-theoretical-empirical (CTE). In: Nelson J, Watson J, eds. *Measuring caring: a compilation of international research on caritas as healing intervention.* New York: Springer Publishing; 2012. p. 3–18.
161. Duffy JR. An analysis of the relationships among nurse caring behaviors and selected outcomes of care in hospitalized medical and/or surgical patients [PhD Thesis]. Ann Arbor: The Catholic University of America; 1990.
162. Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? *JAMA.* 1988;260(12):1743–8.
163. Donabedian A. The role of outcomes in quality assessment and assurance. *QRB Qual Rev Bull.* 1992;18(11):356–60.
164. Duffy JR. Implementing the Quality-Caring Model in acute care. *J Nurs Adm.* 2005;35(1):4–6.
165. DiNapoli PP, Nelson J, Turkel M, Watson J. Measuring the caritas processes: caring factor survey. *Int J Hum Caring.* 2010;14(3):15–20.
166. Glennon Kempf S. Caring leadership attributes of RN CEOs and the relationship to patient satisfaction and quality [PhD thesis]. Ann Arbor: Capella University; 2011. 124 p.
167. Lindholm L, Eriksson K. To understand and alleviate suffering in a caring culture. *J Adv Nurs.* 1993;18(9):1354–61.
168. McCance TV. Caring in nursing practice: the development of a conceptual framework. *Res Theory Nurs Pract.* 2003;17(2):101–16.

169. Arslan-Özkan I, Okumuş H, Buldukoğlu K. A randomized controlled trial of the effects of nursing care based on Watson's Theory of Human Caring on distress, self-efficacy and adjustment in infertile women. *J Adv Nurs*. 2014;70(8):1801–12.
170. Watson J. *Assessing and measuring caring in nursing and health science*. 2nd ed. New York: Springer Publishing Company; 2009. 345 p.
171. McCormack B, McCance TV. Development of a framework for person-centred nursing. *J Adv Nurs*. 2006;56(5):472–9.
172. Bernick L. Caring for older adults: practice guided by Watson's caring-healing model. *Nurs Sci Q*. 2004;17(2):128–34.
173. Douglas K. When caring stops, staffing doesn't really matter. *Nurs Econ*. 2010;28(6):415–9.
174. Tzeng HM. Nurses' caring attitude: fall prevention program implementation as an example of its importance. *Nurs Forum*. 2011;46(3):137–45.
175. Nelson J. Measuring caring--the next frontier in understanding workforce performance and patient outcomes. *Nurs Econ* 2011;29(4):215–9.
176. Nelson J, Watson J, Inova Health. Caring Factor Survey. In: Watson J, ed. *Assessing and measuring caring in nursing and health sciences*. 2nd ed. New York: Springer Publishing Company; 2009. p. 253–60.
177. Johnson J. Creation of the Caring Factor Survey-Care Provider Version (CFS-CPV). In: Nelson J, Watson J, eds. *Measuring caring, international research on caritas as healing*. New York: Springer Publishing Company; 2012. p. 40–6.
178. Duffy JR. Caring assessment tools and the CAT-admin. In: Watson J, ed. *Assessing and measuring caring in nursing and health sciences*. 2nd ed. New York: Springer Publishing Company; 2009. p. 131–48.
179. Lawrence I, Kear M. The practice of loving kindness to self and others as perceived by nurses and patients in the cardiac interventional unit (CIU). In: Nelson J, Watson J, eds. *Measuring caring, international research on caritas as healing*. New York: Springer Publishing Company; 2012. p. 36–9.
180. Edvardsson D, Koch S, Nay R. Psychometric evaluation of the English Language Person-Centered Climate Questionnaire--Patient version. *West J Nurs Res*. 2009;31(2):235–44.
181. Jennings N. Defining a caring hospital by using currently implemented survey tools. *J Holist Nurs* 2010;28(3):187–92.
182. Creswell JW, Plano Clark VL. *Designing and conducting mixed methods research*. Los Angeles: SAGE Publications; 2011. 457 p.
183. Polit DF, Beck CT. *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. 9th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, Lippincott Williams & Wilkins; 2012. 802 p.
184. Tashakkori A, Teddlie C, eds. *Handbook of mixed methods in social & behavioral research*. Thousand Oaks (CA): SAGE Publications; 2003. 912 p.
185. Robida A. Opozorilni nevarni dogodki: kakovost v zdravstvu. *Zdrav Vestn*. 2004(73):681–7.
186. Flynn EA, Barker KN, Pepper GA, Bates DW, Mikeal RL. Comparison of methods for detecting medication errors in 36 hospitals and skilled-nursing facilities. *Am J Health Syst Pharm*. 2002;59(5):436–46.
187. Corbin JM, Strauss AL. *Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory*. 3rd ed. Los Angeles: SAGE Publications; 2008. 379 p.

188. Corbin J, A. S. Basics of qualitative research, techniques and procedures for developing grounded theory. 4th ed. Thousand Oaks (CA): SAGE Publications; 2015. 431 p.
189. Schram TH. Conceptualizing and proposing qualitative research. 2nd ed. Upper Saddle River (NJ): Pearson Merrill Prentice Hall; 2006. 197 p.
190. Shank GD. Qualitative research: a personal skills approach. 2nd ed. Upper Saddle River (NJ): Pearson Merrill Prentice Hall; 2006. 247 p.
191. Vrbnjak D, Pahor D, Štiglic G, Pajnkihar M. Content validity and internal reliability of Slovene version of Medication Administration Error Survey. *Obzor Zdrav Neg.* 2016;50(1):20–40.
192. Düsseldorf H-H-U. G*Power: statistical power analyses for Windows and Mac. [citet 2016 March 26]. Available from: <http://www.gpower.hhu.de/en.html>.
193. Streubert H, Carpenter D. Qualitative research in nursing: advancing the humanistic imperative. 5th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2011. 470 p.
194. Robida A. Zaznavanje kulture varnosti pacientov v slovenskih akutnih splošnih bolnišnicah. *Zdrav Vestn.* 2013;82(10):648–60.
195. Hogan CA. Pediatric patient safety: factors pediatric nurses identify as contributing to medication administration errors [PhD thesis]. Ann Arbor: Loyola University Chicago; 2006. 248 p.
196. Vrbnjak D, Pahor D, Nelson JW, Pajnkihar M. Content validity, face validity and internal consistency of the Slovene version of Caring Factor Survey for care providers, caring for co-workers and caring of managers. *Scan J Caring Sci.* 2017;31:395–404.
197. Vrbnjak D, Pahor D, Povalej Bržan P, Edvardsson D, Pajnkihar M. Psychometric testing of the Slovenian Person-centred Climate Questionnaire – staff version. *J Nurs Manag.* 2017;25(6):421–29.
198. Polit DF, Beck C.T The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res Nurs Health.* 2006;29(5):489–97.
199. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Res Nurs Health.* 2007;30(4):459–67.
200. ICT services and system development and division of epidemiology and global health. OpenCode 3.4. Umeå: Umeå University; 2013. [citet 2016 March 16]. Available from <http://www.phmed.umu.se/english/units/epidemiology/research/open-code/>.
201. Nunnally J, Bernstein IH. Psychometric theory. 3rd ed. New York: McGraw-Hill; 1994. 972 p.
202. Tabachnik B, Fidell L. Using multivariate statistics. 4rd ed. Boston: Allyn & Bacon; 2001. 966 p.
203. Cattell RB. The scree test for the number of factors. *Multivariate Behav Res.* 1966;1(2):245–76.
204. Stevens JP. Applied multivariate statistics for the social sciences. 2nd ed. Erlbaum: Hillsdale; 1992. 629 p.
205. Polit DF, Beck CT. Nursing research: principles and methods. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2004. 302 p.
206. Everitt BS., Skrondal A. The Cambridge dictionary of statistics. 4th ed. New York: Cambridge University Press. 2010. 468 p.
207. Lincoln Y, Guba E. Naturalistic inquiry. London: Sage Publications; 1985. 416 p.
208. Koch T. Establishing rigour in qualitative research: the decision trail. 1993. *J Adv Nurs.* 2006;53(1):91–100; discussion 1–3.

209. Pluye P, Hong QN, Vedel I. Toolkit for mixed studies review. 2013 [citet 2017 March 26]. Available from: <http://toolkit4mixedstudiesreviews.pbworks.com>.
210. Chiang H. Nurses' demographics and perceptions of safety climate, work environment, and barriers to medication administration error reporting in southern Taiwan [PhD thesis]. University of Utah; 2005. 247 p.
211. Bergland A, Kirkevold M, Edvardsson D. Psychometric properties of the Norwegian Person-centred Climate Questionnaire from a nursing home context. *Scand J Caring Sci.* 2012;26(4):820–8.
212. Edvardsson D, Sandman PO, Rasmussen B. Construction and psychometric evaluation of the Swedish language Person-centred Climate Questionnaire - staff version. *J Nurs Manag.* 2009;17(7):790–5.
213. Morgan S, Yoder LH. A concept analysis of person-centered care. *J Holist Nurs.* 2012;30(1):6–15.
214. Lehluate A, Nilsson A, Edvardsson D. The influence of a person-centred psychosocial unit climate on satisfaction with care and work. *J Nurs Manag.* 2012;20(3):319–25.
215. Edvardsson D, Sjogren K, Lindkvist M, Taylor M, Edvardsson K, Sandman PO. Person-centred climate questionnaire (PCQ-S): establishing reliability and cut-off scores in residential aged care. *J Nurs Manag.* 2015;23(3):315–23.
216. Streiner DL. Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *J Pers Assess.* 2003;80(1):99–103.
217. Ahačič M. Vloga medicinske sestre pri razdeljevanju zdravil. In: Blažun A, ur. NIAHO in ISO 9001 v bolnišnicah: predstavitev izkušenj v Kliniki Golnik. Golnik: Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo Golnik; 2012. p. 12–4.
218. Hughes RG. Nurses at the “Sharp End” of Patient Care. In: Hughes RG, ed. *Patient safety and quality: an evidence-based handbook for nurses.* Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2008 [citet 2017 Feb 21]. Available from: <https://archive.ahrq.gov/professionals/clinicians-providers/resources/nursing/resources/nurseshdbk/nurseshdbk.pdf>.
219. McKeon CM, Fogarty GJ, Hegney DG. Organizational factors: impact on administration violations in rural nursing. *J Adv Nurs.* 2006;55(1):115–23.
220. Jennings BM. Turbulence. 2008. In: Hughes RG, ed. *Patient safety and quality: an evidence-based handbook for nurses.* Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2008 [citet 2017 March 23]. Available from: <https://archive.ahrq.gov/professionals/clinicians-providers/resources/nursing/resources/nurseshdbk/nurseshdbk.pdf>.
221. Evans JA. Cautious caregivers: gender stereotypes and the sexualization of men nurses' touch. *J Adv Nurs.* 2002;40(4):441–8.
222. Baker HM. Rules outside the rules for administration of medication: a study in New South Wales, Australia. *Image J Nurs Sch.* 1997;29(2):155–8.
223. Evans JD. *Straightforward statistics for the behavioral sciences.* Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Publishing; 1996. 600 p.
224. Hinkle DE, Wiersma W, Jurs SG. *Applied statistics for the behavioral sciences.* Boston, (MA): Houghton Mifflin; 2003. 756 p.
225. Harris N, Badr LK, Saab R, Khalidi A. Caregivers' perception of drug administration safety for pediatric oncology patients. *J Pediatr Oncol Nurs.* 2014;31(2):95–103.

226. Bond CA, Raehl CL, Franke T. Medication errors in United States hospitals. *Pharmacotherapy*. 2001;21(9):1023–36.
227. Mark BA, Belyea M. Nurse staffing and medication errors: cross-sectional or longitudinal relationships? *Res Nurs Health*. 2009;32(1):18–30.
228. Busch-Vishniac IJ, West JE, Barnhill C, Hunter T, Orellana D, Chivukula R. Noise levels in Johns Hopkins Hospital. *J Acoust Soc Am*. 2005;118(6):3629–45.
229. Ousey K, Johnson M. Being a real nurse--concepts of caring and culture in the clinical areas. *Nurse Educ Pract*. 2007;7(3):150–5.
230. Testerman RL. Preceptor caring attributes as perceived by graduate nurses. In: Nelson J, Watson J, eds. *Measuring caring, international research on caritas as healing*. New York: Springer Publishing Company; 2012. p. 47–52.
231. Hozak MA, Brennan M. Caring at the core: Maximizing the likelihood that a caring moment will occur. In: Nelson J, Watson J, eds. *Measuring caring international research on caritas as healing*. New York: Springer Publishing Company; 2012. p. 195–223.
232. Larwrence I, Kear M. The practice of loving kindness to self and others as perceived by nurses and patients in the cardiac interventional unit (CIU). In: Nelson J, Watson J, eds. *Measuring Caring, International Research on Caritas as Healing*. New York: Springer Publishing Company; 2012. p. 36–9.
233. Akansel N, Watson R, Aydin N, Ozdemir A. Mokken scaling of the Caring Dimensions Inventory (CDI-25). *J Clin Nurs*. 2013;22(13-14):1818–26.
234. Watson R, Lea A. Perceptions of caring among nurses: the influence of age and sex. *J Clin Nurs*. 1998;7(1):97.
235. Lea A, Watson R. Perceptions of caring among nurses: the relationship to clinical area. *J Clin Nurs*. 1999;8(5):617.
236. Greenhalgh J, Vanhanen L, Kyngäs H. Nurse caring behaviours. *J Adv Nurs*. 1998;27(5):927–32.
237. Green A. Caring behaviors as perceived by nurse practitioners. *J Am Acad Nurse Pract*. 2004;16(7):283–90.
238. Brunton B, Beaman M. Nurse practitioners' perceptions of their caring behaviors. *J Am Acad Nurse Pract*. 2000;12(11):451–6.
239. Pajnkihar M, Štiglic G, Vrbnjak D. The concept of Watson's carative factors in nursing and their (dis)harmony with patient satisfaction. *PeerJ*. 2017;5:e2940.
240. Khater WA, Akhu-Zaheya LM, Al-Mahasneh SI, Khater R. Nurses' perceptions of patient safety culture in Jordanian hospitals. *Int Nurs Rev*. 2015;62(1):82–91.
241. Soh S-E, Barker A, Morello R, Dalton M, Brand C. Measuring safety climate in acute hospitals: Rasch analysis of the safety attitudes questionnaire. *BMC Health Serv Res*. 2016;16:497.
242. Krzywinski M, Altman N. Points of significance: Power and sample size. *Nat Meth*. 2013;10(12):1139–40.
243. Kelly WN. Medication errors: lessons learned and actions needed. *Prof Saf*. 2004;49(7):35.
244. Naveh E, Katz-Navon T, Stern Z. Readiness to report medical treatment errors: the effects of safety procedures, safety information, and priority of safety. *Med Care*. 2006;44(2):117–23.
245. Jafree SR, Zakar R, Zakar MZ, Fischer F. Nurse perceptions of organizational culture and its association with the culture of error reporting: a case of public sector hospitals in Pakistan. *BMC Health Serv Res*. 2016;16:3.

246. Robida A. Odkloni, napake, kultura obtoževanja in pravična kultura. In: Bahun M, Kramar Z, Skela Savič B, ur. Zbornik prispevkov: 5 dnevi Angele Boškin Trajnostni razvoj na področju kakovosti in varnosti; povezava med akreditacijo in varno ter kakovostno obravnavo pacientov; 2012 september 20-21, Kranjska Gora, Slovenija. V Ljubljani: Splošna bolnišnica Jesenice, Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice. p. 40–6.
247. Slight SP, Eguale T, Amato MG, Seger AC, Whitney DL, Bates DW, et al. The vulnerabilities of computerized physician order entry systems: a qualitative study. *J Am Med Inform Assoc.* 2016;23(2):311–6.
248. Brown CL, Mulcaster HL, Triffitt KL, Sittig DF, Ash JS, Reygate K, et al. A systematic review of the types and causes of prescribing errors generated from using computerized provider order entry systems in primary and secondary care. *J Am Med Inform Assoc;* 2017;24(2):432–40.
249. Shah K, Lo C, Babich M, Tsao NW, Bansback NJ. Bar code medication administration technology: a systematic review of impact on patient safety when used with computerized prescriber order entry and automated dispensing devices. *Can J Hosp Pharm.* 2016;69(5):394–402.
250. Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. CADTH rapid response reports. Electronically generated medication administration and electronic medication administration records for the prevention of medication transcription errors: review of clinical effectiveness and safety. Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2016 [citet 2017 March 21]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0091082/>.
251. Adhikari R, Tocher J, Smith P, Corcoran J, MacArthur J. A multi-disciplinary approach to medication safety and the implication for nursing education and practice. *Nurse Educ Today.* 2014;34(2):185–90.
252. Jančar P, Knez L, Mrhar A. Usklajevanje zdravljenja z zdravili pri prehodih bolnikov med različnimi ravnmi zdravstvene oskrbe. *Farm Vestn.* 2012;63:133–36.
253. Holbrook A, Bowen JM, Patel H, O'Brien C, You JJ, Tahavori R, et al. Process mapping evaluation of medication reconciliation in academic teaching hospitals: a critical step in quality improvement. *BMJ Open.* 2016;6(12):e013663.
254. Relihan E, O'Brien V, O'Hara S, Silke B. The impact of a set of interventions to reduce interruptions and distractions to nurses during medication administration. *Qual Saf Health Care.* 2010;19(5):e52.
255. Bennett J, Dawoud D, Maben J. Effects of interruptions to nurses during medication administration. *Nurs Manag (Harrow).* 2010;16(9):22–3.
256. Armitage G. Double checking medicines: defence against error or contributory factor? *J Eval Clin Pract.* 2008;14(4):513–9.

8 ČLANKI KOT DEL DOKTORSKE DISERTACIJE

1. VRBNJAK, Dominika, PAHOR, Dušica, NELSON, John W., PAJNKIHAR, Majda. Content validity, face validity and internal consistency of the Slovene version of Caring Factor Survey for care providers, caring for co-workers and caring of managers. *Scandinavian journal of caring sciences*, ISSN 1471-6712. [Online ed.], 2017, vol. 31, iss. 2, str. 395-404. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/scs.12338/epdf>, doi: 10.1111/scs.12338

IF = 1,215 (2. četrtina)

2. VRBNJAK, Dominika, DENIEFFE, Suzanne, O'GORMAN, Claire, PAJNKIHAR, Majda. Barriers to reporting medication errors and near misses among nurses: a systematic review. *International journal of nursing studies*, ISSN 1873-491X. [Online ed.], 2016, vol. 63, no. Nov., str. 162-178.

<http://www.sciencedirect.com.ezproxy.lib.ukm.si/science/article/pii/S0020748916301456>, doi: 10.1016/j.ijnurstu.2016.08.019.

IF = 3,561 (1. četrtina)

3. VRBNJAK, Dominika, PAHOR, Dušica, POVALEJ, Petra, EDVARDSSON, David, PAJNKIHAR, Majda. Psychometric testing of the Slovenian Person-centred Climate Questionnaire - staff version. *Journal of nursing management*, ISSN 1365-2834, 2017, vol. 25, iss. 6, str. 421-429.

<http://onlinelibrary.wiley.com.ezproxy.lib.ukm.si/doi/10.1111/jonm.12479/full>, doi: 10.1111/jonm.12479.

IF = 1,721 (1. četrtina nursing, 2. četrtina management)

9 Priloge

9.1 Priloga 1: Anketni vprašalnik

ANKETNI VPRAŠALNIK

Spoštovani,

vljudno Vas prosim za sodelovanje v raziskavi.

