

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
VISOKA ŠOLA ZA ZDRAVSTVO IZOLA

DIPLOMSKA NALOGA

Izola, november 2009

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
VISOKA ŠOLA ZA ZDRAVSTVO IZOLA

**OPIS POSLOVNIH PROCESOV V OKULISTIČNI
AMBULANTI**

**DESCRIPTION OF BUSINESS PROCESSES IN OPHTHALMOLOGY
OUTPATIENT CLINIC**

Študent: Nuša Frank

Mentor: dr. Boštjan Žvanut, predavatelj

Somentor: mag. Irena Trobec, višja predavateljica

Študijski program: visokošolski strokovni študijski program

Študijska smer: zdravstvena nega

Izola, november 2009

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
VISOKA ŠOLA ZA ZDRAVSTVO IZOLA

**OPIS POSLOVNIH PROCESOV V OKULISTIČNI
AMBULANTI**

**DESCRIPTION OF BUSINESS PROCESSES IN OPHTHALMOLOGY
OUTPATIENT CLINIC**

Študent: Nuša Frank

Mentor: dr. Boštjan Žvanut, predavatelj

Somentor: mag. Irena Trobec, višja predavateljica

Študijski program: visokošolski strokovni študijski program

Študijska smer: zdravstvena nega

Izola, november 2009

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorju dr. Boštjanu Žvanutu za sprejem mentorstva, strokovno usmerjanje ter pomoč pri izdelavi diplomske naloge.

Posebna zahvala je namenjena moji nadrejeni, dr. Tatjani Šolar, ki me je vzpodbujala na moji poti, mi omogočila šolanje in izdelavo diplomske naloge.

Iskrena hvala za pomoč, vzpodbudo in moralno podporo pri šolanju tudi moji družini, družini Opara ter seveda prijateljem Damijani, Veroniki, Urši in Sebastjanu.

POVZETEK IN KLJUČNE BESEDE

Poslovni proces je sistem, ki ima vhod, je prožen z dogodki in izdeluje rezultate. Razumevanje poslovnih procesov je potrebno za prenovu poslovanja in za definiranje informacijskih potreb pri graditvi informacijskega sistema. Eden od ciljev zdravstvenih ustanov naj bi bil tudi izboljšati poslovne procese in jih narediti hitreje, natančneje in cenejše. Na področju zdravstva se v Sloveniji premalo omenja pomen poslovnih procesov. Poslovne procese predstavljene v diplomski nalogi se ne sme enačiti z aktualno metodologijo dela v zdravstveni negi, ki se imenuje proces zdravstvene nege. Razumeti jih je potrebno kot proces, ki definira poslovni sistem zdravstvene nege ob številnih prednostnih procesih, katerih obstoj in izvajanje daje rezultate storitev zdravstvene nege (npr. kadrovski, ekonomski, pravni, informacijski).

V uvodnem poglavju so predstavljene osnove poslovnih procesov, njihovo izboljševanje in prenova in njihov pomen za zdravstveno nego. V drugem poglavju naloge je predstavljen pristop s katerim bomo opisali poslovne procese v omenjeni okulistični ambulanti. V empiričnem delu naloge pa je predstavljen namen naloge, cilji, hipoteza, metode dela in izveden podroben popis najpomembnejših poslovnih procesov v konkretni okulistični ambulanti, identificirane pomanjkljivosti v omenjenih procesih ter podani predlogi izboljšav.

Ključne besede: poslovni procesi, zdravstvena nega, okulistična ambulanta, pomanjkljivosti, izboljšave.

ABSTRACT AND KEYWORDS

Business Process is a system which has an entrance, is flexible with the events and produces results. Understanding business processes is necessary for the renewal of the business and to define information needs in building an information system. One of the objectives of health care institutions should also improve business processes and make them faster, more precise and less expensive. In the Slovenian health sector the importance of business processes has a lack of emphasis. Business processes represented in the diploma thesis should not be equated with the current methodology of work in health care, called the nursing process. They should be understood as a process that defines the business care system at a number of priority processes, the existence and implementation gives the results of health care services (eg personnel, economic, legal, information).

The introductory chapter presents the basics of business processes and their improvement and renovation, and their importance for health care. The second chapter presents the approach the tasks with which we will describe business processes in that ophthalmology outpatient clinic. In the empirical part of the task is presented purpose tasks, objectives, hypothesis, methods of work and carried out a detailed inventory of the most important business processes in a particular ophthalmology outpatient clinic, identified weaknesses in these processes, and puts forward suggestions for improvement.

Keywords: business processes, health care, ophthalmology outpatient clinic, defects, enhancements.

Kazalo

1	UVOD	1
1.1	Definicija poslovnega procesa	1
1.2	Vrste poslovnih procesov	2
1.3	Izboljševanje poslovnih procesov	3
1.4	Prenova poslovnih procesov	7
1.5	Pomen poslovnih procesov v zdravstveni negi	9
2	OPIS POSLOVNIH PROCESOV	11
3	EMPIRIČNI DEL NALOGE	16
3.1	Namen, cilj in hipoteza	16
3.2	Metode dela	17
3.3	Popis ključnih poslovnih procesov v okulistični ambulanti	18
3.3.1	Sprejem dokumentacije	19
3.3.2	Obdelava sprejemnih podatkov	21
3.3.3	Pridobivanje osnovne anamneze	23
3.3.4	Zdravniška anamneza	25
3.3.5	Pregled za očala	27
3.3.6	Pregled sprednjih in zadnjih očesnih delov	30
3.3.7	Urgentni pregled	32
3.3.8	Odprava pacienta	34
3.3.9	Poročanje	37

3.4	Identifikacija pomanjkljivosti v opisanih poslovnih procesih.....	40
4	Razprava	42
5	Zaključek.....	45
6	Seznam virov	47

Kazalo slik

Slika 1: Element EPC - dogodek.....	12
Slika 2: Element EPC - aktivnost.....	12
Slika 3: Element EPC - krmilni tok.....	13
Slika 4: Element EPC - XOR.....	13
Slika 5: Element EPC - vloga.....	13
Slika 6: Element EPC - aplikacija.....	14
Slika 7: Element EPC – informacijski objekt.....	14
Slika 8: Primer dogodkovno vodene procesne verige.....	15
Slika 9: Dogodkovno vodene procesne verige procesa »Sprejem dokumentacije«.....	19
Slika 10: Dogodkovno vodene procesne verige procesa »obdelava sprejemnih podatkov«...	21
Slika 11: Dogodkovno vodene procesne verige procesa »Pridobivanje osnovne anamneze«.	23
Slika 12: Dogodkovno vodene procesne verige procesa »Zdravniška anamneza«.....	25
Slika 13: Dogodkovno vodene procesne verige procesa »Pregled za očala«.....	28
Slika 14: Dogodkovno vodene procesne verige procesa »Pregled sprednjih in zadnjih očesnih delov «.	31
Slika 17: Dogodkovno vodene procesne verige procesa »Poročanje«.....	39

Kazalo tabel

Preglednica 1: Tipi procesov (1)	2
Preglednica 3: Obdelava sprejemnih podatkov – opis aktivnosti	22
Preglednica 4: Pridobivanje osnovne anamneze – opis aktivnosti.....	23
Preglednica 5: Pridobivanje osnovne anamneze – opis aktivnosti.....	26
Preglednica 6: Pregled za očala – opis aktivnosti	29
Preglednica 7: Pregled sprednjih in zadnjih očesnih delov – opis aktivnosti	30
Preglednica 8: Urgentni pregled – opis aktivnosti	32
Preglednica 9: Odprava pacienta – opis aktivnosti	35
Preglednica 10: Poročanje – opis aktivnosti	38
Preglednica 11: Identifikacija pomanjkljivosti v popisanih poslovnih procesih.....	40

1 UVOD

1.1 Definicija poslovnega procesa

Poslovni proces je potek aktivnosti tako strukturiranih, da ustvarijo nek izhod, ki je predhodno definiran in ima vrednost za kupca, ki transformirajo/dodajajo vrednost (glavnemu) vhodnemu objektu med tem, ko izrabljajo vhodni material zato, da ustvarijo želeno vrednost za kupca (v našem primeru pacienta), ki imajo dobro definiran začetek in konec in se vsakokrat znova izvajajo (ponavljajo). Izvajajo jih ljudje, po možnosti z orodji in ki po možnosti pripadajo različnim funkcijskim enotam, stroji in naprave (npr. programi v računalniku) in pri tem izrabljajo vire zato, da dosežejo postavljene cilje organizacije (kratkoročne in dolgoročne). (1)

Organizacijski proces je vrsta organizacijskih posameznih nalog, ki morajo biti izvršene na natančno določen način. Takšen proces ima nek končen organizacijski cilj in kontinuirano funkcionira ter se ponavlja toliko časa dokler organizacija živi. Vključuje vse potrebne informacije, definira komunikacijo, odločitve in način planiranja. (2) Proces je vse kar delamo, če tudi ni dokumentirano in se ne izvaja vedno po istem principu. Proces je tudi potek aktivnosti, ki jih izvajajo ljudje ali stroji od začetka do konca, ki so strukturirane tako, da vhodno spremenljivko (material, informacijo) preoblikujejo, ji dodajo vrednost, s tem da izrabljajo vire (sredstva, orodja), tako da zadovoljijo odjemalca na izhodu (v našem primeru pacient, Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, zavarovalnice). (3)

Eden od ciljev zdravstvenih ustanov naj bi bil tudi izboljšati poslovne procese in jih narediti hitreje, natančneje in cenejše. Na področju zdravstva se v Sloveniji premalo omenja pomen poslovnih procesov. Številne razvite države pa se zavedajo, da so le ti v zdravstvu zelo pomembni (4). Številne zdravstvene ustanove se tako zavedajo, da je poleg vlaganja v oskrbo bolnikov, potrebno tudi vlaganje v razvoj poslovnih procesov. Na internetu obstajajo številni viri, ki obravnavajo poslovne procese v zdravstvu in vključitev informacijskih tehnologij (v nadaljevanju IT) v njihovo izboljševanje. Vsako podjetje ali zavod mora imeti natančno definirane poslovne procese, če želijo v čim večji meri izkoristiti razpoložljive vire. Vprašanje je, če se poslovnih procesov zaveda in kako z njimi upravlja. Učinkovito upravljanje procesov in njihovo izvajanje vodi do uspeha. V praksi pa se pogosto pojavljajo številne pomanjkljivosti, kot na primer, da potek procesa ni natančno določen, proces v določenih segmentih ni avtomatiziran in problemi v komunikaciji z zunanjimi poslovnimi subjekti.

1.2 Vrste poslovnih procesov

Davenport in Short (1), predstavljata tipe poslovnih procesov glede na tri dimenzije: osnovni organizacijski deli ali enote, ki so vpletene v proces; tip objekta, ki ga transformiramo v procesu; in aktivnosti, ki jih izvajamo (Tabela 1).

Preglednica 1: Tipi procesov (1)

Dimenzija procesa	Tip
Osnovna organizacijska enota	<ul style="list-style-type: none"> • Medorganizacijski – izvaja se med različnimi podjetji ali organizacijami. • Medfunkcijski – izvaja se znotraj organizacije, vendar gre prek meja funkcijskih enot. Medfunkcijski procesi dosegajo glavne operativne cilje • Medosebni – vsebujejo dela in naloge znotraj enega ali več delovnih skupin, običajno znotraj funkcijske enote ali oddelka.
Objekt	<ul style="list-style-type: none"> • Fizični – ustvari realne, vidne stvari in z njimi manipulira • Informacijski – ustvari informacijo ali manipulira z njo
Aktivnosti	<ul style="list-style-type: none"> • Operativne – vsebuje dnevno izvajanje osnovnih aktivnosti, zaradi katerih organizacija obstaja. • Upravljalne – pomagajo obvladovati in planirati ali preskrbeti potrebne vire za operativne procese.

Martensson in Steneskog (1) ugotavljata, da je pomemben del analize procesa določanje mej procesa, prav tako ugotavlja tudi Nickols (1), pri čemer pa poudarja, da moramo te meje postaviti sami, na pa jih samo ugotavljati ali prepoznati.

1.3 Izboljševanje poslovnih procesov

Meritve zmogljivosti nam pomagajo ugotoviti sposobnost procesa. Seveda je potrebno primerjati obstoječe stanje (zmogljivost procesa) z želenim stanjem (cilji).

Razlike, ki jih najdemo lahko premostimo s/z (1):

- stalnimi izboljšavami – majhnimi spremembami obstoječega procesa. Ta pristop je eden od načel »Celovitega upravljanja kakovosti« (ang. »Total Quality Management – v nadaljevanju TQM«)
- reinženiringom – ko je razlika zelo velika in je potreben popolnoma nov pristop.

Odločitev o izboljšavi poslovnega procesa določa stopnjo potrebnih sprememb, njihovo širino in usmeritev. Ne glede na način izboljšanja pa so glavni cilji napraviti proces (1):

- uspešen – dati mora želen rezultat,
- učinkovit – minimizirati potrebne vire,
- hiter – seveda ne na račun uspešnosti ali učinkovitosti,
- prilagodljiv – mora biti sposoben prilagajati se spremenjenim zahtevam kupca ali poslovanja.