Sem Dominika Vrbnjak, zaposlena na Fakulteti za zdravstvene vede Univerze v Mariboru, študentka Medicinske fakultete Univerze v Mariboru in v okviru doktorskega študija Biomedicinska tehnologija pod mentorstvom izr. prof. Dr (Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske) Majde Pajnkihar in somentorstvom red. prof. dr. Dušice Pahor izvajam raziskavo z naslovom »Skrb za pacienta in varnost pri dajanju zdravil v zdravstveni negi«.

Z raziskavo želimo ugotoviti kakšna je kultura skrbi, raziskati vzroke za napake pri dajanju zdravil in vzroke za morebitno nesporočanje teh napak, ugotoviti kako je s poročanjem napak ter raziskati morebitne povezave med kulturo skrbi ter napakami pri dajanju zdravil. Rezultati bodo uporabljeni pri javni predstavitvi raziskave, pri tem pa ne bodo razvidni podatki o posameznih oddelkih oziroma ustanovah temveč le skupni rezultati.

Sodelovanje pri anketiranju je prostovoljno in anonimno. Vaši iskreni odgovori bodo v veliko pomoč.

Navodila za izpolnjevanje anketnega vprašalnika: pod vsakim vprašanjem se nahaja vrstica s krogci, ki opisujejo možne odgovore. Pri vsaki trditvi, ki najbolj odgovarja vaši oceni pobarvajte krogec (primer ☺). Nekaj vprašanj je opisne narave, kjer svoje mnenje zapišete.

Za potrebe raziskave se napaka pri dajanju zdravil nanaša na vrsto incidenta (dogodek ali okoliščina, ki bi imel lahko za posledico ali ima za posledico nepotrebno škodo za pacienta), ki je povezan z dajanjem zdravil/iv. tekočin.

1. Spol

- Moški
- Ženski

2. Starost (v letih, npr. 35)

 let

3. Izobrazba

- srednja medicinska sestra/srednji zdravstveni tehnik, tehnik/ca zdravstvene nege, zdravstveni tehnik/ca, srednja medicinska sestra/srednji medicinski tehnik
- diplomirana medicinska sestra/diplomirani zdravstvenik, višja medicinska sestra/višji medicinski tehnik
- magister/magistrica zdravstvene nege
- drugo

4. Delovna doba (v letih, npr. 6)

 let

5. Število delovnih let na tem oddelku (v letih, npr. 6)

 let

6. Oddelek

- kirurški
- interni

Velikost	Bolnišnica	Oddelek
Število postelj	① manj kot 101	① manj kot 25
	② 101–250	② 25–30
	③ 251–750	③ 31–60
	④ več kot 750	④ več kot 60
Število zaposlenih	① manj kot 250	① manj kot 20
	② 250–499	② 20–30
	③ 500–999	③ 31–50
	④ 1000–2000	④ več kot 50
	⑤ nad 2000	

	Prosim ocenite zakaj po Vašem mnenju prihaja do napak pri dajanju zdravil na Vašem oddelku.	Močno se ne strinjam	Se ne strinjam	Delno se ne strinjam	Delno se strinjam	Se strinjam	Močno se strinjam
1	Imena mnogih zdravil so si med seboj podobna.	①	②	③	④	⑤	⑥
2	Različna zdravila so si na pogled med seboj podobna.	①	②	③	④	⑤	⑥
3	Embalaža mnogih zdravil si je med seboj podobna.	①	②	③	④	⑤	⑥
4	Zdravnikova naročila niso čitljiva.	①	②	③	④	⑤	⑥
5	Zdravnikova naročila niso jasna.	①	②	③	④	⑤	⑥
6	Zdravniki pogosto spreminjajo naročila.	①	②	③	④	⑤	⑥
7	Pri naročanju zdravniki uporabljajo kratice, namesto da bi naročilo izpisali v celoti.	①	②	③	④	⑤	⑥
8	Zdravila se, namesto pisno, naročajo ustno.	①	②	③	④	⑤	⑥
9	Lekarna dostavi nepravilne odmerke zdravil.	①	②	③	④	⑤	⑥
10	V lekarni nepravilno pripravijo zdravilo.	①	②	③	④	⑤	⑥
11	V lekarni nepravilno označijo zdravilo.	①	②	③	④	⑤	⑥
12	Farmacevti niso dosegljivi 24 ur na dan.	①	②	③	④	⑤	⑥
13	Pogosto prihaja do nadomestitve zdravil (npr. za cenejša generična zdravila).	①	②	③	④	⑤	⑥
14	Med medicinskimi sestrami in zdravnikom je slaba komunikacija.	①	②	③	④	⑤	⑥
15	Mnogi pacienti prejemajo enaka ali podobna zdravila.	①	②	③	④	⑤	⑥
16	Zaposleni na oddelku ne dobijo dovolj strokovnega usposabljanja o novih zdravilih.	①	②	③	④	⑤	⑥

	Prosim ocenite zakaj po Vašem mnenju prihaja do napak pri dajanju zdravil na Vašem oddelku.	Močno se ne strinjam	Se ne strinjam	Delno se ne strinjam	Delno se strinjam	Se strinjam	Močno se strinjam
17	Na oddelku ni lahko dostopati do informacij o zdravilih.	①	②	③	④	⑤	⑥
18	Medicinske sestre na tem oddelku imajo pomanjkljivo znanje o zdravilih.	①	②	③	④	⑤	⑥
19	Medicinske sestre se menjujejo znotraj timov in oddelkov.	①	②	③	④	⑤	⑥
20	Ko pacient ne dobi zdravila pravočasno, medicinske sestre ne poročajo o tem, kdaj mora slediti naslednji odmerek.	①	②	③	④	⑤	⑥
21	Medicinske sestre na tem oddelku ne upoštevajo sprejetih standardov dajanja zdravil.	①	②	③	④	⑤	⑥
22	Medicinske sestre so pri aplikaciji zdravil prekinjene, ker morajo opraviti druge naloge.	①	②	③	④	⑤	⑥
23	Kadrovska zasedba na tem oddelku ni ustrezna.	①	②	③	④	⑤	⑥
24	Vseh zdravil na oddelku ni mogoče dati pravi čas.	①	②	③	④	⑤	⑥
25	Naročena zdravila niso pravilno prepisana/napisana na temperaturni/terapevtski list.	①	②	③	④	⑤	⑥
26	Do napak prihaja pri označevanju terapije na temperaturnem/terapevtskem listu.	①	②	③	④	⑤	⑥
27	Do napak prihaja zaradi okvare opreme ali nepravilne nastavitve pripomočkov (npr. infuzijskih črpalk).	①	②	③	④	⑤	⑥
28	Do napak prihaja, ker medicinske sestre ne poznajo pacientove anamneze glede znanih alergij.	①	②	③	④	⑤	⑥
29	Pacientov, ki bi morali prejeti zdravilo, ni na oddelku, ker so na različnih preiskavah.	①	②	③	④	⑤	⑥

Kaj Vam predstavlja napaka pri dajanju zdravil? Navedite prosim še kakšne druge vzroke za napake pri dajanju zdravil.

Kaj Vam pomeni poročanje napak ter na kakšen način poteka poročanje napak pri dajanju zdravil na Vašem oddelku?

	Prosim ocenite zakaj se po Vašem mnenju napake pri dajanju zdravil ne sporočajo na Vašem oddelku.	Močno se ne strinjam	Se ne strinjam	Delno se ne strinjam	Delno se strinjam	Se strinjam	Močno se strinjam
1	Medicinske sestre se ne strinjajo z bolnišnično opredelitvijo napake povezane z zdravili.	①	②	③	④	⑤	⑥
2	Medicinske sestre ne prepoznajo, da je prišlo do napake.	①	②	③	④	⑤	⑥
3	Izpolnjevanje poročila o incidentu vzame preveč časa.	①	②	③	④	⑤	⑥
4	Kontaktiranje zdravnika o napaki vzame preveč časa.	①	②	③	④	⑤	⑥
5	Napaka v povezavi z zdravili ni jasno definirana.	①	②	③	④	⑤	⑥
6	Medicinske sestre menijo, da napaka ni dovolj pomembna, da bi bilo o njej potrebno poročati.	①	②	③	④	⑤	⑥
7	Medicinske sestre menijo, da jih bodo ostale medicinske sestre smatrale za nesposobne, če naredijo pri dajanju zdravil napako.	①	②	③	④	⑤	⑥
8	Pacient ali njegova družina lahko negativno odreagirajo na napako ali tožijo medicinsko sestro, če bo le-ta narejeno napako sporočila.	①	②	③	④	⑤	⑥
9	Pričakovanja, da so zdravila dana tako, kot so naročena, so nerealna.	①	②	③	④	⑤	⑥
10	Medicinske sestre je strah, da jih bo zdravnik okaral za storjeno napako.	①	②	③	④	⑤	⑥
11	Medicinske sestre je strah posledic poročanja napak.	①	②	③	④	⑤	⑥
12	Odziv nadrejenih medicinskih sester ni ustrezen glede na resnost storjene napake.	①	②	③	④	⑤	⑥
13	Medicinske sestre se lahko krivi, če se kaj zgodi pacientu zaradi napake pri dajanju zdravil.	①	②	③	④	⑤	⑥
14	Ni pozitivnega odziva za pravilno dajanje zdravil.	①	②	③	④	⑤	⑥
15	Preveč poudarka je na napakah pri dajanju zdravil kot pokazatelju kakovosti v zdravstveni negi.	①	②	③	④	⑤	⑥
16	Ko pride do napake, se preveč osredotoča na posameznika, namesto da bi poiskali vzroke za napake v sistemu kot potencialnim povzročiteljem napake.	①	②	③	④	⑤	⑥

Prosim navedite še kakšne druge vzroke oziroma razloge za nesporočanje napak pri dajanju zdravil.

Prosim obkrožite številko od ① do ⑨, ki najbolje predstavlja odstotek posamezne napake pri dajanju zdravil, ki se po Vašem mnenju tudi dejansko sporoči na vašem oddelku.

Prosim ocenite odstotek posamezne napake pri <u>neintravenski terapiji</u> , ki se po Vašem mnenju dejansko sporoči na Vašem oddelku:		0-20 %	21-30 %	31-40 %	4-50 %	51-60 %	61-70 %	71-80 %	81-90 %	91-99 %	100 %
1	Napačna pot dajanja zdravil	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
2	Napačen čas dajanja zdravil	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
3	Napačen pacient	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
4	Napačna količina/odmerek	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
5	Napačno zdravilo	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
6	Izpuščeno zdravilo	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
7	Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
8	Zdravilo je dano, ko ni več pisnega naročila («ex na temperaturnem listu»)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
9	Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
Prosim ocenite odstotek posamezne napake pri <u>intravenski terapiji</u> , ki se po Vašem mnenju dejansko sporoči na Vašem oddelku:											
10	Napačna pot dajanja zdravil	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
11	Napačen čas dajanja zdravil	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
12	Napačen pacient	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
13	Napačna količina/odmerek	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
14	Napačno zdravilo	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
15	Izpuščeno zdravilo	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
16	Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnik	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
17	Zdravilo je dano, ko ni bilo več pisnega naročila (ex na temperaturnem listu)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
18	Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
19	Napačna i.v. tekočina	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
20	Napačna hitrost dajanja zdravil	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

21. Na podlagi Vaših izkušenj prosim ocenite, kolikšen odstotek vseh vrst napak pri paranteralem in enteralnem dajanju zdravil se dejansko sporoči na Vašem oddelku.

0-20 %	21-30 %	31-40 %	41-50 %	51-60 %	61-70 %	71-80 %	81-90 %	91-99 %	100 %
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

	Nikoli	Redko	Občasno	Pogosto
Kako pogosto dajete neintravensko terapijo?	①	②	③	④
Kako pogosto dajete intravensko terapijo?	①	②	③	④

Prosim navedite kakšni so Vaši predlogi za izboljšanje obstoječega sistema za spremljanje napak pri dajanju zdravil.

Svoje delovno okolje zaznavam kot:		Sploh se ne strinjam	Se ne strinjam	Delno se ne strinjam	Delno se strinjam	Se strinjam	Povsem se strinjam
1	okolje, kjer se počutim, da sem dobrodošel,	①	②	③	④	⑤	⑥
2	okolje, kjer se počutim, da me priznavajo kot osebo,	①	②	③	④	⑤	⑥
3	okolje, kjer se počutim, da sem lahko to, kar sem,	①	②	③	④	⑤	⑥
4	okolje, kjer so pacienti v varnih rokah,	①	②	③	④	⑤	⑥
5	okolje, ker osebje uporablja jezik, ki ga pacient razume,	①	②	③	④	⑤	⑥
6	okolje, ki daje občutek domačnosti, kljub dejstvu, da si v ustanovi,	①	②	③	④	⑤	⑥
7	okolje, kjer lahko vidiš kaj lepega,	①	②	③	④	⑤	⑥
8	okolje, kjer je tiho in mirno,	①	②	③	④	⑤	⑥
9	okolje, kjer je možno pregnati neprijetne misli,	①	②	③	④	⑤	⑥

Svoje delovno okolje zaznavam kot:		Sploh se ne strinjam	Se ne strinjam	Delno se ne strinjam	Delno se strinjam	Se strinjam	Povsem se strinjam
10	okolje, kjer je čisto in urejeno,	①	②	③	④	⑤	⑥
11	okolje, kjer pacienti lahko enostavno ohranjajo stik s svojimi bližnjimi,	①	②	③	④	⑤	⑥
12	okolje, kjer pacienti lahko preprosto sprejemajo obiskovalce,	①	②	③	④	⑤	⑥
13	okolje, kjer pacienti lahko z lahkoto govorijo z osebjem,	①	②	③	④	⑤	⑥
14	okolje, kjer imajo pacienti nekoga, s katerim se lahko pogovorijo, če to želijo.	①	②	③	④	⑤	⑥

Prosim ocenite skrb pri svojem delu, delu svojega nadrejenega in pri sodelavcih.		Sploh se ne strinjam	Se ne strinjam	Delno se ne strinjam	Niti niti	Delno se strinjam	Se strinjam	Povsem se strinjam
1	Oskrba, ki jo nudim temelji na ljubeči prijaznosti.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2	Tim zdravstvene nege, v katerem trenutno delam, nepričakovane probleme rešuje res dobro.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
3	Vsakodnevno izvajam zdravstveno nego na prijazen in ljubeč način.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
4	S sodelavci v timu dobro in ustvarjalno rešujemo probleme, tako da zadovoljimo individualne potrebe in zahteve naših pacientov.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
5	Oskrba, ki jo nudim, spoštuje pacienta, mu vliva upanje in spoštuje njegova prepričanja.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
6	Ko paciente učim nekaj novega, jih učim na razumljiv način.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
7	Pacientom, za katere skrbim, pomagam vzdrževati upanje in vero.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
8	Ko učim paciente nekaj novega, se odzivam na njihovo pripravljenost za učenje.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
9	Sem zelo spoštljiv do pacientovih individualnih duhovnih prepričanj in navad.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
10	Pacientom, za katere skrbim, ustvarjam okolje, ki omogoča zdravljenje – tako telesno kot duhovno.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
11	Paciente spodbujam, da izražajo svoja individualna duhovna prepričanja kot del skrbi zase in zdravljenja.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
12	Ustvarjam okolje, ki prepoznava pacientovo povezavo med telesom, umom in duhom.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
13	S pacienti, za katere skrbim, vzpostavljam odnos, ki temelji na pomoči in zaupanju.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

	Prosim ocenite skrb pri svojem delu, delu svojega nadrejenega in pri sodelavcih.	Sploh se ne strinjam	Se ne strinjam	Delno se ne strinjam	Niti niti	Delno se strinjam	Se strinjam	Povsem se strinjam
1 4	Prizadevam si za izpolnitev pacientovih fizičnih, čustvenih in duhovnih potreb.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1 5	V celotnem timu zdravstvene nege cenimo odnose, ki temeljijo na pomoči in zaupanju.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1 6	Vsakega pacienta obravnavam kot celovito osebnost, pomagam poskrbeti za vse njegove potrebe in skrbi.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1 7	Paciente spodbujam, da o svojih občutkih govorijo iskreno, ne glede na to, kakšni so.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1 8	Če bi mi pacienti povedali, da verjamejo v čudeže, bi njihovo prepričanje podprl.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1 9	Pacienti lahko o tem, kar mislijo, z mano govorijo odkrito in iskreno, saj njihove občutke sprejemam, ne glede na to kakšni so.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2 0	Sprejemam in podpiram pacientova prepričanja v zvezi z višjo silo, če verjamejo, da mu to pomaga pri zdravljenju.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2 1	Glavna medicinska sestra oddelka zaposlene vsakodnevno obravnava na prijazen in ljubeč način.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2 2	Glavna medicinska sestra oddelka dobro in ustvarjalno rešuje probleme, tako da zadovolji moje individualne potrebe in zahteve.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2 3	Glavna sestra oddelka mi pomaga vlivati upanje in spoštuje moja prepričanja.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2 4	Glavna medicinska sestra oddelka me uči na razumljiv način.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2 5	Glavna medicinska sestra oddelka me spodbuja, da izražam svoja, individualna duhovna prepričanja kot del skrbi zase in kot del zdravljenja.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2 6	Glavna medicinska sestra oddelka me obravnava kot celovito osebnost, mi pomaga poskrbeti za vse moje potrebe in skrbi.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2 7	Glavna medicinska sestra oddelka je z mano vzpostavila medosebni odnos, ki temelji na pomoči in zaupanju.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2 8	Glavna medicinska sestra oddelka ustvarja okolje, ki prepozna povezavo med telesom, umom in duhom.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2 9	Čutim, da lahko o tem, kar mislim, z glavno sestro oddelka odkrito in iskreno govorim, saj sprejema moje občutke ne glede na to, kakšni so.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
3 0	Glavna medicinska sestra oddelka sprejema in podpira moja prepričanja v zvezi z višjo silo, ki mi omogoča osebno rast.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
3 1	Sodelavci skrbijo drug za drugega na prijazen in ljubeč način.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
3 2	Sodelavci v timu dobro in ustvarjalno rešujejo probleme, tako da zadovoljijo svoje individualne potrebe in zahteve.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
3 3	Sodelavci priznavajo in spoštujejo moja prepričanja.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

	Prosim ocenite skrb pri svojem delu, delu svojega nadrejenega in pri sodelavcih.	Sploh se ne strinjam	Se ne strinjam	Delno se ne strinjam	Niti niti	Delno se strinjam	Se strinjam	Povsem se strinjam
3 4	Sodelavci učijo na razumljiv način.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
3 5	Sodelavci me spodbujajo, da izražam svoja, individualna duhovna prepričanja kot del skrbi zase in kot del zdravljenja.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
3 6	Sodelavci me obravnavajo kot celovito osebnost, mi pomagajo poskrbeti za vse moje potrebe in skrbi.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
3 7	Sodelavci so z mano vzpostavili medosebni odnos, ki temelji na pomoči in zaupanju.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
3 8	S sodelavci v timu ustvarjamo okolje, ki prepozna povezavo med telesom, umom in duhom.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
3 9	Čutim, da lahko o tem, kar mislim, s sodelavci odkrito in iskreno govorim, saj sprejemajo moje občutke ne glede na to, kakšni so.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
4 0	Sodelavci sprejemajo in podpirajo moja prepričanja v zvezi z višjo silo.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

Kaj Vam pomenita izraza skrb in kultura skrbi?