Omenjene cilje se lahko doseže, če se (1):

- odpravi aktivnosti, ki ne dodajajo vrednosti,
- skrajša čas izvedbe,
- odpravi napake in prekinitve znotraj poslovnega procesa,
- vključevanje zaposlenecv,
- stalno izboljševanje.

Na naslednji strani je predstavljen primer zgodbe »Uničevanje mrtvega časa in iskanje najkrajše poti«, ki se v različnih oblikah pogosto pojavlja v številnih podjetjih in zavodih:

Ne glede na način, ki smo ga izbrali, pa je predpogoj za izboljševanje procesov (1):

- da organizacija verjame, da je sprememba pomembna in koristna;
- da vsi razumejo vizijo želenega prihodnjega stanja;
- da so ugotovljene in odstranjene vse obstoječe in potencialne prepreke;
- da celotna organizacija podpira strategijo;
- da vodstvo organizacije vodi spremembe in služi kot vzor;
- da je omogočeno izobraževanje iz zahtevanih novih znanj;
- da je vzpostavljen merilni sistem;
- da so vsem dane povratne informacije;
- da je učinkovito uporabljen sistem priznanj in nagrad.

Primer: »Uničevanje mrtvega časa in iskanje najkrajše poti« (5)

Javni uslužbenec AD se je napotil v službo. Med potjo je srečeval mnogo ljudi in prometnih semaforjev. Najbolj ga je motilo, če je bila na semaforju ob glavni cesti rdeča luč. Čakanja ni bilo ne konca ne kraja. Najslabše je bilo takrat in to je bilo sorazmerno pogosto, kadar so mu še ostali semaforji ob nadaljevanju njegove poti nagajali in bili enostavno rdeči. Mnogokrat je ob takšnih trenutkih pogledal mrzlično na uro in ob tem ugotovil, da je s čakanjem na zeleno luč izgubil polni dve minuti. Javni uslužbenec AD je bila seveda zelo zaposlena oseba, tako doma kot tudi v službi in sta mu dve minuti pomenili mnogo za dušni mir. Zjutraj je poskrbel za otroke in za bolno soprogo, nakar je s pravcato naglico zapustil dom. Gospod AD je začel razmišljati o tem, kako bi lahko vsaj nekoliko omilil to nenehno stresno časovno stisko? Začel je opazovati sebe in druge ter ob tem ugotovil, da se določeni vzorci iz dneva v dan vztrajno ponavljajo. To dragoceno spoznanje ga je pripeljalo do pojma ritma. Nadaljeval je z razmišljanjem. Ritem je možno povezati s časom in z gibanjem, kar pomeni, da je možno določene ritme izmeriti. Ob tovrstnih razmišljanjih, je nenadoma prispel do povsem enostavnega spoznanja. Prav neumno se mu je zdelo, da tega že mnogo prej ni videl. V mestnem jedru je bila visoka frekvenca ljudi nekaj povsem samoumevnega. Prav to dejstvo, se je še zlasti odražalo takrat, kadar so ljudje na zeleno luč čakali približno 50 sekund. Ko se je naposled le prižgala zelena luč, so se ljudje zapodili na drugo stran ceste. Gospod AD je spoznal, da so bila mesta ob semaforju prazna, vendar to stanje ni trajalo v nedogled. Že po 10 sekundah so se ponovno začeli ljudje zbirati ob semaforju. Bili so videti kot goste pisane travnate bilke, ki so zaraščene v asfaltna tla. Prav omenjeni vedenjski vzorec ljudi, se je ob tej uri vedno bolj ali manj intenzivno ponavljal. Po tem opažanju se je gospod AD spomnil enostavne rešitve, ki bi mu morda prihranila dve minuti časa.

Rešitev je bila enostavna in naslednja: "Ko vidim, da ob tej uri pri semaforju ni mnogo ljudi, se mi ne izplača čakati, ampak enostavno grem naprej po tej strani, dokler ne prispem do naslednjega semaforja, na katerem se je že prižgala zelena luč. Nemudoma prečkam cestišče, nakar oberem pot, ki pomeni nekakšna bližnjica do delovnega mesta!" Gospod AD je to tudi izmeril in z veseljem ugotovil, da zaradi semaforja in bližnjice pridobi celi dve minuti, ki njemu zelo veliko pomenita.

Enostaven primer v obliki zgodbe iz vsakdanjega življenja je zgovoren dokaz, da je možno določene procese optimizirati oziroma izboljšati, jih preoblikovati v racionalnejše in

učinkovitejše oblike. Mnogi procesi v našem (delovnem) poslovnem vsakdanjiku, se odvijajo tako, da prav kričijo po izboljšavah ali pa celo po popolnih prenovah. V tem arealu naj še zlasti omenim organizacijske, upravljaljske-menedžerske in različne tehnične izboljšave/inovacije. Navedeno je možno krajše poimenovati kot izboljšave/inovacije znotraj delovnega procesa. Delovne procese je potrebno nenehno spremljati, meriti, analizirati in v zadnji stopnji najti (če je možno ali smiselno) rešitve. Menedžment (delovnih) poslovnih procesov je takšno področje, ki se s tem ukvarja in povrh tega tudi pokriva področja kot so upravljanje, vodenje in nadzorovanje (delovnih) poslovnih procesov.

1.4 Prenova poslovnih procesov

Prenova poslovnih procesov je aktualna, vedno potrebna, a pogosto zaradi bojazni pred neuspehom ni izvedena. Največji problem je odpor in nezainteresiranost vodstva in tudi drugih zaposlenih. Veliko vodij oziroma odgovornih v podjetjih in ustanovah ve, da bi bilo dobro svoje poslovanje informacijsko podpreti. Ne vprašajo pa se, ali ni morda potrebno posodobiti in prenoviti tudi procese.

Načina, kako podjetja poslujejo ni mogoče spremeniti brez kakršnega koli preoblikovanja poslovnega procesa. Preoblikovanje je lahko racionalizacija, poenostavitev in standardizacija postopkov, lahko pa so vključene tudi organizacijske spremembe in vpeljava informacijskega sistema. Spremembe vplivajo tudi na sam poslovni proces.

Prenova poslovnih procesov naj bi bila bolj uravnotežen pristop k izvedbi realnih sprememb, kot pa iskanje radikalnih sprememb (6).

Razlogi za spremembo procesov so lahko (6):

- nova tehnologija,
- povečanje/zmanjšanje števila zaposlenih,
- zakonski predpisi,
- reorganizacija,
- zmanjševanje stroškov,
- povečanje obsega poslovanja.

Podjetja in zavodi reagirajo zelo različno do projektov ali poskusov prenove poslovnih procesov. Pogosto pa so težave na področju izboljšave poslovnih procesov večje v javnem sektorju kot v zasebnem sektorju. Večje zaposlovanje v javnem sektorju v zadnjih nekaj letih še dodatno utrjuje birokracijo. Težave z učinkovitostjo nato najpogosteje rešujejo z nakupom računalniške strojne in programske opreme. Poleg tega, če odgovorni v podjetju menijo, da je podjetje za katerega delajo takrat uspešno, običajno zavrnejo zamisel o prenovi poslovanja. Seveda, ko se podjetje sooča s težavami, se nikoli ne zdi, da je zagotovljenih dovolj finančnih in človeških virov za začetek takih projektov (7).

Podrobno modeliranje poslovnih procesov je primerna možnost za izboljševanje poslovnih procesov tako na področju zdravstva kot na ostalih področjih. Zato bomo v diplomski nalogi popisali poslovne procese v okulistični ambulanti. Popisani poslovni procesi predstavljajo dobro izhodišče za poslovne analize in prenove in kot taki, v veliki meri prispevajo k zanesljivosti, učinkovitosti in kakovosti poslovnih procesov.

Tudi na področju zdravstva se vse več govori o kakovosti dela. S tem v zvezi se oblikujejo strokovni standardi in nekatere zdravstvene ustanove se tudi že preskušajo v ugotavljanju kakovosti. Te si zaslužijo vse priznanje, saj le tak pristop dokazuje, da zaposleni v zdravstvu mislijo resno in da so si pripravljeni nastaviti ogledalo in se soočiti s stanjem, kakršno je. Le tako je možno doseči tudi izboljšave. Še več priznanja jim gre zato, ker jim tega še vedno ne nalagajo niti naša zakonodaja niti strokovna pravila.

Naš zdravstveni menedžment se še vedno ukvarja predvsem s temeljnimi organizacijskimi mehanizmi za obvladovanje sistema zdravstvenega varstva, se pravi s prizadevanji za skrajševanje čakalnih dob in podobnimi vprašanji kvantitete dela, v prepričanju, da bo opravljeno delo vsaj zadovoljive kakovosti. Vendar pa v današnjem času samo prepričanje ne zadostuje, potrebno je tudi ugotoviti, se prepričati, oceniti in izmeriti, to pa zahteva veliko dela, znanja in motiviranosti. Vsi priznavamo, da se napake in nezgode v zdravstvu dogajajo, na očitke pa največkrat odgovarjamo, češ da srno vsi ljudje in zato tudi zmotljivi. Napake in nezgode bi lahko precej bolj omilili in zmanjšali njihovo število, če bi imeli bolj vpeljan sistem zagotavljanja kakovosti. Že Florence Nightingale je dejala: »Vsi govorijo, da se nečesa ne da storiti, dokler ne pride nekdo in tisto stori.« V razvitem svetu so že zdavnaj prešli na reševanje problemov tudi z vidika zagotavljanja kakovosti dela. Zagotavljanje kakovosti vključuje ocenjevanje kakovosti, zagotavljanje kakovosti in izboljševanje kakovosti.(8)

1.5 Pomen poslovnih procesov v zdravstveni negi

Zdravstvena nega je sestavni del sekundarnega zdravstvenega varstva. V očesni ambulanti zdravstvena nega ne pride toliko do izraza kot v bolnišnicah in negovalnih ustanovah. V okulistični ambulanti ni pacientov s starostno omejitvijo, zato se morata tako medicinska sestra kot zdravnica prilagoditi vsakemu pacientu ne glede na leta in na težave zaradi katerih je prišel na pregled. Medicinska sestra ima ponavadi prvi kontakt s pacientom in ravno prvi vtis, ki ga medicinska sestra naredi pri pacientu, lahko vpliva na celoten pregled, še posebno pri majhnih otrocih. Zdravstvena nega v okulistični ambulanti zahteva tudi kar nekaj dodatnih strokovnih znanj, ki jih pridobimo s strokovnim izobraževanjem. S strokovnim izobraževanjem pa ne pridobimo zaupanja pacienta, ki si ga moramo pridobiti sami in je ključnega pomena za dobro opravljeno delo.

Odjemalci ključnega procesa sistema zdravstvene nege so pacienti, zdravstveni tim, uprava zdravstvenih zavodov, širša družbena skupnost. Njihove zahteve in pričakovanja od izvajalcev zdravstvene nege so po hitrem, učinkovitem in nepristranskem izvajanju negovalnih intervencij, kjer uporabniki oziroma odjemalci postavljajo zahteve po čim višji kakovosti izvajanja negovalnih intervencij ob čim nižjih stroških. (9)

Poslovne procese predstavljene v diplomski nalogi se ne sme enačiti z aktualno metodologijo dela v zdravstveni negi, ki se imenuje proces zdravstvene nege. Razumeti jih je potrebno kot proces, ki definira poslovni sistem zdravstvene nege ob številnih prednostnih procesih, katerih obstoj in izvajanje daje rezultate storitev zdravstvene nege (npr. kadrovske, ekonomske, pravne, informacijske).

Vsako podjetje ali zavod mora imeti natančno definirane poslovne procese, če želijo v čim večji meri izkoristiti razpoložljive vire. Vprašanje je, če se podjetje ali zavod poslovnih procesov zaveda in kako z njimi upravlja. Učinkovito upravljanje procesov in njihovo izvajanje vodi do uspeha. V praksi pa se pogosto pojavljajo številne pomanjkljivosti, kot na primer da potek procesa ni natančno določen, proces v določenih segmentih ni avtomatiziran in problemi v komunikaciji z zunanjimi poslovnimi subjekti.

Pri delu v okulistični ambulanti opazamo omenjene pomanjkljivosti, ki pa jih je zaradi okrnjene kadrovske zasedbe in preobilice dela težko odpraviti. V uvodnem poglavju so predstavljene osnove poslovnih procesov, njihovo izboljševanje, prenova in njihov pomen za zdravstveno nego. V drugem poglavju naloge je predstavljen pristop s katerim bomo opisali

poslovne procese v omenjeni okulistični ambulanti. V empiričnem delu naloge pa je predstavljen namen naloge, cilji, hipoteza, metode dela in izveden podroben popis najpomembnejših poslovnih procesov v konkretni okulistični ambulanti, identificirane pomanjkljivosti v omenjenih procesih ter podani predlogi izboljšav. Sledi razprava, kjer je na podlagi identificiranih pomanjkljivosti v poslovnih procesih okulistične ambulante, potrjena hipoteza naloge in odgovor na raziskovalno vprašanje. V zaključku so podane ugotovitve naloge, osebno mnenje ter predlogi za nadaljnje delo.