Ali ste že kdaj izpolnjevali ta vprašalnik?

- Da
 Ne

Hvala za Vaš čas in sodelovanje.

9.2 Priloga 2: Pristanek k sodelovanju v raziskavi (intervju)

Povabljeni ste bili k sodelovanju v raziskavo »Skrb za pacienta in varnost pri dajanju zdravil v zdravstveni negi«. Raziskavo izvaja študentka Dominika Vrbnjak iz Medicinske fakultete Univerze v Mariboru v okviru doktorskega študija Biomedicinska tehnologija pod mentorstvom izr. prof. Dr (Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske) Majde Pajnkihar in somentorstvom red. prof. dr. Dušice Pahor.

Namen raziskave je ugotoviti kakšna je kultura skrbi, raziskati vzroke za napake pri dajanju zdravil in vzroke za morebitno nesporočanje teh napak ter raziskati povezave med kulturo skrbi ter napakami pri dajanju zdravil.

Sodelovanje je prostovoljno in anonimno. Kadarkoli lahko prenehate z dajanjem podatkom ali ne odgovorite na določena vprašanja. Pogovor na temo bo trajal približno eno uro in se bo snemal z diktafonom ter naknadno dobesedno prepisal. Posnetki in prepisani intervjuji bodo kodirani, morebitni podatki, ki bi utegnili odkriti vašo identiteto, identiteto ustanove ali drugih oseb, bodo v prepisu izbrisani, zato je zaupnost osebnih podatkov zagotovljena. Rezultati bodo uporabljeni pri javni predstavitvi raziskave.

Kot intervjuvanec boste imeli dostop do prepisa lastnega kodiranega intervjuja pri raziskovalki Dominiki Vrbnjak po sami izvedbi intervjujev, da boste preverili točnost prepisanih podatkov.

V kolikor boste imeli kakršnokoli vprašanje glede raziskave lahko kontaktirate raziskovalki:

Dominika Vrbnjak
+386 2 300 47 65
dominika.vrbnjak@um.si

izr. prof. Dr (Združeno kraljestvo Velike
Britanije in Severne Irske) Majda
Pajnkihar
majda.pajnkihar@um.si

PISNO SOGLASJE

Spodaj podpisani _____ soglašam z izvedbo intervjuja v okviru raziskave »Skrb za pacienta in varnost pri dajanju zdravil v zdravstveni negi«. Dobil sem kopijo Pristanka k sodelovanju v raziskavi ter vodilo za izvedbo intervjuja.

Podpis intervjuvanca: _____
Koda intervjuvanca: _____

Datum: _____

9.3 Priloga 3: Protokol za izvedbo intervjuja

Na začetku intervjuja je bil vsak intervjuvanec pisno seznanjen z informacijami o namenu raziskave, v podpis bo dobil Pristanek k sodelovanju v raziskavi »Skrb za pacienta in varnost pri dajanju zdravil v zdravstveni negi«, s čimer se je seznanil, da bo zagotovljena anonimnost in zaupnost raziskave.

1. Koda sodelujočega

Koda:

2. Demografski podatki:

- spol,
- starost,
- izobrazba,
- delovna doba,
- število delovnih let na tem oddelku,
- oddelek: kirurški, interni,
- velikost bolnišnice (število postelj, število zaposlenih),
- velikost oddelka (število postelj, število zaposlenih).

3. PREDVIDENA VPRAŠANJA

Vprašanja, ki se nanašajo na skrb za pacienta:

- Povejte, kaj za vas predstavlja kultura skrbi?

Podvprašanja v pomoč:

- Kaj vam predstavlja kultura?
- Kaj vam predstavlja skrb za pacienta?
- Mi lahko opišete situacijo, iz katere je razvidna ta skrb?
- Kateri odnosi, situacije ali kaj drugega je prispevalo k temu, da ste skrbni?

Vprašanja, ki se nanašajo na napake pri dajanju zdravil:

- Mi lahko opišete proces dajanja zdravil na vašem oddelku?
- Kaj vam pomeni napaka pri dajanju zdravil?
- Menite, da pri dajanju zdravil prihaja do napak?
- Kaj so po vašem mnenju oziroma izkušnjah vzroki za napake pri dajanju zdravil?
- Ste pridobili dovolj znanja tekom izobraževanja o dajanju zdravil?
- Povejte kaj o poročanju napak na vašem oddelku?

Podvprašanja v pomoč:

- Opišite proces prijave napake pri dajanju zdravil na vašem oddelku.
- Menite, da se vse storjene napake tudi sporočijo?
- Če ne, zakaj je temu tako?
- Bi glede na do sedaj povedano rekli, da je kultura skrbi pomembna pri dajanju zdravil?
 - Zakaj in kako menite, da je temu tako?
- Bi želeli povedati še kaj?

9.4 Priloga 4: Vsebinska veljavnost vprašalnika

9.4.1 Vsebinska veljavnost vprašalnika »Napake pri dajanju zdravil – vzroki na napake« (191)

Trditev	Število strokovnjakov	Število strinjanj	I-CVI ^a	P _c ^b	κ ^{*c}	Evalvacija ^d
1. Imena mnogih zdravil so si med seboj podobna.	8	8	1,00	0	1	odlična
2. Različna zdravila so si na pogled med seboj podobna.	8	8	1,00	0	1	odlična
3. Embalaža mnogih zdravil si je med seboj podobna.	8	8	1,00	0	1	odlična
4. Zdravnikova naročila niso čitljiva.	8	8	1,00	0	1	odlična
5. Zdravnikova naročila niso jasna.	8	8	1,00	0	1	odlična
6. Zdravniki pogosto spreminjajo naročila.	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
7. Pri naročanju zdravniki uporabljajo kratice, namesto da bi naročilo izpisali v celoti.	8	8	1,00	0	1	odlična
8. Zdravila se, namesto pisno, naročajo ustno.	8	8	1,00	0	1	odlična
9. Lekarna dostavi nepravilne odmerke zdravil.	8	6	0,75	0,438	0,56	zmerna
10. V lekarni nepravilno pripravijo zdravilo.	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
11. V lekarni nepravilno označijo zdravilo.	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
12. Farmacevti niso dosegljivi 24 ur na dan.	8	8	1,00	0	1	odlična
13. Pogosto prihaja do nadomestitve zdravil (npr. za cenejša generična zdravila).	8	8	1,00	0	1	odlična
14. Med medicinskimi sestrami in zdravnikom je slaba komunikacija.	8	8	1,00	0	1	odlična
15. Mnogi pacienti prejema enaka ali podobna zdravila.	8	8	1,00	0	1	odlična
16. Zaposleni na oddelku ne dobijo dovolj strokovnega usposabljanja o novih zdravilih.	8	8	1,00	0	1	odlična
17. Na oddelku ni lahko dostopati do informacij o zdravilih.	8	8	1,00	0	1	odlična
18. Medicinske sestre na tem oddelku imajo pomanjkljivo znanje o zdravilih.	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
19. Medicinske sestre se menjujejo znotraj timov in oddelkov.	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
20. Ko pacient ne dobi zdravila pravočasno, medicinske sestre ne poročajo o tem, kdaj mora slediti naslednji odmerek.	8	8	1,00	0	1	odlična
21. Medicinske sestre na tem oddelku ne upoštevajo sprejetih standardov dajanja zdravil.	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
22. Medicinske sestre so pri aplikaciji zdravil prekinjene, ker morajo opraviti druge naloge.	8	8	1,00	0	1	odlična
23. Kadrovska zasedba na tem oddelku ni ustrezna.	8	8	1,00	0	1	odlična
24. Vseh zdravila na oddelku ni možno dati pravi čas.	8	8	1,00	0	1	odlična
25. Naročena zdravila niso pravilno prepisana/napisana na temperaturni/terapevtski list.	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
26. Do napak prihaja pri označevanju terapije na temperaturnem/terapevtskem listu.	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
27. Do napak prihaja zaradi okvare opreme ali nepravilne nastavitve pripomočkov (npr. infuzijskih črpalk).	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
28. Do napak prihaja, ker medicinske sestre ne poznajo pacientove anamneze glede znanih alergij.	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
29. Pacientov, ki bi morali prejeti zdravilo, ni na oddelku, ker so na različnih preiskavah.	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
		S-CVI/Ave ^e	0,940			

^aI-CVI (indeks vsebinske veljavnosti za posamezne trditve) = število strokovnjakov, ki je trditev ocenilo s 3 ali 4/število strokovnjakov.

^b P_c (verjetnost naključnega strinjanja) = $[N!/A!(N-A)!] \times 0.5^N$ kjer je N = število strokovnjakov, A = števil strinjanj glede pomembnosti.

^c κ^* = kappa indeks soglašanja: $\kappa^* = (I-CVI - P_c)/(1 - P_c)$.

^d Evalvacijski kriteriji za kappa = znema = κ od 0,40 do 0.59; dobra = κ od 0.60 do 0.74; odlična = $\kappa > 0.74$.

^e S-CVI/Ave (Indeks vsebinske veljavnosti celotnega vprašalnika) = povprečje I-CVI.

9.4.2 Vsebinska veljavnost vprašalnika »Napake pri dajanju zdravil – vzroki na nesporočanje« (191)

Trditev	Število strokovnjakov	Število strinjanj	I-CVI ^a	P _c ^b	κ* ^c	Evalvacija ^d
1. Medicinske sestre se ne strinjajo z bolnišnično opredelitvijo napake v povezavi z zdravili.	8	6	0,750	0,438	0,560	zmerna
2. Medicinske sestre ne prepoznajo, da je prišlo do napake.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
3. Izpolnjevanje poročila o incidentu vzame preveč časa.	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
4. Kontaktiranje zdravnika o napaki vzame preveč časa.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
5. Napaka v povezavi z zdravili ni jasno definirana.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
6. Medicinske sestre menijo, da napaka ni dovolj pomembna, da bi bilo o njej potrebno poročati.	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
7. Medicinske sestre menijo, da jih bodo ostale medicinske sestre smatrale za nesposobne, če naredijo pri dajanju zdravil napako.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
8. Pacient ali njegova družina lahko negativno odreagirajo na napako ali tožijo medicinsko sestro, če bo le-ta narejeno napako sporočila.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
9. Pričakovanja, da so zdravila dana tako, kot so naročena, so nerealna.	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
10. Medicinske sestre je strah, da jih bo zdravnik okaral za storjeno napako.	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
11. Medicinske sestre je strah posledic poročanja napak.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
12. Odziv nadrejenih medicinskih sester ni ustrezen glede na resnost storjene napake.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
13. Medicinske sestre se lahko krivi, če se kaj zgodi pacientu zaradi napake pri dajanju zdravil.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
14. Ni pozitivnega odziva za pravilno dajanje zdravil.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
15. Preveč poudarka je na napakah pri dajanju zdravil kot pokazatelju kakovosti v zdravstveni negi.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
16. Ko pride do napake, se preveč osredotoča na posameznika, namesto da bi poiskali vzroke za napake v sistemu kot potencialnim povzročiteljem napake.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
			S-CVI/Ave ^e	0,959		

^a I-CVI (indeks vsebinske veljavnosti za posamezne trditve) = število strokovnjakov, ki je trditev ocenilo s 3 ali 4/število strokovnjakov.

^b P_c (verjetnost naključnega strinjanja) = $[N!/A!(N-A)!] \times 0.5^N$ kjer je N = število strokovnjakov A = števil strinjanj glede pomembnosti.

^c κ* = kappa indeks soglašanja: $\kappa^* = (I-CVI - P_c) / (1 - P_c)$.

^d Evalvacijski kriteriji za kappa = zmerna = κ od 0,40 do 0,59; dobra = κ od 0,60 do 0,74; odlična = κ > 0,74.

^e S-CVI/Ave (Indeks vsebinske veljavnosti celotnega vprašalnika) = povprečje I-CVI.

9.4.3 Vsebinska veljavnost vprašalnika »Napake pri dajanju zdravil – ocena sporočanja«

Trditvev	Število strokovnjakov	Število strinjanj	I-CVI ^a	P _c ^b	κ ^{*c}	Evalvacija ^d
1. Napačna pot dajanja zdravil	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
2. Napačen čas dajanja zdravil	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
3. Napačen pacient	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
4. Napačna količina/odmerek	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
5. Napačno zdravilo	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
6. Izpuščeno zdravilo	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
7. Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
8. Zdravilo je dano, ko ni več pisnega naročila (»ex na temperaturnem listu«)	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
9. Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
10. Napačna pot dajanja zdravil	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
11. Napačen čas dajanja zdravil	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
12. Napačen pacient	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
13. Napačna količina/odmerek	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
14. Napačno zdravilo	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
15. Izpuščeno zdravilo	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
16. Zdravilo je dano, vendar ni bilo naročeno s strani zdravnika	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
17. Zdravilo je dano, ko ni bilo več pisnega naročila (ex na temperaturnem listu)	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
18. Zdravilo je dano pacientu z znano alergijo	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
19. Napačna i.v. tekočina	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
20. Napačna hitrost dajanja zdravil	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
		S-CVI/Ave ^e	0,959			

^a I-CVI (indeks vsebinske veljavnosti za posamezne trditve) = število strokovnjakov, ki je trditve ocenilo s 3 ali 4 / število strokovnjakov.

^b P_c (verjetnost naključnega strinjanja) = $\frac{N!}{A!(N-A)!} \times 0,5^N$ kjer je N = število strokovnjakov A = število strinjanj glede pomembnosti.

^c κ* = kappa indeks soglašanja: $\kappa^* = \frac{I-CVI - P_c}{1 - P_c}$.

^d Evalvacijski kriteriji za kappa = zmera = κ od 0,40 do 0,59; dobra = κ od 0,60 do 0,74; odlična = κ > 0,74.

^e S-CVI/Ave (Indeks vsebinske veljavnosti celotnega vprašalnika) = povprečje I-CVI.

9.4.4 Vsebinska veljavnost vprašalnika PCQ-S (197)

Trditve	Število strokovnjakov	Število strinjanj	I-CVI ^a	P _c ^b	κ* ^c	Evalvacija ^d
1. Okolje, kjer se počutim, da sem dobrodošel.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
2. Okolje, kjer se počutim, da me priznavajo kot osebo.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
3. Okolje, kjer se počutim, da sem lahko to, kar sem.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
4. Okolje, kjer so pacienti v varnih rokah.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
5. Okolje, ker osebje uporablja jezik, ki ga pacient razume.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
6. Okolje, ki daje občutek domačnosti, kljub dejstvu, da si v ustanovi.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
7. Okolje, kjer lahko vidiš kaj lepega.	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
8. Okolje, kjer je tiho in mirno.	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
9. Okolje, kjer je možno pregnati neprijetne misli.	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
10. Okolje, kjer je čisto in urejeno.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
11. Okolje, kjer pacienti lahko enostavno ohranjajo stik s svojimi bližnjimi.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
12. Okolje, kjer pacienti lahko preprosto sprejemajo obiskovalce.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
13. Okolje, kjer pacienti lahko z lahkoto govorijo z osebjem.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
14. Okolje, kjer imajo pacienti nekoga, s katerim se lahko pogovorijo, če to želijo.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
		S-CVI/Ave ^e	0,973			

^a I-CVI (indeks vsebinske veljavnosti za posamezne trditve) = število strokovnjakov, ki je trditve ocenilo s 3 ali 4 / število strokovnjakov.

^b P_c (verjetnost naključnega strinjanja) = $[N! / A!(N-A)!] \times 0.5^N$ kjer je N = število strokovnjakov A = števil strinjanj glede pomembnosti.

^c κ* = kappa indeks soglašanja: $\kappa^* = (I-CVI - P_c) / (1 - P_c)$.

^d Evalvacijski kriteriji za kappa = zmerna = κ od 0,40 do 0,59; dobra = κ od 0,60 do 0,74; odlična = κ > 0,74.

^e S-CVI/Ave (Indeks vsebinske veljavnosti celotnega vprašalnika) = povprečje I-CVI.

9.4.5 Vsebinska veljavnost vprašalnika CFS-CP (196)

Trditev	Število strokovnjakov	Število strinjanj	I-CVI ^a	P _c ^b	κ* ^c	Evalvacija ^d
1. Oskrba, ki jo nudim, temelji na ljubeči prijaznosti.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
2. Tim zdravstvene nege, v katerem trenutno delam, nepričakovane probleme rešuje res dobro.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
3. Vsakodnevno izvajam zdravstveno nego na prijazen in ljubeč način.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
4. S sodelavci v timu dobro in ustvarjalno rešujemo probleme, tako da zadovoljimo individualne potrebe in zahteve naših pacientov.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
5. Oskrba, ki jo nudim, spoštuje pacienta, mu vliva upanje in spoštuje njegova prepričanja.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
6. Ko paciente učim nekaj novega, jih učim na razumljiv način.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
7. Pacientom, za katere skrbim, pomagam vzdrževati upanje in vero.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
8. Ko učim paciente nekaj novega, se odzivam na njihovo pripravljenost za učenje.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
9. Sem zelo spoštljiv do pacientovih individualnih duhovnih prepričanj in navad.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
10. Pacientom, za katere skrbim, ustvarjam okolje, ki omogoča zdravljenje – tako telesno kot duhovno.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
11. Paciente spodbujam, da izražajo svoja individualna duhovna prepričanja kot del skrbi zase in zdravljenja.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
12. Ustvarjam okolje, ki prepoznava pacientovo povezavo med telesom, umom in duhom.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
13. S pacienti, za katere skrbim, vzpostavljam odnos, ki temelji na pomoči in zaupanju.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
14. Prizadevam si za izpolnitev pacientovih fizičnih, čustvenih in duhovnih potreb.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
15. V celotnem timu zdravstvene nege cenimo odnose, ki temeljijo na pomoči in zaupanju.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
16. Vsakega pacienta obravnavam kot celovito osebnost, pomagam poskrbeti za vse njegove potrebe in skrbi.	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
17. Paciente spodbujam, da o svojih občutkih govorijo iskreno, ne glede na to, kakšni so.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
18. Če bi mi pacienti povedali, da verjamejo v čudeže, bi njihovo prepričanje podprl.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
19. Pacienti lahko o tem kar mislijo, z mano govorijo odkrito in iskreno, saj njihove občutke sprejemam, ne glede na to kakšni so.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
20. Sprejemam in podpiram pacientova prepričanja v zvezi z višjo silo, če verjamejo, da mu to pomaga pri zdravljenju.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
			S-CVI/Ave ^e	0,990		

^a I-CVI (indeks vsebinske veljavnosti za posamezne trditve) = število strokovnjakov, ki je trditev ocenilo s 3 ali 4 / število strokovnjakov.

^b P_c (verjetnost naključnega strinjanja) = $[N! / A!(N-A)!] \times 0.5^N$ kjer je N = število strokovnjakov A = število strinjanj glede pomembnosti.

^c κ* = kappa indeks soglašanja: $\kappa^* = (I-CVI - P_c) / (1 - P_c)$.

^d Evalvacijski kriteriji za kappa = zmeda = κ od 0,40 do 0,59; dobra = κ od 0,60 do 0,74; odlična = κ > 0,74.

^e S-CVI/Ave (Indeks vsebinske veljavnosti celotnega vprašalnika) = povprečje I-CVI.

9.4.6 Vsebinska veljavnost vprašalnika CFS-CM (196)

Trditvev	Število strokovnjakov	Število strinjanj	I-CVI ^a	P _c ^b	κ ^{*c}	Evalvacija ^d
1. Glavna medicinska sestra oddelka zaposlene vsakodnevno obravnava na prijazen in ljubeč način.	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
2. Glavna medicinska sestra oddelka dobro in ustvarjalno rešuje probleme, tako da zadovolji moje individualne potrebe in zahteve.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
3. Glavna sestra oddelka mi pomaga vlivati upanje in spoštuje moja prepričanja.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
4. Glavna medicinska sestra oddelka me uči na razumljiv način.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
5. Glavna medicinska sestra oddelka me spodbuja, da izražam svoja, individualna duhovna prepričanja kot del skrbi zase in kot del zdravljenja.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
6. Glavna medicinska sestra oddelka me obravnava kot celovito osebnost, mi pomaga poskrbeti za vse moje potrebe in skrbi.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
7. Glavna medicinska sestra oddelka je z mano vzpostavila medosebni odnos, ki temelji na pomoči in zaupanju.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
8. Glavna medicinska sestra oddelka ustvarja okolje, ki prepoznava povezavo med telesom, umom in duhom.	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
9. Čutim, da lahko o tem kar mislim, z glavno sestrom oddelka odkrito in iskreno govorim, saj sprejema moje občutke ne glede na to, kakšni so.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
10. Glavna medicinska sestra oddelka sprejema in podpira moja prepričanja v zvezi z višjo silo, ki mi omogoča osebno rast.	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
			S-CVI/Ave	0,975		

^aI-CVI (indeks vsebinske veljavnosti za posamezne trditve) = število strokovnjakov, ki je trditev ocenilo s 3 ali 4/število strokovnjakov.

^bP_c (verjetnost naključnega strinjanja) = $[N!/A!(N-A)!] \times 0.5^N$ kjer je N = število strokovnjakov A = števil strinjanj glede pomembnosti.

^cκ* = kappa indeks soglašanja: $\kappa^* = (I-CVI - P_c) / (1 - P_c)$.

^dEvalvacijski kriteriji za kappa = zmerma = κ od 0,40 do 0,59; dobra = κ od 0,60 do 0,74; odlična = κ > 0,74.

^eS-CVI/Ave (Indeks vsebinske veljavnosti celotnega vprašalnika) = povprečje I-CVI.

9.4.7 Vsebinska veljavnost vprašalnika CFS-CC (196)

Trditev	Število strokovnjakov	Število strinjanj	I-CVI ^a	P _c ^b	κ ^{*c}	Evalvacija ^d
1. Sodelavci skrbijo drug za drugega na prijazen in ljubeč način.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
2. Sodelavci v timu dobro in ustvarjalno rešujejo probleme, tako da zadovoljijo svoje individualne potrebe in zahteve.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
3. Sodelavci priznavajo in spoštujejo moja prepričanja.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
4. Sodelavci učijo na razumljiv način.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
5. Sodelavci me spodbujajo, da izražam svoja, individualna duhovna prepričanja kot del skrbi zase in kot del zdravljenja.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
6. Sodelavci me obravnavajo kot celovito osebnost, mi pomagajo poskrbeti za vse moje potrebe in skrbi.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
7. Sodelavci so z mano vzpostavili medosebni odnos, ki temelji na pomoči in zaupanju.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
8. S sodelavci v timu ustvarjamo okolje, ki prepoznava povezavo med telesom, umom in duhom.	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
9. Čutim, da lahko o tem, kar mislim, s sodelavci odkrito in iskreno govorim, saj sprejemajo moje občutke ne glede na to, kakšni so.	8	8	1,000	0,000	1,000	odlična
10. Sodelavci sprejemajo in podpirajo moja prepričanja v zvezi z višjo silo.	8	7	0,875	0,031	0,871	odlična
		S-CVI/Ave	0,963			

^aI-CVI (indeks vsebinske veljavnosti za posamezne trditve) = število strokovnjakov, ki je trditev ocenilo s 3 ali 4/število strokovnjakov.

^bP_c (verjetnost naključnega strinjanja) = $[N!/A!(N-A)!] \times 0.5^N$ kjer je N = število strokovnjakov A = število strinjanj glede pomembnosti.

^cκ* = kappa indeks soglašanja: $\kappa^* = (I-CVI - P_c)/(1 - P_c)$.

^dEvalvacijski kriteriji za kappa = zmerna = κ od 0,40 do 0,59; dobra = κ od 0,60 do 0,74; odlična = κ > 0,74.

^eS-CVI/Ave (Indeks vsebinske veljavnosti celotnega vprašalnika) = povprečje I-CVI.

9.5 Priloga 5: Veljavnost konstrukta

9.5.1 Veljavnost konstrukta vprašalnika »Napake pri dajanju zdravil – vzroki za napake«

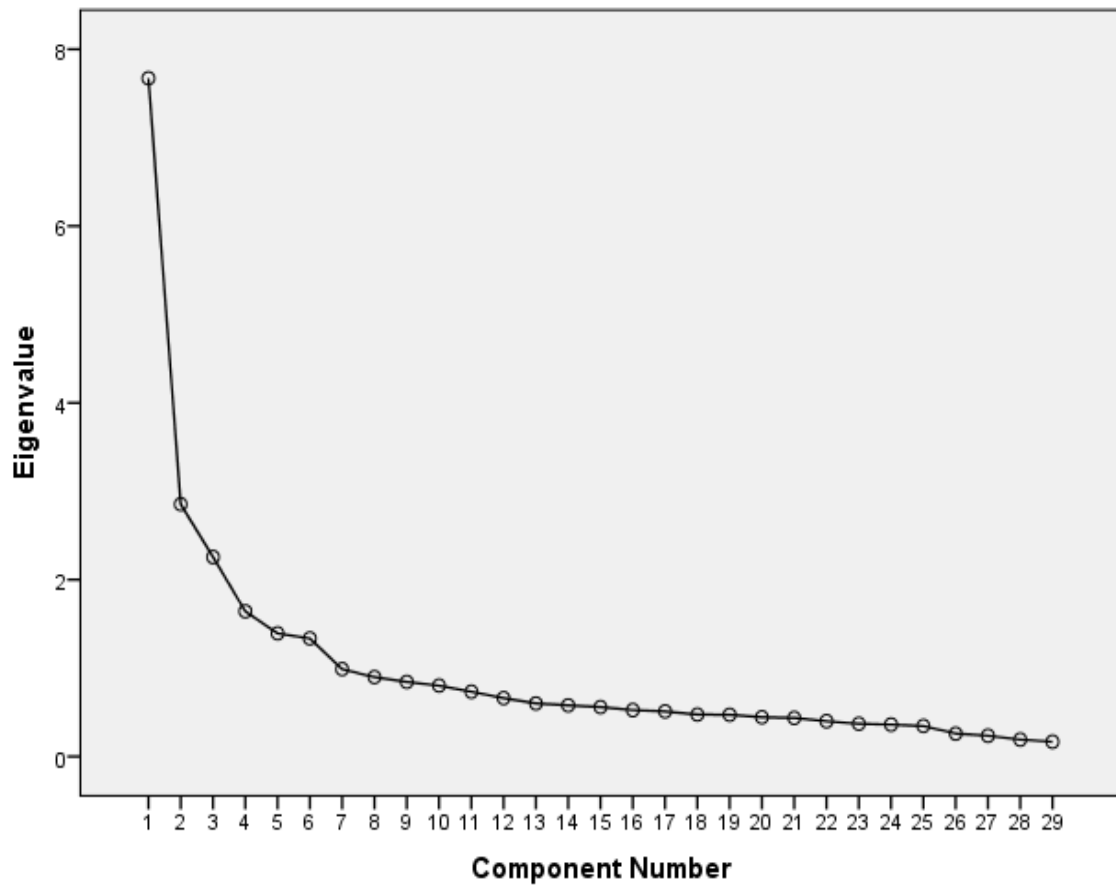
Korelacijska matrika (n = 720)																													
Korelacija	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	1,000																												
2	0,640	1,000																											
3	0,648	0,808	1,000																										
4	0,371	0,345	0,397	1,000																									
5	0,319	0,279	0,335	0,718	1,000																								
6	0,296	0,287	0,333	0,554	0,628	1,000																							
7	0,175	0,237	0,236	0,405	0,495	0,445	1,000																						
8	0,164	0,221	0,243	0,370	0,424	0,465	0,471	1,000																					
9	0,137	0,129	0,108	0,040	0,164	0,166	0,301	0,274	1,000																				
10	0,096	0,147	0,103	0,005	0,091	0,076	0,231	0,243	0,648	1,000																			
11	0,094	0,074	0,072	0,022	0,107	0,060	0,210	0,209	0,551	0,783	1,000																		
12	0,148	0,159	0,162	0,199	0,182	0,188	0,191	0,171	0,200	0,158	0,212	1,000																	
13	0,223	0,224	0,286	0,368	0,306	0,339	0,164	0,260	0,065	-0,050	0,002	0,373	1,000																
14	0,163	0,185	0,208	0,334	0,445	0,388	0,330	0,414	0,146	0,164	0,144	0,178	0,323	1,000															
15	0,314	0,416	0,457	0,284	0,301	0,381	0,188	0,308	0,175	0,127	0,134	0,222	0,399	0,406	1,000														
16	0,194	0,237	0,303	0,275	0,294	0,290	0,189	0,274	0,137	0,080	0,109	0,236	0,406	0,389	0,472	1,000													
17	0,147	0,190	0,193	0,222	0,270	0,217	0,273	0,260	0,287	0,236	0,242	0,284	0,250	0,337	0,323	0,431	1,000												
18	0,113	0,139	0,153	0,145	0,227	0,175	0,249	0,273	0,243	0,236	0,266	0,145	0,190	0,358	0,288	0,379	0,490	1,000											
19	0,172	0,118	0,163	0,242	0,211	0,152	0,115	0,086	0,097	0,088	0,161	0,114	0,179	0,245	0,222	0,188	0,246	0,281	1,000										
20	0,092	0,071	0,072	0,121	0,166	0,121	0,214	0,101	0,289	0,217	0,235	0,169	0,138	0,277	0,166	0,224	0,361	0,332	0,295	1,000									
21	0,070	0,084	0,064	0,069	0,107	0,079	0,133	0,118	0,215	0,246	0,235	0,054	0,072	0,200	0,110	0,117	0,225	0,347	0,243	0,524	1,000								
22	0,108	0,113	0,156	0,215	0,225	0,280	0,154	0,126	0,119	0,071	0,101	0,207	0,270	0,210	0,223	0,231	0,175	0,144	0,260	0,209	0,263	1,000							
23	0,117	0,128	0,152	0,205	0,229	0,268	0,161	0,156	0,143	0,076	0,106	0,177	0,257	0,211	0,226	0,253	0,250	0,189	0,274	0,197	0,223	0,467	1,000						
24	0,129	0,111	0,187	0,226	0,231	0,308	0,166	0,110	0,116	0,016	0,043	0,224	0,326	0,185	0,280	0,255	0,265	0,181	0,262	0,232	0,178	0,471	0,550	1,000					
25	0,153	0,123	0,184	0,348	0,418	0,364	0,284	0,315	0,199	0,064	0,094	0,213	0,323	0,334	0,285	0,320	0,314	0,275	0,226	0,245	0,183	0,409	0,434	0,527	1,000				
26	0,124	0,091	0,148	0,236	0,351	0,326	0,267	0,280	0,210	0,132	0,148	0,226	0,228	0,344	0,239	0,224	0,294	0,301	0,268	0,304	0,232	0,296	0,349	0,407	0,674	1,000			
27	0,156	0,158	0,121	0,089	0,128	0,183	0,218	0,198	0,287	0,242	0,221	0,112	0,048	0,222	0,203	0,163	0,271	0,260	0,217	0,314	0,331	0,191	0,247	0,210	0,299	0,384	1,000		
28	0,075	0,074	0,032	0,104	0,160	0,149	0,164	0,097	0,212	0,208	0,220	0,129	0,023	0,205	0,161	0,148	0,262	0,299	0,217	0,367	0,348	0,202	0,201	0,199	0,217	0,337	0,469	1,000	
29	0,079	0,091	0,104	0,197	0,194	0,255	0,179	0,158	0,216	0,184	0,185	0,147	0,167	0,215	0,217	0,192	0,203	0,207	0,235	0,292	0,260	0,353	0,326	0,396	0,374	0,338	0,365	0,427	1,000

Komunalitete		
Komponenta	Prvotno	Ekstrakcije
1	1,000	0,701
2	1,000	0,819
3	1,000	0,827
4	1,000	0,649
5	1,000	0,730
6	1,000	0,643
7	1,000	0,561
8	1,000	0,558
9	1,000	0,675
10	1,000	0,834
11	1,000	0,755
12	1,000	0,390
13	1,000	0,565
14	1,000	0,530
15	1,000	0,530
16	1,000	0,595
17	1,000	0,541
18	1,000	0,576
19	1,000	0,301
20	1,000	0,520
21	1,000	0,507
22	1,000	0,520
23	1,000	0,552
24	1,000	0,665
25	1,000	0,617
26	1,000	0,517
27	1,000	0,485
28	1,000	0,522
29	1,000	0,465

Komunalite in lastne vrednosti skupnih faktorjev

Komponenta	Lastne vrednosti vseh faktorjev			Izlečene vsote kvadriranih bremen			Rotirane vsote kvadriranih bremen		
	Lastna	%	Kumulativni	Lastna	%	Kumulativni	Lastna	%	Kumulativni
	vrednost	variance	%	vrednost	variance	%	vrednost	variance	%
1	7,672	26,455	26,455	7,672	26,455	26,455	3,375	11,639	11,639
2	2,853	9,838	36,293	2,853	9,838	36,293	3,080	10,620	22,258
3	2,256	7,778	44,071	2,256	7,778	44,071	2,972	10,248	32,507
4	1,642	5,663	49,734	1,642	5,663	49,734	2,645	9,122	41,628
5	1,392	4,802	54,535	1,392	4,802	54,535	2,576	8,881	50,510
6	1,335	4,603	59,139	1,335	4,603	59,139	2,502	8,629	59,139
7	0,988	3,406	62,545						
8	0,898	3,095	65,640						
9	0,844	2,911	68,550						
10	0,802	2,765	71,315						
11	0,733	2,527	73,843						
12	0,661	2,278	76,120						
13	0,601	2,071	78,192						
14	0,579	1,997	80,188						
15	0,559	1,928	82,116						
16	0,525	1,811	83,927						
17	0,510	1,759	85,686						
18	0,474	1,634	87,320						
19	0,472	1,628	88,948						
20	0,444	1,529	90,477						
21	0,435	1,501	91,978						
22	0,399	1,377	93,355						
23	0,370	1,276	94,631						
24	0,361	1,243	95,874						
25	0,345	1,190	97,064						
26	0,259	0,893	97,957						
27	0,235	0,810	98,767						
28	0,191	0,659	99,426						
29	0,166	0,574	100,000						

Scree Plot



Varimax rotacija

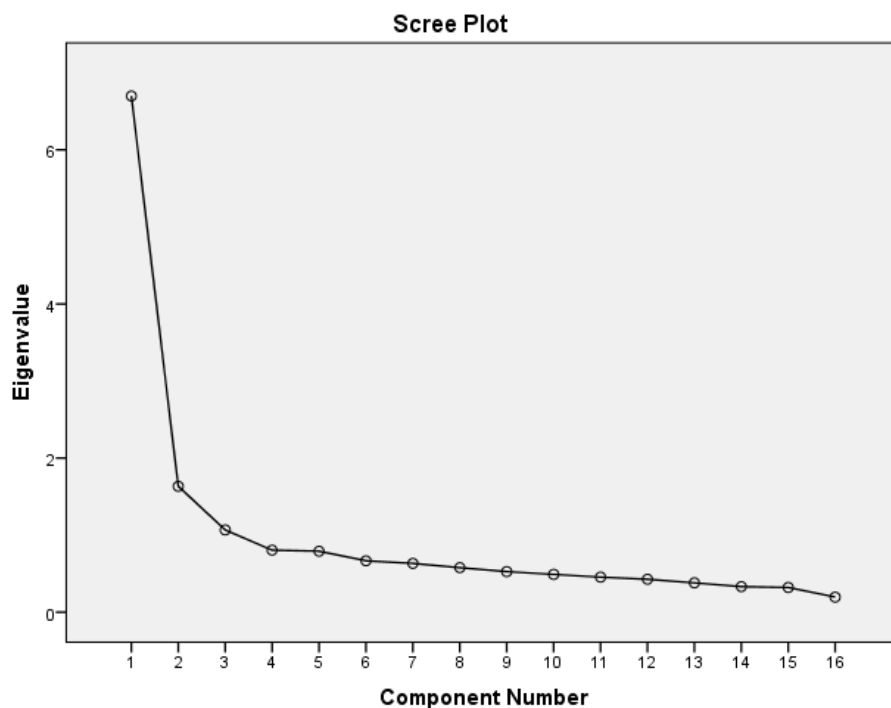
Trditev	Komponente					
	Komunikacija z zdravniki	Kadrovsko- delovni proces	Individualni vzroki	Embalaža zdravil	Znanje	Farmacevtski proces
1. Imena mnogih zdravil so si med seboj podobna.				0,811		
2. Različna zdravila so si na pogled med seboj podobna.				0,878		
3. Embalaža mnogih zdravil si je med seboj podobna.				0,866		
4. Zdravnikova naročila niso čitljiva.	0,697					
5. Zdravnikova naročila niso jasna.	0,801					
6. Zdravniki pogosto spreminjajo naročila.	0,714					
7. Pri naročanju zdravniki uporabljajo kratice namesto, da bi naročilo izpisali v celoti.	0,687					
8. Zdravila se namesto pisno, naročajo ustno.	0,661					
9. Lekarna dostavi nepravilne odmerke zdravil.						0,779
10. V lekarni nepravilno pripravijo zdravilo.						0,889
11. V lekarni nepravilno označijo zdravilo.						0,843
12. Farmacevti niso dosegljivi 24 ur na dan.					0,427	
13. Pogosto prihaja do nadomestitve zdravil (npr. za cenejša generična zdravila).					0,585	
14. Med medicinskimi sestrami in zdravnikom je slaba komunikacija.	0,486				0,467	
15. Mnogi pacienti prejemajo enaka ali podobna zdravila.				0,402	0,540	
16. Zaposleni na oddelku ne dobijo dovolj strokovnega usposabljanja o novih zdravilih.					0,715	
17. Na oddelku ni lahko dostopati do informacij o zdravilih.					0,598	
18. Medicinske sestre na tem oddelku imajo pomanjkljivo znanje o zdravilih.			0,495		0,535	
19. Medicinske sestre se menjujejo znotraj timov in oddelkov.			0,419			
20. Ko pacient ne dobi zdravila pravočasno, medicinske sestre ne poročajo, kdaj mora slediti naslednji odmerek.			0,659			
21. Medicinske sestre na tem oddelku ne upoštevajo sprejetih standardov dajanja zdravil.			0,691			
22. Medicinske sestre so pri aplikaciji zdravil prekinjene, ker morajo opraviti druge naloge.		0,690				
23. Kadrovska zasedba na tem oddelku ni ustrezna.		0,706				
24. Vseh zdravil na oddelku ni možno dati pravi čas.		0,781				
25. Naročena zdravila niso pravilno prepisana/napisana na temperaturni/terapevtski list.		0,627				
26. Do napak prihaja pri označevanju terapije na temperaturnem/terapevtskem listu.		0,491				
27. Do napak prihaja zaradi okvare opreme ali nepravilne nastavitve pripomočkov (npr. infuzijskih črpalk).			0,615			
28. Do napak prihaja, ker medicinske sestre ne poznajo pacientove anamneze glede znanih alergij.			0,686			
29. Pacienti niso na oddelku, ko bi morali prejeti zdravilo, ker so na različnih preiskavah.		0,504	0,419			
Skupna razložena varianca (%)	26,455	9,838	7,778	5,663	4,802	4,603
Rotacija v 8 ponovitvah						