2 OPIS POSLOVNIH PROCESOV

Grafični prikazi procesov in podprocesov niso sami sebi namen. S pomočjo dobrega grafičnega prikaza in sistematične analize lahko procesni tim ugotovi medsebojne povezave med ljudmi, tehnologijo in procesi ter prične odkrivati razne vrste problemov, ki nam bodo kazali pot proti željenemu bodočemu stanju. Žal so v praksi poslovni procesi pogosto nedokumentirani. Zaposleni pa jih izvajajo dan za dnem.

Najpomembnejše orodje za grafični prikaz procesov je diagram poteka (ang. »flowchart«). To je diagram, ki opisuje zaporedje izvajanja aktivnosti. Jasno predstavi aktivnosti, ki so potrebne, da se nek proces izvede. Poleg tega pa lahko diagram poteka vsebuje še druge informacije (1):

- kdo dela v procesu in kaj dela;
- čas, stroške in druga merila kakovosti izvajanja procesa;
- podatke in druge vire, ki jih proces zahteva.

V diplomski nalogi smo za opisovanje poslovnih procesov uporabili dogodkovno vodene procesne verige (ang. »Event driven process chains« - EPC) ogrodja »Architecture of Integrated Information System« (ARIS), ki se pogosto uporabljajo pri opisovanju poslovnih procesov. Poleg diagrama poteka procesa, ki je prikazan v procesnem pregledu (ang. »Process view«), so na voljo še (10):

- podatkovni pregled (ang. »Data view«),
- funkcijski pregled (ang. »Organizational view«),
- pregled produktov (ang. »Output view«),

Diagram poteka je sestavljen iz simbolov, ki predstavljajo zaporedje aktivnosti procesa. Simboli so različne oblike in vsak predstavlja različen element procesa. V nadaljevanju so ti elementi podrobneje predstavljeni.

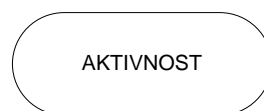
Dogodek - vsaka aktivnost procesa ima praviloma vhodni in izhodni dogodek (slika 1). Vhodni dogodek se zgodi ob določenem trenutku, ko je izpolnjen nek pogoj in ima za posledico začetek izvajanja neke aktivnosti. Ko se aktivnost izvede, lahko rezultat vpliva na izhodni dogodek. Primeri dogodkov so: podatki preneseni, sporočilo poslano, dokument kreiran, dokument potrjen ipd.

Slika 1: Element EPC - dogodek



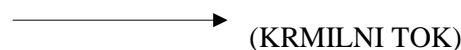
Aktivnost je najmanjša enota poslovnega procesa. Pomeni zaokroženo celoto procesiranja, ki ga določita analitik in razvijalec sistema za upravljanje s poslovnimi procesi (v nadaljevanju SUPP). Aktivnost je lahko pošiljanje obvestila, izdelava novega dokumenta, prenos podatkov iz dokumenta, pregled podatkov po določenem kriteriju ipd. Izvajanje aktivnosti v okviru SUPP lahko poteka v sodelovanju z uporabnikom ali popolnoma avtomatsko.

Slika 2: Element EPC - aktivnost



Krmilni tok oziroma kontrolni tok v obliki puščice nakazuje zaporedje dogodkov in aktivnosti v modeliranemu procesu. Kontrolni tok lahko razumemo kot nosilec kontrolnih podatkov in drugih pomembnih podatkov za izvajanje procesa.

Slika 3: Element EPC - krmilni tok



Operator predstavlja mesto razdruževanja kontrolnega toka. Na nekem mestu v modeliranem procesu se lahko kontrolni tok, ki izhaja iz aktivnosti ali dogodka, razdruži v več tokov, ki vodijo naprej do dogodkov ali aktivnosti. Obratno se lahko kontrolni tokovi, ki izhajajo iz več aktivnosti ali dogodkov, združijo v en kontrolni tok, ki vodi do dogodka ali aktivnosti. Operatorji so AND, OR, XOR.

Slika 4: Element EPC - XOR



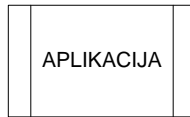
Vloga predstavlja enega ali več udeležencev procesa, ki opravljajo podobne ali enake naloge. Vloga se v procesu vedno povezuje z aktivnostjo.,

Slika 5: Element EPC - vloga



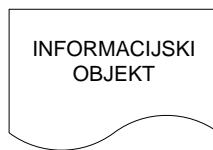
Aplikacija: aplikacija je računalniška programska komponenta, ki je potrebna za izvedbo določene aktivnosti. Aplikacija se v procesu vedno povezuje z aktivnostjo.