9.5.2 Veljavnost konstrukta vprašalnika »Napake pri dajanju zdravil – vzroki za nesporočanje«

		Korelacijska matrika (n = 700)															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Korelacija	1	1,000															
	2	0,359	1,000														
	3	0,415	0,374	1,000													
	4	0,380	0,358	0,634	1,000												
	5	0,398	0,407	0,518	0,544	1,000											
	6	0,388	0,519	0,375	0,369	0,417	1,000										
	7	0,377	0,459	0,427	0,390	0,414	0,545	1,000									
	8	0,326	0,248	0,308	0,296	0,357	0,311	0,542	1,000								
	9	0,265	0,269	0,278	0,399	0,363	0,329	0,275	0,321	1,000							
	10	0,328	0,374	0,370	0,399	0,395	0,428	0,552	0,536	0,400	1,000						
	11	0,340	0,390	0,358	0,315	0,386	0,408	0,647	0,564	0,344	0,763	1,000					
	12	0,339	0,412	0,319	0,328	0,381	0,378	0,503	0,396	0,383	0,555	0,593	1,000				
	13	0,222	0,240	0,216	0,197	0,243	0,204	0,360	0,456	0,235	0,368	0,454	0,352	1,000			
	14	0,282	0,292	0,310	0,313	0,328	0,276	0,390	0,384	0,353	0,413	0,465	0,458	0,469	1,000		
	15	0,251	0,262	0,265	0,282	0,318	0,248	0,317	0,425	0,332	0,401	0,448	0,395	0,417	0,575	1,000	
	16	0,202	0,208	0,231	0,171	0,261	0,208	0,318	0,453	0,332	0,353	0,442	0,366	0,454	0,440	0,549	1,000

Komunalitete		
Komponenta	Prvotno	Ekstrakcije
1	1,000	0,408
2	1,000	0,492
3	1,000	0,647
4	1,000	0,714
5	1,000	0,599
6	1,000	0,575
7	1,000	0,701
8	1,000	0,539
9	1,000	0,394
10	1,000	0,661
11	1,000	0,768
12	1,000	0,536
13	1,000	0,512
14	1,000	0,587
15	1,000	0,651
16	1,000	0,616

Komunalitete in lastne vrednosti skupnih faktorjev									
Komponenta	Lastne vrednosti vseh faktorjev			Izlečene vsote kvadriranih bremen			Rotirane vsote kvadriranih bremen		
	Lastna vrednost	% variance	Kumulativni %	Lastna vrednost	% variance	Kumulativni %	Lastna vrednost	% variance	Kumulativni %
1	6,699	41,866	41,866	6,699	41,866	41,866	3,286	20,535	20,535
2	1,634	10,210	52,076	1,634	10,210	52,076	3,203	20,018	40,552
3	1,067	6,669	58,745	1,067	6,669	58,745	2,911	18,192	58,745
4	0,805	5,031	63,776						
5	0,791	4,946	68,722						
6	0,667	4,166	72,888						
7	0,633	3,957	76,845						
8	0,577	3,609	80,454						
9	0,527	3,291	83,745						
10	0,490	3,064	86,809						
11	0,454	2,839	89,649						
12	0,427	2,672	92,320						
13	0,381	2,379	94,699						
14	0,332	2,072	96,772						
15	0,321	2,005	98,776						
16	0,196	1,224	100,000						



Varimax rotacija

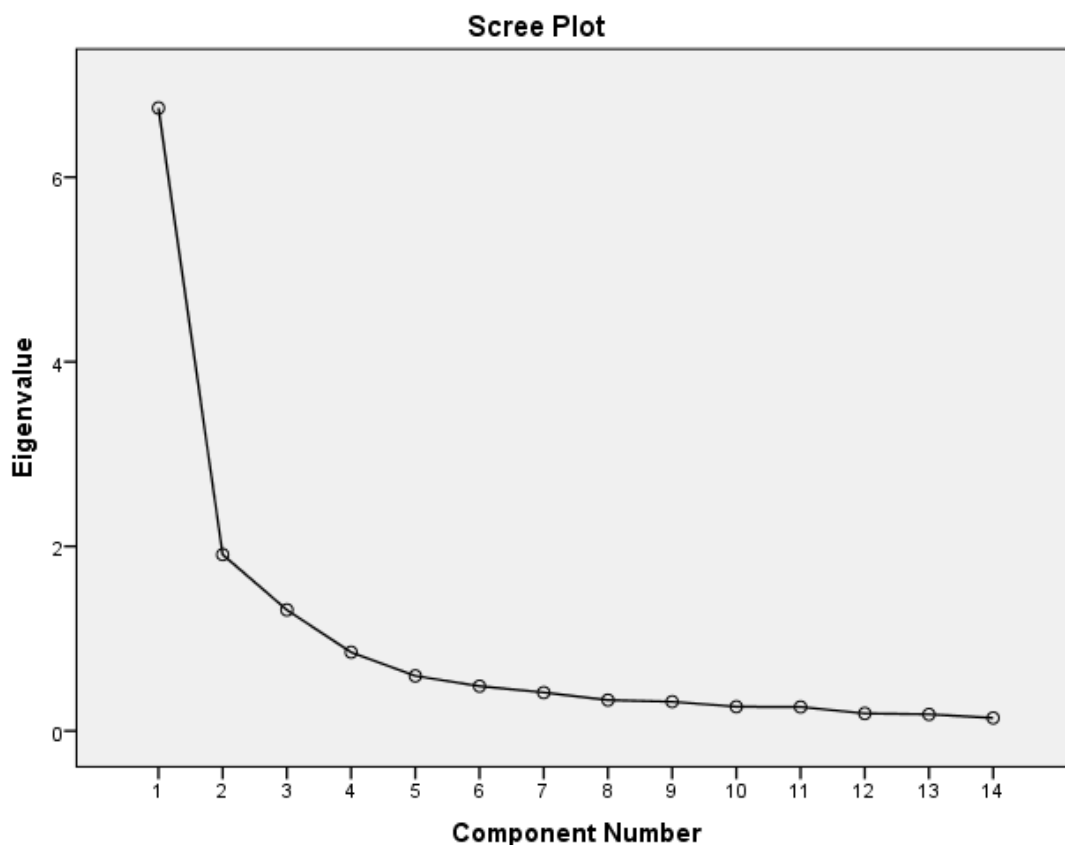
Trditev	Komponente		
	Strah	Odziv	Procesi sporočanja
1. Medicinske sestre se ne strinjajo z bolnišnično opredelitvijo napake v povezavi z zdravili.			0,529
2. Medicinske sestre ne prepoznajo, da je prišlo do napake.	0,558		0,424
3. Izpolnjevanje poročila o incidentu vzame preveč časa.			0,765
4. Kontaktiranje zdravnika o napaki vzame preveč časa.			0,819
5. Napaka v povezavi z zdravili ni jasno definirana.			0,702
6. Medicinske sestre menijo, da napaka ni dovolj pomembna, da bi bilo o njej potrebno poročati.	0,630		0,422
7. Medicinske sestre menijo, da jih bodo ostale medicinske sestre smatrale za nesposobne, če naredijo napako pri dajanju zdravil.	0,765		
8. Pacient ali njegova družina lahko negativno odreagirajo na napako ali tožijo medicinsko sestro, če bo le-ta narejeno napako sporočila.	0,496	0,526	
9. Pričakovanja, da so zdravila dana tako, kot so naročena, so nerealna.		0,409	0,458
10. Medicinske sestre je strah, da jih bo zdravnik okaral za storjeno napako.	0,687		
11. Medicinske sestre je strah posledic poročanja napak.	0,734	0,465	
12. Odziv nadrejenih medicinskih sester ni ustrezen glede na resnost storjene napake.	0,576		
13. Medicinske sestre se lahko krivi, če se kaj zgodi pacientu zaradi napake pri dajanju zdravil.		0,661	
14. Ni pozitivnega odziva za pravilno dajanje zdravil.		0,695	
15. Preveč poudarka je na napakah pri dajanju zdravil kot pokazatelju kakovosti v zdravstveni negi.		0,767	
16. Ko pride do napake, se preveč osredotoča na posameznika, namesto da bi poiskali vzroke za napake v sistemu kot potencialnega povzročitelja napake.		0,767	
Skupna razložena varianca (%)	41,866	10,210	6,669
Variacija v 8 ponovitvah			

9.5.1 Veljavnost konstrukta vprašalnika PCQ-S

		Korelacijska matrika (n = 740)													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Korelacija	1	1,000													
	2	0,853	1,000												
	3	0,739	0,770	1,000											
	4	0,556	0,555	0,529	1,000										
	5	0,447	0,454	0,465	0,659	1,000									
	6	0,513	0,500	0,573	0,553	0,606	1,000								
	7	0,402	0,432	0,512	0,404	0,409	0,595	1,000							
	8	0,238	0,273	0,367	0,304	0,264	0,440	0,581	1,000						
	9	0,319	0,341	0,451	0,282	0,277	0,465	0,657	0,709	1,000					
	10	0,325	0,343	0,416	0,463	0,426	0,434	0,518	0,504	0,514	1,000				
	11	0,256	0,258	0,322	0,309	0,358	0,443	0,468	0,449	0,487	0,502	1,000			
	12	0,188	0,203	0,273	0,231	0,306	0,354	0,369	0,355	0,371	0,332	0,781	1,000		
	13	0,314	0,322	0,351	0,387	0,415	0,403	0,374	0,317	0,357	0,444	0,622	0,628	1,000	
	14	0,345	0,358	0,373	0,447	0,472	0,484	0,414	0,367	0,377	0,478	0,609	0,583	0,802	1,000

Komunalitete		
Komponenta	Prvotno	Ekstrakcije
1	1,000	0,788
2	1,000	0,794
3	1,000	0,744
4	1,000	0,627
5	1,000	0,567
6	1,000	0,609
7	1,000	0,704
8	1,000	0,764
9	1,000	0,805
10	1,000	0,525
11	1,000	0,765
12	1,000	0,730
13	1,000	0,783
14	1,000	0,768

Komunalitete in lastne vrednosti skupnih faktorjev									
Komponenta	Izvečene vsote kvadriranih								
	Lastne vrednosti vseh faktorjev			bremen			Rotirane vsote kvadriranih bremen		
	Lastna vrednost	% variance	Kumulativni %	Lastna vrednost	% variance	Kumulativni %	Lastna vrednost	% variance	Kumulativni %
1	6,750	48,215	48,215	6,750	48,215	48,215	3,885	27,752	27,752
2	1,910	13,642	61,857	1,910	13,642	61,857	3,210	22,931	50,683
3	1,311	9,364	71,221	1,311	9,364	71,221	2,875	20,538	71,221
4	0,852	6,088	77,308						
5	0,596	4,258	81,566						
6	0,485	3,461	85,028						
7	0,416	2,970	87,998						
8	0,334	2,389	90,386						
9	0,316	2,259	92,645						
10	0,262	1,872	94,517						
11	0,259	1,851	96,368						
12	0,189	1,352	97,720						
13	0,179	1,279	98,999						
14	0,140	1,001	100,000						



Varimax rotacija (197)

Trditvev	Komponente		
	Klima varnosti	Klima skupnosti	Klima vsakdanjosti
1. Okolje, kjer se počutim, da sem dobrodošel.	0,874		
2. Okolje, kjer se počutim, da me priznavajo kot osebo.	0,871		
3. Okolje, kjer se počutim, da sem lahko to kar sem.	0,789		
4. Okolje, kjer so pacienti v varnih rokah.	0,731		
5. Okolje, ker osebje uporablja jezik, ki ga pacient razume.	0,638		
6. Okolje, ki daje občutek domačnosti, kljub temu, da si v ustanovi.	0,594		0,404
7. Okolje, kjer lahko vidiš kaj lepega.			0,725
8. Okolje, kjer je tiho in mirno.			0,844
9. Okolje, kjer je možno pregnati neprijetne misli.			0,857
10. Okolje, kjer je čisto in urejeno.			0,542
11. Okolje, kjer pacienti lahko enostavno ohranjajo stik s svojimi bližnjimi.		0,774	
12. Okolje, kjer pacienti lahko preprosto sprejemajo obiskovalce.		0,818	
13. Okolje, kjer pacienti lahko z lahkoto govorijo z osebjem.		0,838	
14. Okolje, kjer imajo pacienti nekoga, s katerim se lahko pogovorijo, če to želijo.		0,801	
Skupna razložena varianca (%)	48,215	13,642	9,364
Rotacija v 5 ponovitvah			

9.6 Priloga 6: Notranja zanesljivost vprašalnika

9.6.1 Notranja zanesljivost vprašalnika »Napake pri dajanju zdravil – vzroki na napake«

Trditev	Pilotna raziskava (191) (n = 82,9 izključenih)		Glavna raziskava (n = 720, 70 izključenih)	
	Popravljen korelacija posamezne postavke	Cronbach α , če je postavka izbrisana	Popravljen korelacija posamezne postavke	Cronbach α , če je postavka izbrisana
1. Imena mnogih zdravil so si med seboj podobna.	0,297	0,829	0,392	0,896
2. Različna zdravila so si na pogled med seboj podobna.	0,356	0,827	0,418	0,895
3. Embalaža mnogih zdravil si je med seboj podobna.	0,303	0,829	0,463	0,894
4. Zdravnikova naročila niso čitljiva.	0,345	0,828	0,515	0,893
5. Zdravnikova naročila niso jasna.	0,504	0,823	0,574	0,892
6. Zdravniki pogosto spreminjajo naročila.	0,366	0,827	0,560	0,892
7. Pri naročanju zdravniki uporabljajo kratice, namesto, da bi naročilo izpisali v celoti.	0,320	0,829	0,475	0,894
8. Zdravila se, namesto pisno, naročajo ustno.	0,432	0,824	0,473	0,894
9. Lekarna dostavi nepravilne odmerke zdravil.	0,334	0,828	0,386	0,896
10. V lekarni nepravilno pripravijo zdravilo.	0,208	0,831	0,317	0,897
11. V lekarni nepravilno označijo zdravilo.	0,294	0,829	0,325	0,897
12. Farmacevti niso dosegljivi 24 ur na dan.	0,031	0,842	0,360	0,897
13. Pogosto prihaja do nadomestitve zdravil (npr. za cenejša generična zdravila).	0,302	0,829	0,450	0,894
14. Med medicinskimi sestrami in zdravnikom je slaba komunikacija.	0,455	0,824	0,532	0,893
15. Mnogi pacienti prejemajo enaka ali podobna zdravila.	0,454	0,824	0,536	0,893
16. Zaposleni na oddelku ne dobijo dovolj strokovnega usposabljanja o novih zdravilih.	0,383	0,826	0,499	0,894
17. Na oddelku ni lahko dostopati do informacij o zdravilih.	0,553	0,820	0,524	0,893
18. Medicinske sestre na tem oddelku imajo pomanjkljivo znanje o zdravilih.	0,377	0,826	0,472	0,894
19. Medicinske sestre se menjujejo znotraj timov in oddelkov.	0,422	0,825	0,388	0,896
20. Ko pacient ne dobi zdravila pravočasno, medicinske sestre ne poročajo o tem, kdaj mora slediti naslednji odmerek.	0,226	0,831	0,431	0,895
21. Medicinske sestre na tem oddelku ne upoštevajo sprejetih standardov dajanja zdravil.	0,214	0,832	0,358	0,896
22. Medicinske sestre so pri aplikaciji zdravil prekinjene, ker morajo opraviti druge naloge.	0,354	0,827	0,443	0,895
23. Kadrovska zasedba na tem oddelku ni ustrezna.	0,293	0,830	0,466	0,894
24. Vseh zdravila na oddelku ni možno dati pravi čas.	0,277	0,830	0,489	0,894
25. Naročena zdravila niso pravilno prepisana/napisana na temperaturni/terapevtski list.	0,547	0,820	0,587	0,892
26. Do napak prihaja pri označevanju terapije na temperaturnem/terapevtskem listu.	0,297	0,820	0,547	0,893

27. Do napak prihaja zaradi okvare opreme ali nepravilne nastavitve pripomočkov (npr. infuzijskih črpalk).	0,356	0,827	0,429	0,895
28. Do napak prihaja, ker medicinske sestre ne poznajo pacientove anamneze glede znanih alergij.	0,303	0,828	0,386	0,896
29. Pacientov, ki bi morali prejeti zdravilo, ni na oddelku, ker so na različnih preiskavah.	0,345	0,827	0,453	0,894

9.6.2 Notranja zanesljivost podlestvica vprašalnika »Napake pri dajanju zdravil – vzroki na napake«

Trditev	Glavna raziskava	
	Popravljen korelacija posamezne postavke	Cronbach α , če je postavka izbrisana
Embalaza zdravil		n = 778, 12 izključenih
1. Imena mnogih zdravil so si med seboj podobna.	0,682	0,895
2. Različna zdravila so si na pogled med seboj podobna.	0,802	0,787
3. Embalaza mnogih zdravil si je med seboj podobna.	0,804	0,786
Komunikacija z zdravniki		n = 766, 24 izključenih
4. Zdravnikova naročila niso čitljiva.	0,627	0,801
5. Zdravnikova naročila niso jasna.	0,738	0,778
6. Zdravniki pogosto spreminjajo naročila.	0,672	0,793
7. Pri naročanju zdravniki uporabljajo kratice, namesto, da bi naročilo izpisali v celoti.	0,557	0,817
8. Zdravila se, namesto pisno, naročajo ustno.	0,557	0,815
14. Med medicinskimi sestrami in zdravnikom je slaba komunikacija.	0,493	0,827
Farmacevtski procesi		n = 771, 19 izključenih
9. Lekarna dostavi nepravilne odmerke zdravil.	0,643	0,882
10. V lekarni nepravilno pripravijo zdravilo.	0,817	0,718
11. V lekarni nepravilno označijo zdravilo.	0,730	0,784
Znanje		n = 769, 21 izključenih
12. Farmacevti niso dosegljivi 24 ur na dan.	0,353	0,734
13. Pogosto prihaja do nadomestitve zdravil (npr. za cenejša generična zdravila).	0,481	0,688
15. Mnogi pacienti prejemajo enaka ali podobna zdravila.	0,491	0,685
16. Zaposleni na oddelku ne dobijo dovolj strokovnega usposabljanja o novih zdravilih.	0,556	0,666
17. Na oddelku ni lahko dostopati do informacij o zdravilih.	0,518	0,676
18. Medicinske sestre na tem oddelku imajo pomanjkljivo znanje o zdravilih.	0,424	0,703
Individualni vzroki		n = 760, 30 izključenih
19. Medicinske sestre se menjujejo znotraj timov in oddelkov.	0,335	0,724
20. Ko pacient ne dobi zdravila pravočasno, medicinske sestre ne poročajo o tem, kdaj mora slediti naslednji odmerek.	0,542	0,623
21. Medicinske sestre na tem oddelku ne upoštevajo sprejetih standardov dajanja zdravil.	0,523	0,636
27. Do napak prihaja zaradi okvare opreme ali nepravilne nastavitve pripomočkov (npr. infuzijskih črpalk).	0,456	0,659
28. Do napak prihaja, ker medicinske sestre ne poznajo pacientove anamneze glede znanih alergij.	0,501	0,642
Kadrovsko-delovni vzroki		n = 760, 30 izključenih
22. Medicinske sestre so pri aplikaciji zdravil prekinjene, ker morajo opraviti druge naloge.	0,550	0,790
23. Kadrovska zasedba na tem oddelku ni ustrezna.	0,578	0,784