Slika 6: Element EPC - aplikacija

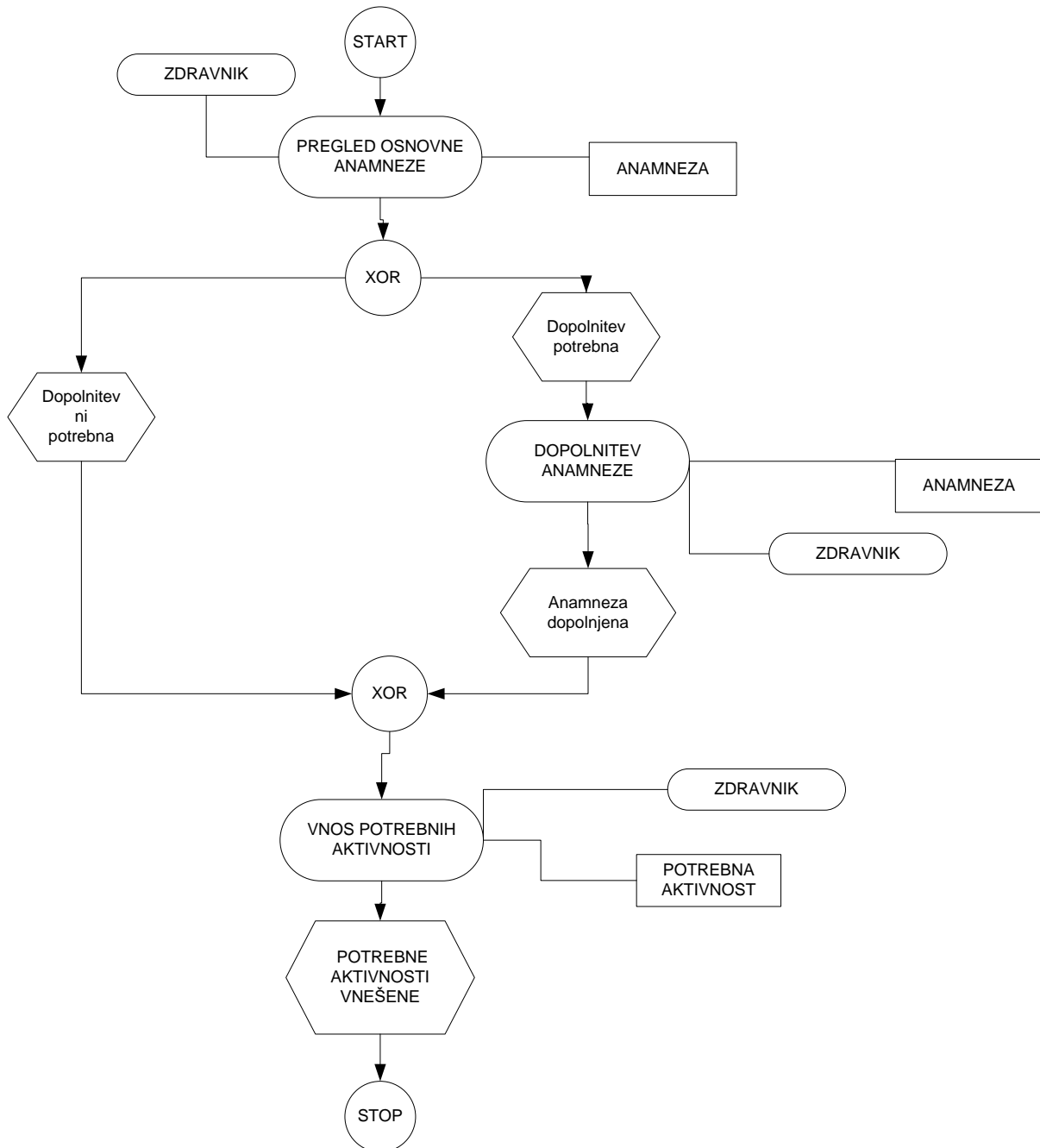


Informacijski objekt: informacijski objekt predstavlja dokumente, datoteke, entitete ter druge nosilce podatkov. Informacijski objekt je v procesu vedno vezan na aktivnost in je lahko izhodni ali vhodni informacijski objekt.

Slika 7: Element EPC – informacijski objekt



Slika 8: Primer dogodkovno vodene procesne verige



3 EMPIRIČNI DEL NALOGE

3.1 Namen, cilj in hipoteza

Številne pomanjkljivosti v poslovnih procesih povzročajo zaposlenim nepotrebno delo, ki bi ga lahko namenili kakovostnejši zdravstveni storitvi. Z ustreznim popisom poslovnih procesov in identifikacijo pomanjkljivosti se lahko le-te odpravijo ali vsaj zmanjšajo. Čeprav so omenjene pomanjkljivosti majhne in nepomembne za organizacijo, imajo lahko zelo velike posledice, vidne na celotnem poslovanju.

Cilji diplomske naloge so:

- popisati poslovne procese v konkretni okulistični ambulanti;
- identificirati pomanjkljivosti v omenjenih procesih ter jih finančno ovrednotiti;
- podati predloge izboljšav.

Iz cilja je izpeljano raziskovalno vprašanje diplomske naloge

Katere so pomanjkljivosti v poslovnih procesih v okulistični ambulanti in ali jih je možno finančno ovrednotiti?

Hipoteza:

Časovno izražene identificirane pomanjkljivosti v poslovnih procesih v okulistični ordinaciji z dvema zaposlenima predstavljajo več kot 10% celotnega delovnega časa delavca.

3.2 Metode dela

Uporabljene so metoda pregleda literature (predstavljene v poglavju seznam virov), metoda opazovanja, metoda intervjuvanja in metoda modeliranja.

3.3 Popis ključnih poslovnih procesov v okulistični ambulanti

Opisani so naslednji ključni poslovni procesi:

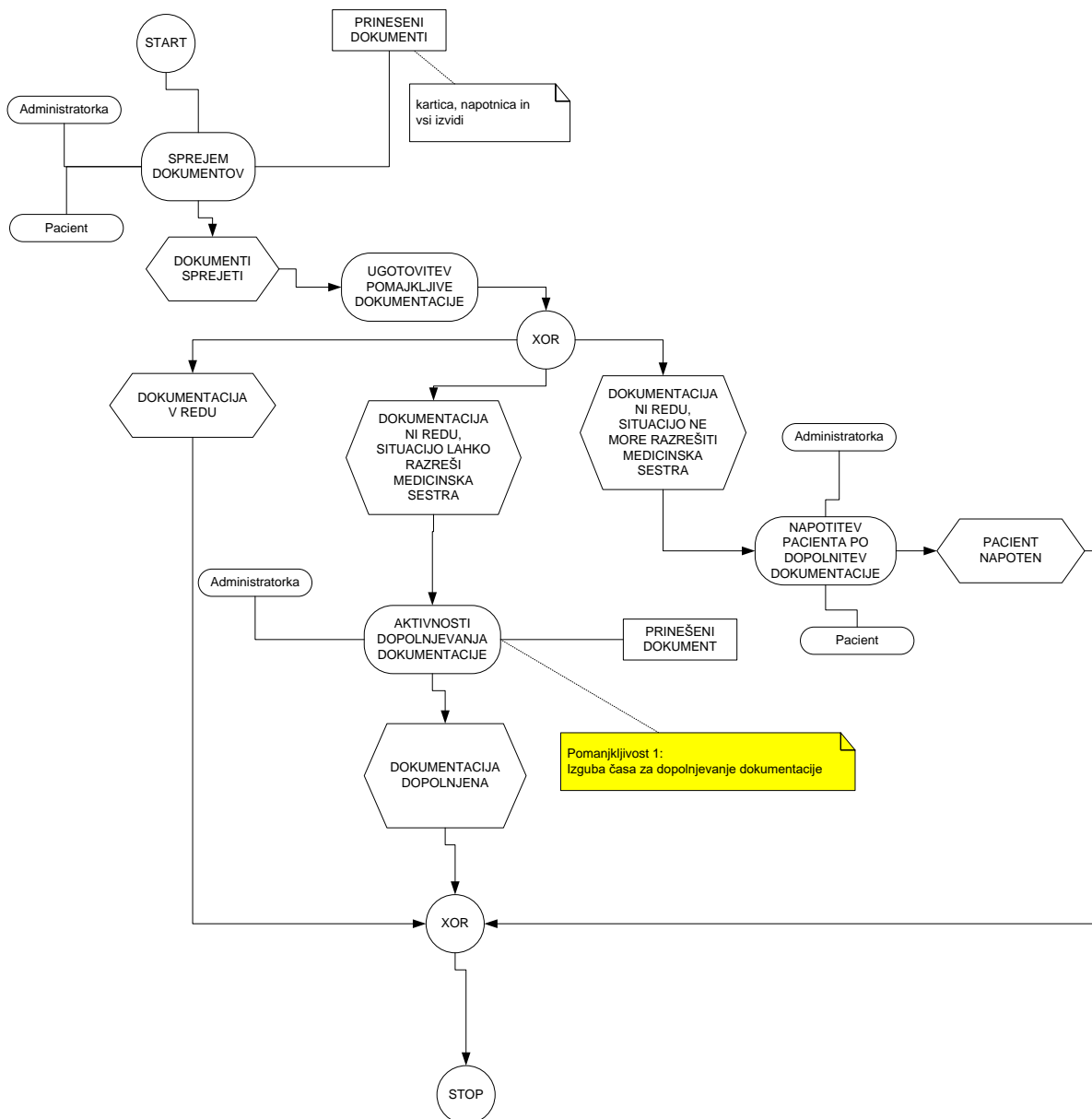
- sprejem dokumentacije
- obdelava sprejemnih podatkov
- pridobivanje osnovne anamneze
- zdravniška anamneza
- pregled za očala
- pregled sprednjih in zadnjih očesnih delov
- urgentni pregled
- odprava pacienta
- poročanje

Popisom poslovnih procesov je dodan tudi podatkovni pregled, ki se ga lahko uporabi pri načrtovanju aplikacije, ki bi omenjene poslovne procese podpirala.

3.3.1 Sprejem dokumentacije

Slika 9 prikazuje potek procesa sprejema dokumenta, kjer pacient preda administratorki potrebne dokumente, da se lahko sprejem izvede. Administratorka mora pregledati prejeto dokumentacijo in ugotoviti morebitne pomanjkljivosti. Če je dokumentacija zadostna, sledi sprejem pacienta in obdelava podatkov.

Slika 9: Dogodkovno vodene procesne verige procesa »Sprejem dokumentacije«



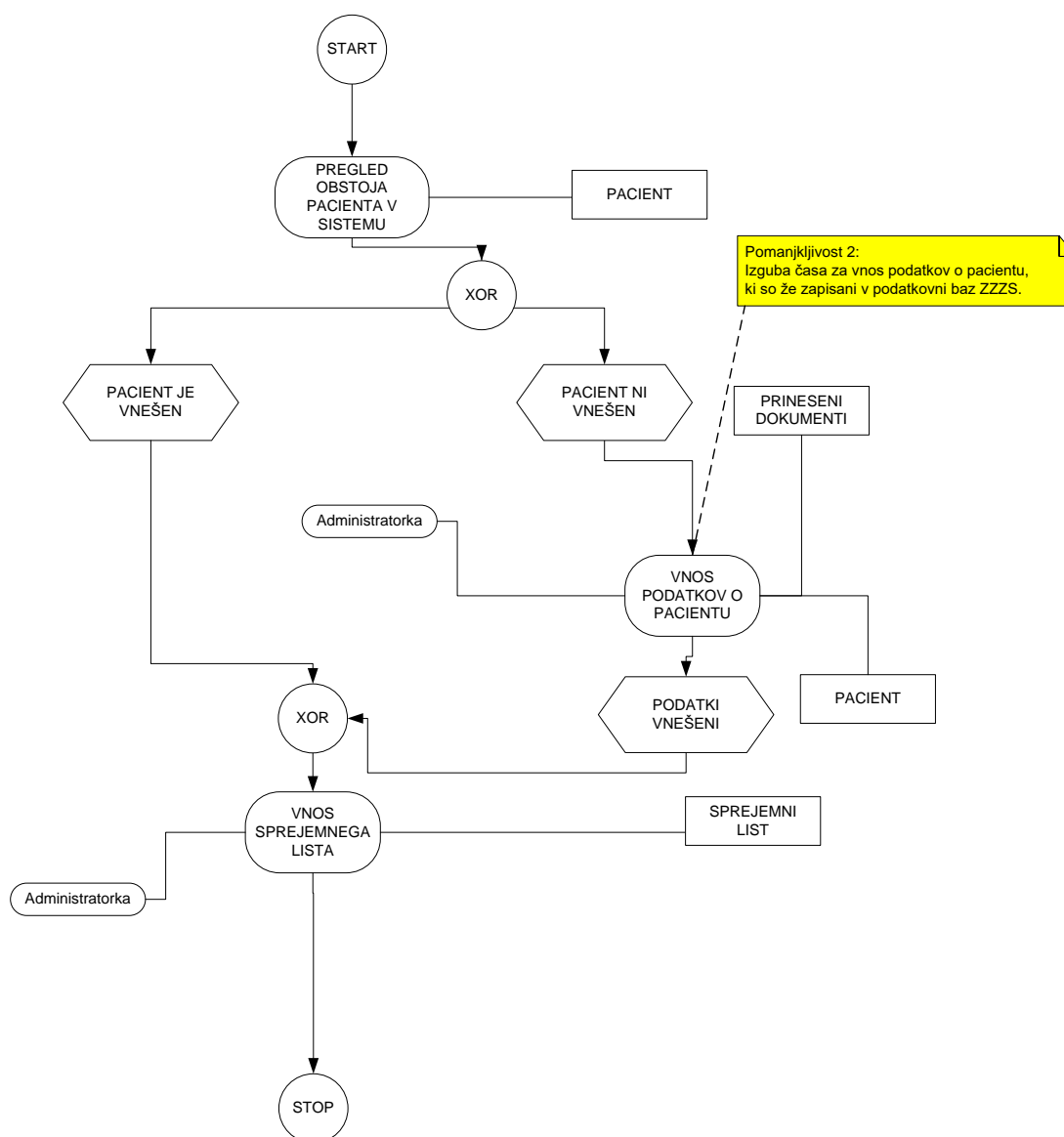
Preglednica 2: sprejem dokumentacije – opis aktivnosti

AKTIVNOST	OPIS
Sprejem dokumentov	Pacient ob sprejemu na okulistični pregled preda dokumente administratorki
Ugotovitev pomanjkljive dokumentacije	Administratorka mora dokumentacijo pregledati in ugotoviti morebitne pomanjkljivosti (pacient nima veljavne napotnice)
Aktivnosti dopolnjevanja dokumentacije	Če je možno, pomanjkljivo dokumentacijo dopolni medicinska sestra ali administratorka (naročanje in prevzem napotnice pri izbranem osebnem zdravniku ali specialistu)
Napotitev pacienta po dokumentacijo	Če je pacient zmožen, ga napotimo po manjkajočo dokumentacijo (pozabljena KZZ, napotnica za specialista oftalmologa)

3.3.2 Obdelava sprejemnih podatkov

Slika 10 prikazuje potek procesa obdelava sprejemnih podatkov. Najprej je potrebno preveriti obstoj pacienta v informacijskem sistemu. Če je že vnesen, se lahko odpre nov sprejemni list. Če pacient še ni vnesen, pa administratorka oziroma medicinska sestra vnese vse podatke o pacientu. Tu se pojavi ena od pomanjkljivosti uporabljenega informacijskega sistema, saj je vsak pacient že zapisan v podatkovno bazo ZZS in sami z vpisovanjem izgublamo čas.

Slika 10: Dogodkovno vodene procesne verige procesa »obdelava sprejemnih podatkov«



Preglednica 3: Obdelava sprejemnih podatkov – opis aktivnosti

AKTIVNOST	OPIS
Pregled obstoja pacienta v informacijskem sistemu	Pacient je lahko že vnesen v informacijski sistem ali pa je na pregledu prvič. Administratorica preveri v informacijskem sistemu ali pacient že obstaja
Vnos podatkov o pacientu v informacijski sistem	Če pacient še ni vnesen v informacijski sistem, administratorica vnese vse njegove podatke in prineseno dokumentacijo.
Vnos sprejemnega lista	Ko je pacient vpisan v informacijski sistem, administratorica vnese sprejemni list.

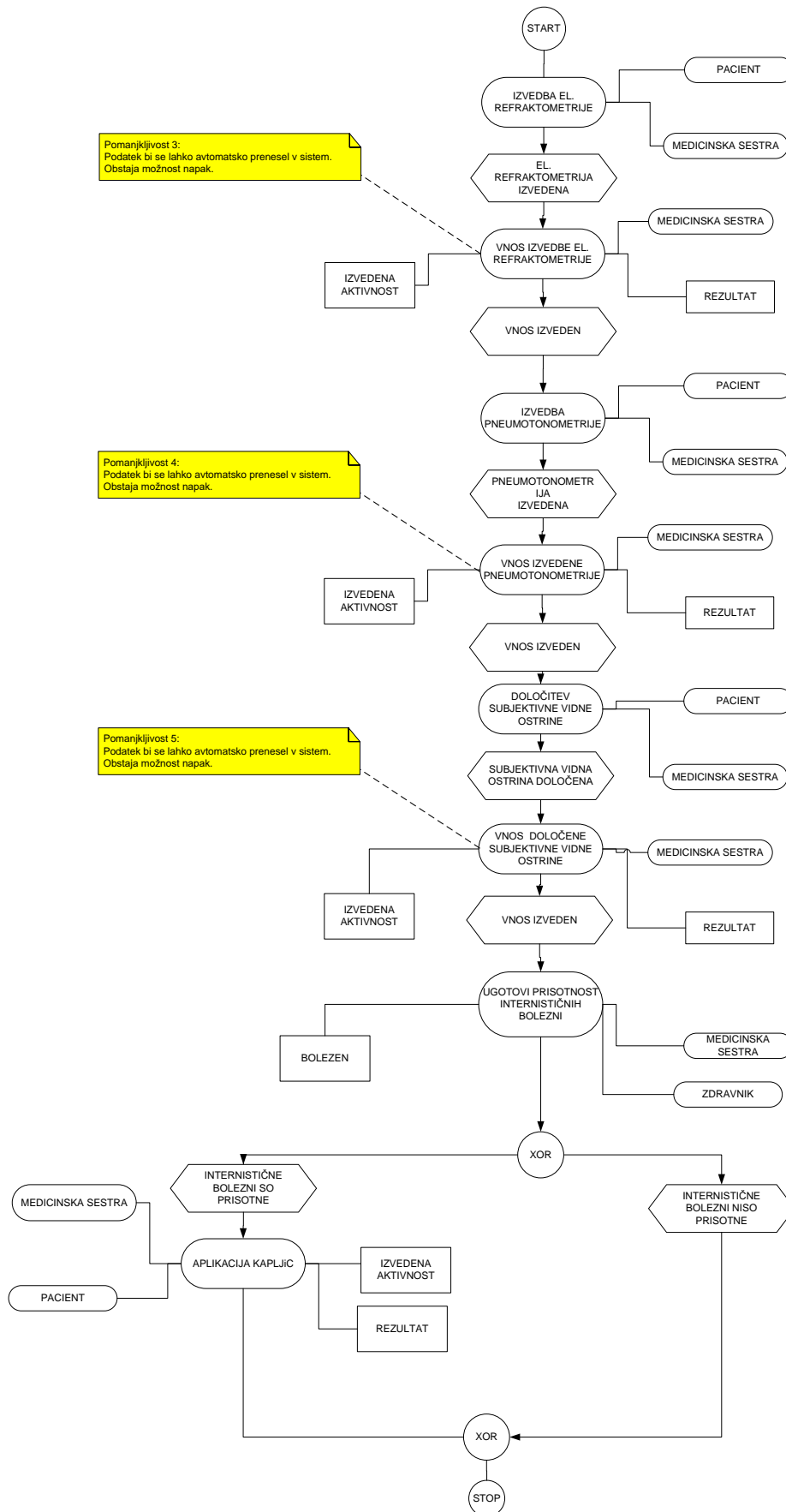
3.3.3 Pridobivanje osnovne anamneze

Slika 11 prikazuje potek pridobivanja osnovne anamneze. Medicinska sestra pacientu najprej naredi elektronsko refraktometrijo, izvede meritve očesnega tlaka (pneumotonometrija) in nato obe dobljeni vrednosti vpiše v njegov karton v informacijski sistem. Nato sestra opravi pregled vidne ostrine in dobljene vrednosti vnese v informacijski sistem. Ko so vrednosti vnesene, pacienta povpraša o trenutnih težavah in eventualnih internističnih boleznih. V primeru, da pacient nima internističnih bolezni, medicinska sestra svoje delo zaključi, v nasprotnem primeru pa o tem obvesti zdravnico in ta potem odredi nadaljnjo preiskavo za katero je potrebna aplikacija očesnih kapljic (v tem primeru midriatika). To se ponovno zabeleži v karton pacienta.

Preglednica 4: Pridobivanje osnovne anamneze – opis aktivnosti

AKTIVNOST	OPIS
Izvedba elektronske refraktometrije (ER)	Medicinska sestra pacientu izmeri ER
Vnos izvedbe ER	Medicinska sestra dobljene vrednosti ER vpiše v