24. Vseh zdravila na oddelku ni možno dati pravi čas.	0,652	0,767
25. Naročena zdravila niso pravilno prepisana/napisana na temperaturni/terapevtski list.	0,661	0,766
26. Do napak prihaja pri označevanju terapije na temperaturnem/terapevtskem listu.	0,553	0,789
29. Pacientov, ki bi morali prejeti zdravilo, ni na oddelku, ker so na različnih preiskavah.	0,468	0,806

9.6.3 Notranja zanesljivost vprašalnika »Napake pri dajanju zdravil – vzroki na nesporočanje«

Trditev	Pilotna raziskava (191) (n = 76, 15 izključenih)		Glavna raziskava (n = 700, 90 izključenih)	
	Popravljen korelacija posamezne postavke	Cronbach α , če je postavka izbrisana	Popravljen korelacija posamezne postavke	Cronbach α , če je postavka izbrisana
1. Medicinske sestre se ne strinjajo z bolnišnično opredelitvijo napake povezane z zdravili.	0,432	0,876	0,492	0,903
2. Medicinske sestre ne prepoznajo, da je prišlo do napake.	0,431	0,877	0,523	0,902
3. Izpolnjevanje poročila o incidentu vzame preveč časa.	0,303	0,882	0,541	0,901
4. Kontaktiranje zdravnika o napaki vzame preveč časa.	0,431	0,877	0,543	0,901
5. Napaka v povezavi z zdravili ni jasno definirana.	0,722	0,866	0,581	0,900
6. Medicinske sestre menijo, da napaka ni dovolj pomembna, da bi bilo o njej potrebno poročati.	0,398	0,878	0,547	0,901
7. Medicinske sestre menijo, da jih bodo ostale medicinske sestre smatrale za nesposobne, če naredijo pri dajanju zdravil napako.	0,554	0,872	0,677	0,897
8. Pacient ali njegova družina lahko negativno odreagirajo na napako ali tožijo medicinsko sestro, če bo le-ta narejeno napako sporočila.	0,707	0,864	0,622	0,899
9. Pričakovanja, da so zdravila dana tako, kot so naročena, so nerealna.	0,582	0,870	0,497	0,903
10. Medicinske sestre je strah, da jih bo zdravnik okaral za storjeno napako.	0,689	0,865	0,697	0,896
11. Medicinske sestre je strah posledic poročanja napak.	0,733	0,863	0,733	0,894
12. Odziv nadrejenih medicinskih sester ni ustrezen glede na resnost storjene napake.	0,535	0,872	0,642	0,898
13. Medicinske sestre se lahko krivi, če se kaj zgodi pacientu zaradi napake pri dajanju zdravil.	0,479	0,875	0,513	0,902
14. Ni pozitivnega odziva za pravilno dajanje zdravil.	0,465	0,877	0,601	0,899
15. Preveč poudarka je na napakah pri dajanju zdravil kot pokazatelju kakovosti v zdravstveni negi.	0,456	0,876	0,576	0,900
16. Ko pride do napake, se preveč osredotoča na posameznika, namesto da bi poiskali vzroke za napake v sistemu kot potencialnim povzročiteljem napake.	0,519	0,873	0,524	0,902

9.6.4 Notranja zanesljivost podleštvic vprašalnika »Napake pri dajanju zdravil – vzroki na nesporočanje«

Trditev	Glavna raziskava	
	Popravljen korelacija posamezne postavke	Cronbach α , če je postavka izbrisana
Procesi sporočanja	n = 721, 69 izključenih	
1. Medicinske sestre se ne strinjajo z bolnišnično opredelitvijo napake povezane z zdravili.	0,485	0,762
3. Izpolnjevanje poročila o incidentu vzame preveč časa.	0,611	0,721
4. Kontaktiranje zdravnika o napaki vzame preveč časa.	0,679	0,703
5. Napaka v povezavi z zdravili ni jasno definirana.	0,619	0,720
9. Pričakovanja, da so zdravila dana tako, kot so naročena, so nerealna.	0,419	0,789
Odziv	n = 741, 49 izključenih	
8. Pacient ali njegova družina lahko negativno odreagirajo na napako ali tožijo medicinsko sestro, če bo le-ta narejeno napako sporočila.	0,544	0,789
13. Medicinske sestre se lahko krivi, če se kaj zgodi pacientu zaradi napake pri dajanju zdravil.	0,576	0,779
14. Ni pozitivnega odziva za pravilno dajanje zdravil.	0,602	0,772
15. Preveč poudarka je na napakah pri dajanju zdravil kot pokazatelju kakovosti v zdravstveni negi.	0,648	0,758
16. Ko pride do napake, se preveč osredotoča na posameznika, namesto da bi poiskali vzroke za napake v sistemu kot potencialnim povzročiteljem napake.	0,617	0,767
Strah	n = 721, 69 izključenih	
2. Medicinske sestre ne prepoznajo, da je prišlo do napake.	0,543	0,854
6. Medicinske sestre menijo, da napaka ni dovolj pomembna, da bi bilo o njej potrebno poročati.	0,571	0,849
7. Medicinske sestre menijo, da jih bodo ostale medicinske sestre smatrale za nesposobne, če naredijo pri dajanju zdravil napako.	0,708	0,824
10. Medicinske sestre je strah, da jih bo zdravnik okaral za storjeno napako.	0,702	0,826
11. Medicinske sestre je strah posledic poročanja napak.	0,751	0,816
12. Odziv nadrejenih medicinskih sester ni ustrezen glede na resnost storjene napake.	0,625	0,840

9.6.5 Notranja zanesljivost vprašalnika PCQ-S

Trditev	Pilotna raziskava (n = 84, 7 izključenih)		Glavna raziskava (n = 740, 50 izključenih)	
	Popravljen korelacija posamezne postavke	Cronbach α , če je postavka izbrisana	Popravljen korelacija posamezne postavke	Cronbach α , če je postavka izbrisana
1. Okolje, kjer se počutim, da sem dobrodošel.	0,691	0,886	0,584	0,910
2. Okolje, kjer se počutim, da me priznavajo kot osebo.	0,638	0,888	0,605	0,909
3. Okolje, kjer se počutim, da sem lahko to kar sem.	0,625	0,888	0,667	0,907
4. Okolje, kjer so pacienti v varnih rokah.	0,545	0,892	0,607	0,910
5. Okolje, ker osebje uporablja jezik, ki ga pacient razume.	0,511	0,893	0,596	0,910
6. Okolje, ki daje občutek domačnosti, kljub dejstvu, da si v ustanovi.	0,680	0,886	0,700	0,906
7. Okolje, kjer lahko vidiš kaj lepega.	0,725	0,883	0,691	0,906
8. Okolje, kjer je tiho in mirno.	0,578	0,891	0,586	0,910
9. Okolje, kjer je možno pregnati neprijetne misli.	0,544	0,893	0,638	0,908
10. Okolje, kjer je čisto in urejeno.	0,611	0,889	0,635	0,908
11. Okolje, kjer pacienti lahko enostavno ohranjajo stik s svojimi bližnjimi.	0,628	0,889	0,667	0,907
12. Okolje, kjer pacienti lahko preprosto sprejemajo obiskovalce.	0,375	0,900	0,558	0,911
13. Okolje, kjer pacienti lahko z lahkoto govorijo z osebjem.	0,532	0,892	0,639	0,908
14. Okolje, kjer imajo pacienti nekoga, s katerim se lahko pogovorijo, če to želijo.	0,619	0,889	0,680	0,906

9.6.6 Notranja zanesljivost podleščvic PCQ-S

Podleščvica/trditev	Glavna raziskava	
	Popravljen korelacija posamezne postavke	Cronbach α , če je postavka izbrisana
Klima varnosti	n = 753, 37 izključenih	
1. Okolje, kjer se počutim, da sem dobrodošel.	0,780	0,866
2. Okolje, kjer se počutim, da me priznavajo kot osebo.	0,788	0,864
3. Okolje, kjer se počutim, da sem lahko to kar sem.	0,767	0,868
4. Okolje, kjer so pacienti v varnih rokah.	0,691	0,880
5. Okolje, ker osebje uporablja jezik, ki ga pacient razume.	0,630	0,889
6. Okolje, ki daje občutek domačnosti, kljub dejstvu, da si v ustanovi.	0,658	0,886
Klima vsakdanjosti	n = 784, 42 izključenih	
7. Okolje, kjer lahko vidiš kaj lepega.	0,586	0,849
8. Okolje, kjer je tiho in mirno.	0,738	0,810
9. Okolje, kjer je možno pregnati neprijetne misli.	0,703	0,819
10. Okolje, kjer je čisto in urejeno.	0,745	0,808
Klima skupnosti	n = 751, 39 izključenih	
11. Okolje, kjer pacienti lahko enostavno ohranjajo stik s svojimi bližnjimi.	0,772	0,856
12. Okolje, kjer pacienti lahko preprosto sprejemajo obiskovalce.	0,759	0,862
13. Okolje, kjer pacienti lahko z lahkoto govorijo z osebjem.	0,774	0,856
14. Okolje, kjer imajo pacienti nekoga, s katerim se lahko pogovorijo, če to želijo.	0,747	0,866

9.6.7 Notranja zanesljivost vprašalnika CFS-CP

Trditev	Pilotna raziskava (196) (n = 85, 6 izključenih izključenih)		Glavna raziskava (n = 714, 76 izključenih)	
	Popravljeni korelacija posamezne postavke	Cronbach α , če je postavka izbrisana	Popravljeni korelacija posamezne postavke	Cronbach α , če je postavka izbrisana
1. Oskrba, ki jo nudim, temelji na ljubeči prijaznosti.	0,638	0,938	0,582	0,949
2. Tim zdravstvene nege, v katerem trenutno delam, nepričakovane probleme rešuje res dobro.	0,335	0,944	0,510	0,951
3. Vsakodnevno izvajam zdravstveno nego na prijazen in ljubeč način.	0,805	0,936	0,748	0,946
4. S sodelavci v timu dobro in ustvarjalno rešujemo probleme, tako da zadovoljimo individualne potrebe in zahteve naših pacientov.	0,588	0,939	0,604	0,949
5. Oskrba, ki jo nudim, spoštuje pacienta, mu vliva upanje in spoštuje njegova prepričanja.	0,752	0,937	0,745	0,946
6. Ko paciente učim nekaj novega, jih učim na razumljiv način.	0,810	0,936	0,703	0,947
7. Pacientom, za katere skrbim, pomagam vzdrževati upanje in vero.	0,835	0,936	0,744	0,946
8. Ko učim paciente nekaj novega, se odzivam na njihovo pripravljenost za učenje.	0,833	0,935	0,731	0,947
9. Sem zelo spoštljiv do pacientovih individualnih duhovnih prepričanj in navad.	0,726	0,937	0,756	0,946
10. Pacientom, za katere skrbim, ustvarjam okolje, ki omogoča zdravljenje – tako telesno kot duhovno.	0,714	0,937	0,776	0,946
11. Paciente spodbujam, da izražajo svoja individualna duhovna prepričanja kot del skrbi zase in zdravljenja.	0,766	0,936	0,764	0,946
12. Ustvarjam okolje, ki prepozna pacientovo povezavo med telesom, umom in duhom.	0,513	0,941	0,693	0,947
13. S pacienti, za katere skrbim, vzpostavljam odnos, ki temelji na pomoči in zaupanju.	0,876	0,935	0,789	0,946
14. Prizadevam si za izpolnitev pacientovih fizičnih, čustvenih in duhovnih potreb.	0,686	0,937	0,776	0,946
15. V celotnem timu zdravstvene nege cenimo odnose, ki temeljijo na pomoči in zaupanju.	0,559	0,940	0,652	0,948
16. Vsakega pacienta obravnavam kot celovito osebnost, pomagam poskrbeti za vse njegove potrebe in skrbi.	0,795	0,936	0,804	0,946
17. Paciente spodbujam, da o svojih občutkih govorijo iskreno, ne glede na to, kakšni so.	0,849	0,935	0,765	0,946
18. Če bi mi pacienti povedali, da verjamejo v čudeže, bi njihovo prepričanje podprl.	0,451	0,944	0,516	0,951
19. Pacienti lahko o tem kar mislijo, z mano govorijo odkrito in iskreno, saj njihove občutke sprejemam, ne glede na to kakšni so.	0,691	0,937	0,716	0,947
20. Sprejemam in podpiram pacientova prepričanja v zvezi z višjo silo, če verjamejo, da mu to pomaga pri zdravljenju.	0,465	0,944	0,535	0,950

9.6.8 Notranja zanesljivost vprašalnika CFS-CM

Trditev	Pilotna raziskava (196) (n = 85, 6 izključenih)		Glavna raziskava (n = 721, 69 izključenih)	
	Popravljen korelacija posamezne postavke	Cronbach α , če je postavka izbrisana	Popravljen korelacija posamezne postavke	Cronbach α , če je postavka izbrisana
1. Glavna medicinska sestra oddelka zaposlene vsakodnevno obravnava na prijazen in ljubeč način.	0,851	0,967	0,796	0,968
2. Glavna medicinska sestra oddelka dobro in ustvarjalno rešuje probleme, tako da zadovolji moje individualne potrebe in zahteve.	0,887	0,966	0,840	0,967
3. Glavna sestra oddelka mi pomaga vlivati upanje in spoštuje moja prepričanja.	0,877	0,966	0,852	0,966
4. Glavna medicinska sestra oddelka me uči na razumljiv način.	0,899	0,965	0,836	0,967
5. Glavna medicinska sestra oddelka me spodbuja, da izražam svoja, individualna duhovna prepričanja kot del skrbi zase in kot del zdravljenja.	0,848	0,967	0,852	0,966
6. Glavna medicinska sestra oddelka me obravnava kot celovito osebnost, mi pomaga poskrbeti za vse moje potrebe in skrbi.	0,867	0,966	0,904	0,964
7. Glavna medicinska sestra oddelka je z mano vzpostavila medosebni odnos, ki temelji na pomoči in zaupanju.	0,899	0,966	0,900	0,965
8. Glavna medicinska sestra oddelka ustvarja okolje, ki prepoznava povezavo med telesom, umom in duhom.	0,897	0,965	0,886	0,965
9. Čutim, da lahko o tem kar mislim, z glavno sestro oddelka odkrito in iskreno govorim, saj sprejema moje občutke ne glede na to, kakšni so.	0,843	0,967	0,864	0,966
10. Glavna medicinska sestra oddelka sprejema in podpira moja prepričanja v zvezi z višjo silo, ki mi omogoča osebno rast.	0,773	0,970	0,849	0,966

9.6.9 Notranja zanesljivost vprašalnika CFS-CC

Trditev	Pilotna raziskava (196) (n = 85, 6 izključenih)		Glavna raziskava (n = 729, 61 izključenih)	
	Popravljen korelacija posamezne postavke	Cronbach α , če je postavka izbrisana	Popravljen korelacija posamezne postavke	Cronbach α , če je postavka izbrisana
1. Sodelavci skrbijo drug za drugega na prijazen in ljubeč način.	0,753	0,961	0,841	0,970
2. Sodelavci v timu dobro in ustvarjalno rešujejo probleme, tako da zadovoljijo svoje individualne potrebe in zahteve.	0,781	0,960	0,866	0,969
3. Sodelavci priznavajo in spoštujejo moja prepričanja.	0,926	0,954	0,870	0,969
4. Sodelavci učijo na razumljiv način.	0,796	0,959	0,831	0,970
5. Sodelavci me spodbujajo, da izražam svoja, individualna duhovna prepričanja kot del skrbi zase in kot del zdravljenja.	0,896	0,955	0,889	0,968
6. Sodelavci me obravnavajo kot celovito osebnost, mi pomagajo poskrbeti za vse moje potrebe in skrbi.	0,877	0,956	0,910	0,967
7. Sodelavci so z mano vzpostavili medosebni odnos, ki temelji na pomoči in zaupanju.	0,912	0,955	0,890	0,968
8. S sodelavci v timu ustvarjam okolje, ki prepoznava povezavo med telesom, umom in duhom.	0,906	0,955	0,902	0,967
9. Čutim, da lahko o tem kar mislim, s sodelavci odkrito in iskreno govorim, saj sprejemajo moje občutke ne glede na to, kakšni so.	0,857	0,957	0,868	0,969
10. Sodelavci sprejemajo in podpirajo moja prepričanja v zvezi z višjo silo.	0,652	0,967	0,817	0,971

9.7 Delovni življenjepis

Rodila sem se 13. 12. 1984 na Ptuju. Med leti 1999 in 2003 sem obiskovala Gimnazijo Ormož, ki sem jo zaključila z odličnim uspehom. Med leti 2003 in 2007 sem obiskovala Univerzo v Mariboru Fakulteto za zdravstvene vede. Diplomirala sem 18.12.2007 s povprečno oceno 8,58. Med leti 2009 in 2012 sem nadaljevala študij na Univerzi v Mariboru, Fakulteti za zdravstvene vede in 22.6.2012 zaključila študij s povprečno oceno 9,90 in pridobila strokovni naslov magistrica zdravstvene nege. Leta 2012 sem se vpisala na doktorski študij Biomedicinska tehnologija na Medicinski fakulteti Univerze v Mariboru.

Med 1. 2. 2008 in 30. 11. 2012 sem bila zaposlena v Splošni bolnišnici dr. Jožeta Potrča na Ptuju kot diplomirana medicinska sestra v negovalni enoti. 1. 12. 2012 sem se zaposlila na Univerzi v Mariboru Fakulteti za zdravstvene vede, najprej kot samostojna strokovna sodelavka, od 1. 1. 2013 do 30. 6. 2016 kot mlada raziskovalka, od 1. 7. 2016 naprej pa kot asistentka s področja zdravstvene nege in oskrbe. V študijskih letih 2014/2015 in 2015/2016 sem bila zunanja sodelavka - asistentka Medicinske fakultete Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayerja v Osijeku, kjer sem izvajala seminarje pri predmetu Teorija zdravstvene nege na diplomskem študiju Sestrinstva. Na podlagi prejetega financiranja, v okviru Javnega razpisa sofinanciranja raziskovalnega sodelovanja doktorskih študentov v tujini v letu 2014, sem bila od 4. 5. do 5. 8. 2015 gostujoči doktorski študent – raziskovalec v Waterford Institute of Technology (WIT), School of Health Sciences, Department of nursing & Health Care na Irskem.

Aktivno obvladam angleški, nemški in hrvaški jezik.

Sodelujem pri izvajanju številnih projektov, objavljenih imam več znanstvenih in strokovnih člankov ter znanstvenih in strokovnih prispevkov na domačih in tujih konferencah, kar je razvidno iz baze SICRIS. Udeležila sem se številnih seminarjev, tečajev, učnih delavnic in drugih usposabljanj.

Sem dobitnica Rektorjeve nagrade Univerze v Mariboru za študijsko leto 2006/2007. V letu 2015 pa sem prejela priznanje mladim visokošolskim učiteljem in visokošolskim sodelavcem za izjemne pedagoške in raziskovalne dosežke Univerze v Mariboru, Fakultete za zdravstvene vede.

9.8 Osebna bibliografija

Dominika Vrbnjak [35513]

Osebna bibliografija za obdobje 2007-2017

ČLANKI IN DRUGI SESTAVNI DELI

1.01 Izvirni znanstveni članek

1. VRBNJAK, Dominika, PAHOR, Dušica, POVALEJ, Petra, EDVARDSSON, David, PAJNKIHAR, Majda. Psychometric testing of the Slovenian Person-centred Climate Questionnaire - staff version. *Journal of nursing management*, ISSN 1365-2834, 2017, vol. 25, iss. 6, str. 421-429. <http://onlinelibrary.wiley.com.ezproxy.lib.ukm.si/doi/10.1111/jonm.12479/full>, doi: 10.1111/jonm.12479. [COBISS.SI-ID 2320548], [JCR, SNIP, WoS do 16. 9. 2017: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, Scopus do 6. 5. 2017: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0]
2. PAJNKIHAR, Majda, ŠTIGLIC, Gregor, VRBNJAK, Dominika. The concept of Watson's carative factors in nursing and their (dis)harmony with patient satisfaction : *Elektronski vir. PeerJ*, ISSN 2167-8359, 2017, vol. 5, no. feb., str. 1-16. <https://peerj.com/articles/2940/>, <https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?id=67106>, doi: 10.7717/peerj.2940. [COBISS.SI-ID 2304932], [JCR, SNIP, WoS do 7. 4. 2017: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, Scopus do 4. 3. 2017: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0]
3. CILAR, Leona, PRELOŽNIK, Nina, ŠTIGLIC, Gregor, VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda. Physical activity among nursing students = Aktywność fizyczna wśród studentów pielęgniarstwa. *Pielęgniarstwo XXI wieku*, ISSN 2450-646X, 2017, vol. 16, iss. 1, str. 30-35. <https://www.degruyter.com/downloadpdf/j/pielxxiw.2017.16.issue-1/pielxxiw-2017-0005/pielxxiw-2017-0005.pdf>, <https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?id=67277>, doi: 10.1515/pielxxiw-2017-0005. [COBISS.SI-ID 2343076]
4. VRBNJAK, Dominika, PAHOR, Dušica, NELSON, John W., PAJNKIHAR, Majda. Content validity, face validity and internal consistency of the Slovene version of Caring Factor Survey for care providers, caring for co-workers and caring of managers. *Scandinavian journal of caring sciences*, ISSN 1471-6712. [Online ed.], 2017, vol. 31, iss. 2, str. 395-404. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/scs.12338/epdf>, doi: 10.1111/scs.12338. [COBISS.SI-ID 2221988], [JCR, SNIP, WoS do 18. 8. 2017: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, Scopus do 30. 7. 2016: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0]
5. VRBNJAK, Dominika, PAHOR, Dušica, ŠTIGLIC, Gregor, PAJNKIHAR, Majda. Content validity and internal reliability of Slovene version of Medication Administration Error Survey = Vsebinska veljavnost in notranja zanesljivost slovenske različice anketnega vprašalnika o napakah pri dajanju zdravil v zdravstveni negi. *Obzornik zdravstvene nege : strokovno glasilo Zveze društev medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije*, ISSN 1318-2951, 2016, letn. 50, št. 1, str. 20-40, ilustr. <http://dx.doi.org/10.14528/snr.2016.50.1.69>, doi: 10.14528/snr.2016.50.1.69. [COBISS.SI-ID 525414425]

1.02 Pregledni znanstveni članek

6. PAJNKIHAR, Majda, MCKENNA, Hugh P., ŠTIGLIC, Gregor, VRBNJAK, Dominika. Fit for practice : analysis and evaluation of Watson's theory of human caring. *Nursing science quarterly*, ISSN 1552-7409, 2017, vol. 30, no. 3, str. 243-252, ilustr. <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0894318417708409>, doi: 10.1177/0894317708409. [COBISS.SI-ID 2339748], [JCR, SNIP]

7. VRBNJAK, Dominika, DENIEFFE, Suzanne, O'GORMAN, Claire, PAJNKIHAR, Majda. Barriers to reporting medication errors and near misses among nurses: a systematic review. *International journal of nursing studies*, ISSN 1873-491X. [Online ed.], 2016, vol. 63, no. Nov., str. 162-178. <http://www.sciencedirect.com.ezproxy.lib.ukm.si/science/article/pii/S0020748916301456>, doi: 10.1016/j.ijnurstu.2016.08.019. [COBISS.SI-ID 2237092], [JCR, SNIP, WoS do 11. 11. 2016: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, Scopus do 2. 10. 2016: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0]

8. VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda, STOŽER, Andraž, DINEVSKI, Dejan. Obvladovanje sladkorne bolezni v okviru m-zdravja = Diabetes mellitus management within mHealth. *Informatica medica slovenica : revija Slovenskega društva za medicinsko informatiko*, ISSN 1318-2145. [Online ed.], 2015, letn. 20, št. 1/2, str. 30-40. <http://ims.mf.uni-lj.si/archive/20%281-2%29/21.pdf>. [COBISS.SI-ID 2199460]

1.04 Strokovni članek

9. KRÖPFL, Jasmina, VELIU, Skender, VRBNJAK, Dominika. Quality of life in patients with chronic wound. *Shock*, ISSN 1846-7369, 2017, god. 12, br. 1, str. 4-13. <http://www.shock-onlineedition.hr/magazines/32/99f758b40f846f901efced01b056369d.pdf>. [COBISS.SI-ID 2321316]

10. VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda. Health-related quality of life in people with multiple sclerosis. *Shock*, ISSN 1846-7369, 2016, god. 10, br. 1, str. 23-30. <http://www.shock-onlineedition.hr/magazines/29/ebc42aecb73156fc88559c59babb6518.pdf>. [COBISS.SI-ID 2209700]

11. VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda, LANGERHOLC, Tomaž. Uporabnost maščobnih kislin omega-3 pri obravnavi ran na koži = Effect of omega-3 fatty acids on skin wound healing. *Obzornik zdravstvene nege : strokovno glasilo Zveze društev medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije*, ISSN 1318-2951, 2015, letn. 49, št. 1, str. 60-65. <http://dx.doi.org/10.14528/snr.2015.49.1.31>, doi: 10.14528/snr.2015.49.1.31. [COBISS.SI-ID 520429593]

1.06 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci (vabljeni predavanja)

12. PAJNKIHAR, Majda, VRBNJAK, Dominika. Skrb in varnost za kakovostno obravnavo otrok in družine = Caring and safety for quality care of children and families. V: PEVEC, Monika (ur.). *Adolescentna medicina. Bolečina pri otroku. Novosti v pediatrični pulmologiji : zbornik predavanj, XIII. srečanje medicinskih sester v pediatriji*, 8. in 9. april 2016, Kongresni

center Habakuk, Maribor. Maribor: Univerzitetni klinični center. 2016, str. 129-134, tabele. [COBISS.SI-ID 2203812]

13. VRBNJAK, Dominika, PAHOR, Dušica, PAJNKIHAR, Majda. Nurses' perception of why medication errors are not reported. V: PAJNKIHAR, Majda (ur.). Zbornik predavanj = Conference proceedings, Mednarodna znanstvena konferenca Raziskovanje in izobraževanje v zdravstveni negi, Maribor, 16. junij 2016. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede. 2016, str. 137-141. [COBISS.SI-ID 2225572]

14. VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda. Raziskave mešanih metod v zdravstveni negi = Mixed methods research in nursing. V: PAJNKIHAR, Majda (ur.). Zbornik predavanj = Conference proceedings, Mednarodna konferenca "Znanstveni dokazi za razvoj izobraževanja in prakse v zdravstvu", 2. junij 2015, Maribor. V Mariboru: Fakulteta za zdravstvene vede. 2015, str. 30-33. [COBISS.SI-ID 2110628]

15. VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda. Merjenje z zdravjem povezane kakovosti življenja pri multipli sklerozi = Measuring health-related quality of life in multiple sclerosis. V: PAJNKIHAR, Majda (ur.), LORBER, Mateja (ur.). Zbornik predavanj = Conference proceedings. V Mariboru: Fakulteta za zdravstvene vede. 2013, str. 159-163. [COBISS.SI-ID 1912228]

1.07 Objavljeni strokovni prispevek na konferenci (vabljeni predavanja)

16. PAJNKIHAR, Majda, VRBNJAK, Dominika. Razvoj in aplikacija specialnega znanja medicinskih sester = Development and application of advanced nursing knowledge. V: SKELA-SAVIČ, Brigita (ur.), HVALIČ TOUZERY, Simona (ur.). Zahtevnejše oblike dela v zdravstveni negi: mednarodni pristopi in stanje v Sloveniji?, Posvet z mednarodno udeležbo Moja kariera - quo vadis, 6. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego. 2013, str. 96-101. [COBISS.SI-ID 2114724]

1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci

17. KMETEC, Sergej, ŠTIGLIC, Gregor, VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda, NOVAK, Žiga. Nurses' perceptions of motivational interviewing = Percepcija motivacijskega intervjuja s strani medicinskih sester. V: PAJNKIHAR, Majda (ur.). Zbornik predavanj = Conference proceedings, Mednarodna znanstvena konferenca Raziskovanje in izobraževanje v zdravstveni negi, Maribor, 16. junij 2016. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede. 2016, str. 73-78. [COBISS.SI-ID 2227108]

18. EŽBEGOVIĆ, Viktorija, MARČEK, Ivana, POPE-GAJIĆ, Ozana, PAJNKIHAR, Majda, VRBNJAK, Dominika. Theory of postpartum depression. V: PAJNKIHAR, Majda (ur.). Zbornik predavanj = Conference proceedings, Mednarodna znanstvena konferenca Raziskovanje in izobraževanje v zdravstveni negi, Maribor, 16. junij 2016. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede. 2016, str. 79-83. [COBISS.SI-ID 2228900]

19. GOLUB, Dijana, SABO, Katarina, VOLODER, Verica, KANISEK, Sanja, VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda. Analysis of family-centred care concept. V: PAJNKIHAR, Majda (ur.). Zbornik predavanj = Conference proceedings, Mednarodna znanstvena konferenca

Raziskovanje in izobraževanje v zdravstveni negi, Maribor, 16. junij 2016. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede. 2016, str. 84-89. [COBISS.SI-ID 2227364]

20. BUTURAC, Mihaela, HERAK, Ivana, TAČKOVIĆ, Sara, PAJNKIHAR, Majda, VRBNJAK, Dominika. Concept analysis: health literacy. V: PAJNKIHAR, Majda (ur.). Zbornik predavanj = Conference proceedings, Mednarodna znanstvena konferenca Raziskovanje in izobraževanje v zdravstveni negi, Maribor, 16. junij 2016. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede. 2016, str. 90-93. [COBISS.SI-ID 2229412]

21. HIDEG, Mateja, LIPOVAC, Moreno, VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda. Theory for generative quality of life for the elderly. V: PAJNKIHAR, Majda (ur.). Zbornik predavanj = Conference proceedings, Mednarodna znanstvena konferenca Raziskovanje in izobraževanje v zdravstveni negi, Maribor, 16. junij 2016. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede. 2016, str. 124-128. [COBISS.SI-ID 2226852]

22. ŠELEKAR, Lea, LEŠNIK, Bojan, MUHIČ, Tamara, ŠTERN, Barbara, VRBNJAK, Dominika, ŠOSTAR-TURK, Sonja, PAJNKIHAR, Majda. Opis, analiza in vrednotenje modela izpuščenih aktivnosti zdravstvene nege = Description, analysis and evaluation of the missed nursing care model. V: FILEJ, Bojana (ur.). Študenti zdravstvenih ved prispevajo k zdravju družbe : zbornik prispevkov z recenzijo, 6. študentska konferenca s področja zdravstvenih ved, Murska Sobota, 30. maj 2014. Maribor: Alma Mater Europaea - Evropski center. 2014, str. 342-351. [COBISS.SI-ID 2022820]

23. TURČIN, Rosana, VERLAK, Tanja, VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda. Izkustvena teorija spiritualne oskrbe v praksi zdravstvene nege = Experiential theory of spiritual care in nursing practice. V: PAJNKIHAR, Majda (ur.). Zbornik predavanj = Conference proceedings, Mednarodna konferenca "Z znanjem do zdravja in razvoja v 21. stoletju", Maribor, 19. 6. 2014. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede. 2014, str. 124-127. [COBISS.SI-ID 2028196]

24. VRBNJAK, Dominika, SANCIN, Dubravka. Individualno zdravstveno varstvo adolescentov - vidik prehranjevanja = Individual health care of adolescent from the aspect of eating. V: SKELA-SAVIČ, Brigita (ur.), KAUČIČ, Boris Miha (ur.), RAMŠAK-PAJK, Jožica (ur.). Theory, research and practice - the three pillars of contemporary nursing care : proceedings of lectures with peer review : 1st international scientific conference = Teorija, raziskovanje in praksa - trije stebri, na katerih temelji sodobna zdravstvena nega : zbornik predavanj z recenzijo : 1. mednarodna znanstvena konferenca, September 25-26, 2008, Bled, Slovenia, 1st International Scientific Conference, September 25-26, 2008, Bled, Slovenia. Jesenice: College of Nursing: = Visoka šola za zdravstveno nego. 2008, str. 230-238, graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 1421476]

1.09 Objavljeni strokovni prispevek na konferenci

25. SKENDER, Velju, VRBNJAK, Dominika, KRÖPFL, Jasmina. Izkušnje z uporabo svetlobne terapije pri zdravljenju kroničnih ran. V: SMRKE, Dragica (ur.), NIKOLIČ, Janja (ur.). Rana - včeraj, danes, jutri?, 12. simpozij o ranah, Portorož, 20. do 21. april 2017. Ljubljana: Klinični oddelek za kirurške okužbe, Kirurška klinika, Univerzitetni klinični center. 2017, str. 63-67. [COBISS.SI-ID 2324900]

26. VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda, STOŽER, Andraž, DINEVSKI, Dejan. M-zdravje in sladkorna bolezen = M-health and diabetes mellitus. V: LESKOŠEK, Branimir (ur.), JUVAN, Peter (ur.). Boljše informacije za več zdravja : zbornik prispevkov z recenzijo. Ljubljana: Slovensko društvo za medicinsko informatiko. 2014, str. 28-33. [COBISS.SI-ID 512455224]

1.10 Objavljeni povzetek znanstvenega prispevka na konferenci (vabljeni predavanja)

27. MLINAR RELJIĆ, Nataša, LORBER, Mateja, STRAUSS, Maja, SHARVIN, Brian, VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda. Assessment of clinical nursing competencies: literature review = Ocenjevanje kliničnih kompetenc: pregled literature. V: PAJNKIHAR, Majda (ur.). Zbornik predavanj = Conference proceedings, Mednarodna znanstvena konferenca Raziskovanje in izobraževanje v zdravstveni negi, Maribor, 16. junij 2016. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede. 2016, str. 94. [COBISS.SI-ID 2216100]

28. PAJNKIHAR, Majda, VRBNJAK, Dominika. Interdisciplinarni pristopi v integrativni medicini = Interdisciplinary approaches in integrative medicine. V: REBERŠEK GORIŠEK, Jelka (ur.), KRALJIĆ, Suzana (ur.). Integrativna medicina - izziv sodobne medicine : zbornik povzetkov, 24. posvetovanje z mednarodno udeležbo Medicina in pravo, Maribor, 20. in 21. marca 2015. Maribor: Univerzitetni klinični center. 2015, str. 53-54. http://www.acj.si/images/MIP2015/2015_MIP_POVZETKI_koncno.pdf. [COBISS.SI-ID 2081188]

29. PAJNKIHAR, Majda, VRBNJAK, Dominika. Health promotion and its role in public health. V: Népegészségügyi képző- és Kutatóhelyek Országos Egyesületének IX. konferenciája, 2015. augusztus 26-28, Pécs : Magyarország egészsége - Európa egészsége, (Népegészségügy, ISSN 0369-3805, Évf. 93, szá. 2). Debrecen: NKE. 2015, str. 75. [COBISS.SI-ID 2143140]

30. PAJNKIHAR, Majda, VRBNJAK, Dominika. Theory evaluation criterion clarity on example of Imogene M. King's theory. V: Nova snaga europskog sestriinstva : zbornik sažetaka = New power of the European nursing : abstract book. Zagreb: Hrvatski nacionalni savez sestriinstva. 2013, str. 36. [COBISS.SI-ID 1980836]

1.12 Objavljeni povzetek znanstvenega prispevka na konferenci

31. BAGIĆ, Gordana, UKIĆ, Ivana, GRČIĆ, Toni, JELINČIĆ, Ivana, VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda. Theory of social support : analysis and evaluation for nursing in Croatia. V: PAJNKIHAR, Majda (ur.), et al. Book of abstracts, International Scientific Conference "Research and Education in Nursing", June 15th 2017, Maribor, Slovenia. Maribor: University of Maribor Press: Faculty of Health Sciences. 2017, str. 20. <http://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/238>, doi: 10.18690/978-961-286-046-2. [COBISS.SI-ID 2340260]

32. ČUČEK-TRIFKOVIČ, Klavdija, PAJNKIHAR, Majda, VRBNJAK, Dominika. Using technology - enhanced learning and teaching in nursing education: a qualitative study. V: Advancing health through client centered approach : book of abstracts = Shëndetësia e avancuar - klienti në qendër : libri i abstrakteve, Seventh International Symposium of Health Sciences, Pristina 2016. [S. l.: s. n.]. 2016, str. 66. [COBISS.SI-ID 2278052]

33. PAJNKIHAR, Majda, VRBNJAK, Dominika, DONIK, Barbara, ČUČEK-TRIFKOVIČ, Klavdija. Evaluation of interdisciplinary working group within insteap project. V: Advancing health through client centered approach : book of abstracts = Shëndetësia e avancuar - klienti në qendër : libri i abstrakteve, Seventh International Symposium of Health Sciences, Pristina 2016. [S. l.: s. n.]. 2016, str. 77. [COBISS.SI-ID 2279332]
34. PAJNKIHAR, Majda, ŠTIGLIC, Gregor, VRBNJAK, Dominika. Nursing student's competence in evidence based nursing. V: Részletes program és előadás kivonatok = Final program and abstracts. Pécs: Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar. 2016, str. 28. [COBISS.SI-ID 2294692]
35. VRBNJAK, Dominika, PAHOR, Dušica, PAJNKIHAR, Majda. Face and content validity of the Slovenian instrument on measuring culture of care. V: Exploring new horizons in nursing science, 15th European Doctoral Conference in Nursing Science, 18-19 September 2015, Graz, Austria. Graz: Medical University of Graz. 2015, str. 73. [COBISS.SI-ID 2153380]
36. PUNGERČAR, Erika, BALAŽIC, Karmen, ŠOSTAR-TURK, Sonja, ŠTIGLIC, Gregor, VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda. Predaja službe za zagotavljanje kontinuiranega pretoka informacij v zdravstveni negi = Nursing handover styles for ensuring continuity of information. V: PAJNKIHAR, Majda (ur.). Zbornik predavanj = Conference proceedings, Mednarodna konferenca "Znanstveni dokazi za razvoj izobraževanja in prakse v zdravstvu", 2. junij 2015, Maribor. V Mariboru: Fakulteta za zdravstvene vede. 2015, str. 84-85. [COBISS.SI-ID 2118052]
37. GOLENKO, Jasmina, PIVEC, Katja, PAJNKIHAR, Majda, VRBNJAK, Dominika. Analiza koncepta k osebi usmerjene oskrbe = Concept analysis: person centred care. V: PAJNKIHAR, Majda (ur.). Zbornik predavanj = Conference proceedings, Mednarodna konferenca "Znanstveni dokazi za razvoj izobraževanja in prakse v zdravstvu", 2. junij 2015, Maribor. V Mariboru: Fakulteta za zdravstvene vede. 2015, str. 87. [COBISS.SI-ID 2122148]
38. RADUHA, Evelina, ZBIČAJNIK, Ksenija, ŠOSTAR-TURK, Sonja, VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda. Analiza koncepta bolečina = Concept analysis of pain. V: PAJNKIHAR, Majda (ur.). Zbornik predavanj = Conference proceedings, Mednarodna konferenca "Znanstveni dokazi za razvoj izobraževanja in prakse v zdravstvu", 2. junij 2015, Maribor. V Mariboru: Fakulteta za zdravstvene vede. 2015, str. 88. [COBISS.SI-ID 2122404]
39. LEBAR, Katja, KEBLIČ, Sergeja, ŠOSTAR-TURK, Sonja, VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda. Analiza koncepta podporna zdravstvena nega in dojenja = Analysis concept of nursing support and breastfeeding. V: PAJNKIHAR, Majda (ur.). Zbornik predavanj = Conference proceedings, Mednarodna konferenca "Znanstveni dokazi za razvoj izobraževanja in prakse v zdravstvu", 2. junij 2015, Maribor. V Mariboru: Fakulteta za zdravstvene vede. 2015, str. 91. [COBISS.SI-ID 2122916]
40. BRECL, Tadeja, RESNIK, Špela, ŠOSTAR-TURK, Sonja, HABJANIČ, Ana, VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda. Kritična presoja dokazov o pozitivnem vplivu stika novorojenčkove kože s kožo matere takoj po rojstvu = A critical assessment of the evidence on the positive impact of new-born-mother skin to skin contact immediately after birth. V: PAJNKIHAR, Majda (ur.). Zbornik predavanj = Conference proceedings, Mednarodna konferenca "Znanstveni dokazi za razvoj izobraževanja in prakse v zdravstvu", 2. junij 2015, Maribor. V Mariboru: Fakulteta za zdravstvene vede. 2015, str. 92. [COBISS.SI-ID 2123172]

41. ŠILAK, Barbara, KOCIPER, Tanja, ŠOSTAR-TURK, Sonja, ŠTIGLIC, Gregor, VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda. Teorija poporodne depresije = Theory of postpartum depression. V: PAJNKIHAR, Majda (ur.). Zbornik predavanj = Conference proceedings, Mednarodna konferenca "Znanstveni dokazi za razvoj izobraževanja in prakse v zdravstvu", 2. junij 2015, Maribor. V Mariboru: Fakulteta za zdravstvene vede. 2015, str. 93. [COBISS.SI-ID 2118308]
42. BEZJAK, Dušanka, TRGALOVIĆ, Vernesa, ŠOSTAR-TURK, Sonja, VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda. Teorija na osebo osredotočena zdravstvena nega = Theory of person - centred nursing. V: PAJNKIHAR, Majda (ur.). Zbornik predavanj = Conference proceedings, Mednarodna konferenca "Znanstveni dokazi za razvoj izobraževanja in prakse v zdravstvu", 2. junij 2015, Maribor. V Mariboru: Fakulteta za zdravstvene vede. 2015, str. 94. [COBISS.SI-ID 2123428]
43. ZOGAJ, Lulee, MITEV, Josif, ŠOSTAR-TURK, Sonja, VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda. Opis, analiza in evalvacija teorije skrbnih in neskrbnih srečanj v zdravstveni negi = Description, analysis and evaluation of the theory of caring and uncaring encounters in nursing. V: PAJNKIHAR, Majda (ur.). Zbornik predavanj = Conference proceedings, Mednarodna konferenca "Znanstveni dokazi za razvoj izobraževanja in prakse v zdravstvu", 2. junij 2015, Maribor. V Mariboru: Fakulteta za zdravstvene vede. 2015, str. 98. [COBISS.SI-ID 2124708]
44. BRECL, Tadeja, RESNIK, Špela, ŠOSTAR-TURK, Sonja, VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda. Analiza koncepta k družini usmerjena oskrba = Concept analysis: family-centred care. V: PAJNKIHAR, Majda (ur.). Zbornik predavanj = Conference proceedings, Mednarodna konferenca "Znanstveni dokazi za razvoj izobraževanja in prakse v zdravstvu", 2. junij 2015, Maribor. V Mariboru: Fakulteta za zdravstvene vede. 2015, str. 99. [COBISS.SI-ID 2124964]
45. NOVAK, Doroteja, SADIKOVIĆ, Zinajda, ŠOSTAR-TURK, Sonja, VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda. Analiza koncepta zdravstvene pismenosti = Concept analysis: health literacy. V: PAJNKIHAR, Majda (ur.). Zbornik predavanj = Conference proceedings, Mednarodna konferenca "Znanstveni dokazi za razvoj izobraževanja in prakse v zdravstvu", 2. junij 2015, Maribor. V Mariboru: Fakulteta za zdravstvene vede. 2015, str. 100. [COBISS.SI-ID 2125220]
46. STRIČEVIĆ, Jadranka, PAJNKIHAR, Majda, KEGL, Barbara, HARIH, Metka, VRBNJAK, Dominika. Technological progress in health care. V: Programme & Abstract book : east meets west : critical care nursing strengthening healthcare in Europe. [S. l.: s. n. 2013], str. 9. [COBISS.SI-ID 1941924]

1.16 Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji

47. MLINAR RELJIĆ, Nataša, LORBER, Mateja, VRBNJAK, Dominika, SHARVIN, Brian, STRAUSS, Maja. Assessment of clinical nursing competencies : literature review. V: PAJNKIHAR, Majda (ur.), VRBNJAK, Dominika (ur.), ŠTIGLIC, Gregor (ur.). Teaching and learning in nursing. Rijeka: InTech. 2017, str. 49-67. <https://www.intechopen.com/books/teaching-and-learning-in-nursing/assessment-of-clinical-nursing-competencies-literature-review>, doi: 10.5772/67362. [COBISS.SI-ID 2332324]

48. PAJNKIHAR, Majda, ČUČEK-TRIFKOVIČ, Klavdija, DONIK, Barbara, FIJAN, Sabina, GÖNC, Vida, KEGL, Barbara, LORBER, Mateja, STRAUSS, Maja, STRIČEVIĆ, Jadranka, ŠOSTAR-TURK, Sonja, ŠTIGLIC, Gregor, KAMYNNINA, Natalya Nikolaevna, OSTROVSKAYA, Irina V., VRBNJAK, Dominika. Impact of education, working conditions, and interpersonal relationships on caregivers' job satisfaction. V: PAJNKIHAR, Majda (ur.), VRBNJAK, Dominika (ur.), ŠTIGLIC, Gregor (ur.). Teaching and learning in nursing. Rijeka: InTech. 2017, str. 69-85, graf. prikazi. <https://www.intechopen.com/books/teaching-and-learning-in-nursing/impact-of-education-working-conditions-and-interpersonal-relationships-on-caregivers-job-satisfaction>, doi: 10.5772/67957. [COBISS.SI-ID 2332580]

1.20 Predgovor, spremna beseda

49. PAJNKIHAR, Majda, VRBNJAK, Dominika, ŠTIGLIC, Gregor. Preface. V: PAJNKIHAR, Majda (ur.), VRBNJAK, Dominika (ur.), ŠTIGLIC, Gregor (ur.). Teaching and learning in nursing. Rijeka: InTech. 2017, str. VII-VIII. <https://www.intechopen.com/books/teaching-and-learning-in-nursing>. [COBISS.SI-ID 2332068]

1.25 Drugi sestavni deli

50. PAJNKIHAR, Majda, VRBNJAK, Dominika. Dr. Jean Watson bo z nami praznovala 21 let delovanja Fakultete za zdravstvene vede Univerze v Mariboru. Utrip : informativni bilten Zbornice zdravstvene nege Slovenije, ISSN 1318-5470. [Tiskana izd.], 2014, letn. 22, št. 4, str. 64-65, ilustr. [COBISS.SI-ID 2014884]

51. VRBNJAK, Dominika, ŠOSTAR-TURK, Sonja, ČUČEK-TRIFKOVIČ, Klavdija. Izid knjige "Fundamentals of nursing models, theories and practice". Utrip : informativni bilten Zbornice zdravstvene nege Slovenije, ISSN 1318-5470. [Tiskana izd.], 2014, letn. 22, št. 5, str. 29. [COBISS.SI-ID 2022052]

52. VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda. Mednarodna konferenca "Z znanjem do razvoja in zdravja". Utrip : informativni bilten Zbornice zdravstvene nege Slovenije, ISSN 1318-5470. [Tiskana izd.], jun./jul. 2013, letn. 21, št. 5, str. 38. [COBISS.SI-ID 1972644]

53. VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda. Slavnostna akademija ob 20-letnici Fakultete za zdravstvene vede. Utrip : informativni bilten Zbornice zdravstvene nege Slovenije, ISSN 1318-5470. [Tiskana izd.], jun./jul. 2013, letn. 21, št. 5, str. 39, ilustr. [COBISS.SI-ID 1915300]

MONOGRAFIJE IN DRUGA ZAKLJUČENA DELA

2.05 Drugo učno gradivo

54. PAJNKIHAR, Majda, VRBNJAK, Dominika. Kvalitativno raziskovanje v zdravstveni negi : (zbrano učno gradivo). Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede, 2016. 34 f. [COBISS.SI-ID 2276260]

55. PAJNKIHAR, Majda, VRBNJAK, Dominika. Na dokazih utemeljena zdravstvena nega : (zbrano učno gradivo) : podiplomski študijski program 2. stopnje Zdravstvena nega. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede, 2016. 21 f., ilustr. [COBISS.SI-ID 2281636]

56. PAJNKIHAR, Majda, VRBNJAK, Dominika. Teorije, koncepti in praksa zdravstvene nege : (zbrano učno gradivo) : študijsko leto 2016/2017. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede, 2016. 70 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 2276516]

57. PAJNKIHAR, Majda, VRBNJAK, Dominika. Zdravstvena nega : (zbrano učno gradivo) : študijsko leto 2016/2017. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede, 2016. 123 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 2281892]

2.09 Magistrsko delo

58. VRBNJAK, Dominika. Življenje z multiplo sklerozo : (magistrsko delo). Maribor: [D. Jakl], 2012. X, 114 f., 8 f. pril, ilustr. <http://dkum.uni-mb.si/Dokument.php?id=48072>. [COBISS.SI-ID 1822628]

2.11 Diplomsko delo

59. VRBNJAK, Dominika. Individualno zdravstveno varstvo adolescentov - vidik prehranjevanja : diplomska naloga. Maribor: [D. Jakl], 2007. 55 f., [5] f. pril., ilustr. [COBISS.SI-ID 1348772]

2.12 Končno poročilo o rezultatih raziskav

60. PAJNKIHAR, Majda, VRBNJAK, Dominika, DONIK, Barbara, FEKONJA, Zvonka, PESJAK, Katja, SKELA-SAVIČ, Brigita. Nacionalni model razvoja in krepitve zdravstvene nege kot znanstvene discipline - mešani raziskovalni dizajn : rezultati raziskave DP 5 projekta "Zdravstvena nega kot znanstvena disciplina" (CRP, 2015-2017). Maribor ; Jesenice: Fakulteta za zdravstvene vede ; Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, 2017. 44 str., ilustr. : tabele. [COBISS.SI-ID 1024249390]

61. PAJNKIHAR, Majda, ŠTIGLIC, Gregor, ČUČEK-TRIFKOVIČ, Klavdija, LORBER, Mateja, DONIK, Barbara, KAMYNNINA, Natalya Nikolaevna, BRAZHNIKOV, Alexey Y., OSTROVSKAYA, Irina V., LUNKOV, Igor S., VRBNJAK, Dominika. Kultura varnosti in kultura skrbi v zdravstvenih institucijah v korelaciji z varnostjo pacientov : zaključno poročilo o rezultatih znanstvenoraziskovalnega sodelovanja. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, 2016. 6 str. [COBISS.SI-ID 2202532]

IZVEDENA DELA (DOGODKI)

3.14 Predavanje na tuji univerzi

62. PAJNKIHAR, Majda, VRBNJAK, Dominika. The case for nursing theory : lecture given at I.M. Sechenov First Moscow State Medical University Faculty of Higher Nursing Training, Psychology and Social Work, Moscow, 7. 12. 2015. Moscow, 2015. [COBISS.SI-ID 2180772]

63. PAJNKIHAR, Majda, VRBNJAK, Dominika. Introduction to evidence based nursing : lecture given at I.M. Sechenov First Moscow State Medical University Faculty of Higher Nursing Training, Psychology and Social Work, Moscow, 8. 12. 2015. Moscow, 2015. [COBISS.SI-ID 2180516]

64. PAJNKIHAR, Majda, VRBNJAK, Dominika. Safety culture and caring culture in health care in correlation with patient safety: results of bilateral project : lecture given at I.M. Sechenov First Moscow State Medical University Faculty of Higher Nursing Training, Psychology and Social Work, Moscow, 7. 12. 2015. Moscow, 2015. [COBISS.SI-ID 2180260]

3.16 Vabljeno predavanje na konferenci brez natisa

65. VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda. Sestrinsko obrazovanje u Sloveniji nakon ulaska u EU : pozvano predavanje na 4. simpoziju medicinskih sestara i tehničara s međunarodnim sudjelovanjem o temi "Iskustva sestrinske profesije prije i poslije ulaska u EU", 5. i 6. svibnja 2016. godine, Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Mostaru. [COBISS.SI-ID 2208676]

66. VRBNJAK, Dominika, PAJNKIHAR, Majda. Briga za/o pacijentu i sigurnost kod lijekova: razvoj teorijskog okvira : pozvano predavanje na 3. Simpoziju s međunarodnim sudjelovanjem " Prepoznatljivost rada medicinskih sestara/tehničara u sustavu zdravstva", Mostar, 14. i 15. svibanj 2015. godine. [COBISS.SI-ID 2120100]

SEKUNDARNO AVTORSTVO

Urednik

67. PAJNKIHAR, Majda (urednik), VRBNJAK, Dominika (urednik), ŠTIGLIC, Gregor (urednik). Teaching and learning in nursing. Rijeka: InTech, 2017. VIII, 111 str., ilustr. ISBN 978-953-51-3153-3. ISBN 978-953-51-3154-0. <https://www.intechopen.com/books/teaching-and-learning-in-nursing>, doi: 10.5772/65314. [COBISS.SI-ID 2331812]

68. Znanstvenoraziskovalno delo. Vrbnjak, Dominika (član uredniškega odbora 2014, 2016). Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede, 2014-. ISSN 2350-5648. [COBISS.SI-ID 272967936]

Somentor pri diplomskih delih (bolonjski študij 1. stopnje)

69. NOVAK, Žiga. Proces opolnomočenja v zdravstveni negi : (diplomsko delo). Maribor: [Ž. Novak], 2015. III, 40 f. <https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?id=48224>. [COBISS.SI-ID 2143652]

70. KOLARIČ, Rok. Vodenje kakovosti in akreditacije v zdravstvu : (diplomsko delo). Maribor: [R. Kolarič], 2015. V, 32 f., 7 f. pril., ilustr. <https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?id=48142>. [COBISS.SI-ID 2124196]

71. ČERNI, Andrej. Zadovoljstvo študentov z mentorji v kliničnem okolju : (diplomsko delo). Maribor: [A. Černi], 2015. VIII, 34 f., 3 f. pril., tabele. <https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?id=54697>. [COBISS.SI-ID 2164900]

Recenzent

72. BMJ open. Vrbnjak, Dominika (recenzent 2017). London: BMJ Publishing. ISSN 2044-6055. <http://bmjopen.bmj.com/>. [COBISS.SI-ID 30480601]

73. PAJNKIHAR, Majda (glavni urednik, recenzent), Mednarodna znanstvena konferenca Raziskovanje in izobraževanje v zdravstveni negi, Maribor, 16. junij 2016. Zbornik predavanj = Conference proceedings. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede, 2016. 1 USB ključ, graf. prikazi. ISBN 978-961-6254-56-4. [COBISS.SI-ID 87343105

9.9 Zahvala

Doktorski študij in raziskavo je financirala ARRS – Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije v okviru usposabljanja mladega raziskovalca.

Iskreno se zahvaljujem mentorici Izr. prof. Dr (Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske) Majdi Pajnkihar za vso strokovno pomoč, nasvete in spodbudne besede pri znanstvenoraziskovalnem delu in izdelavi doktorske disertacije. Iskreno se ji zahvaljujem tudi za motivacijo, usmerjanje in skrb za moj profesionalni razvoj tekom usposabljanja mladega raziskovalca.

Za podporo, vse nasvete in napotke se iskreno zahvaljujem tudi somentorici red. prof. dr. Dušici Pahor.

Doc. dr. Petri Povalej Bržan se iskreno zahvaljujem za vodenje, pomoč, podporo in nasvete pri statistični analizi podatkov.

Izr. prof. dr. Gregorju Štiglicu se zahvaljujem za vse statistične nasvete in podporo pri znanstvenoraziskovalnem delu tekom usposabljanja mladega raziskovalca.

Zahvala za sodelovanje pri pripravi znanstvenih člankov gre tudi profesorju Davidu Edvardssonu in dr. Johnu Nelsonu. Čudovitima dr. Claire O'Gorman in dr. Suzanne Denieffe iz WIT-a hvala za vso znanje in sodelovanje pri znanstvenoraziskovalnem delu ter nepozabne trenutke na Irskem. Claire and Suzanne – thanks a million!

Hvala tudi Marku Uršiču za tehnično pomoč pri anketnih vprašalnikih ter Primožu Kocbeku za tehnični pregled doktorske disertacije.

Hvala tudi g. Stojanu Primožiču za lektoriranje angleškega povzetka in g. Sebastijanu Frumnu za lektoriranje slovenskega besedila.

Lepa hvala vsem, ki ste sodelovali pri oblikovanju slovenske različice v raziskavi uporabljenega anketnega vprašalnika.

Vsem sodelujočim bolnišnicam, pomočnicam in pomočnikom direktorjev in direktoric za zdravstveno nego, strokovnim vodjem oddelkov oz. glavnim medicinskim sestram oddelkov ter zaposlenim v zdravstveni negi se iz srca zahvaljujem za sodelovanje v raziskavi.

Posebna zahvala pa je namenjena mojim bližnjim, družini in prijateljicam, predvsem pa možu Mateju in hčerki Živi. Hvaležna sem vam za vso vašo potrpežljivost, spodbudne besede in podporo.

9.10 Izjava doktorskega kandidata

**UNIVERZA V MARIBORU
MEDICINSKA FAKULTETA**

IZJAVA DOKTORSKEGA KANDIDATA

Podpisani-a Dominika Vrbnjak, vpisna številka 30811592, **izjavljam**,
da je doktorska disertacija z naslovom: **Skrb za pacienta in varnost pri dajanju zdravil v
zdravstveni negi**

- rezultat lastnega raziskovalnega dela,
- da predložena disertacija v celoti ali v delih ni bila predložena za pridobitev kakršnekoli izobrazbe po študijskem programu druge fakultete ali univerze,
- da so rezultati korektno navedeni in
- da nisem kršil-a avtorskih pravic in intelektualne lastnine drugih.

Podpis doktorskega kandidata:
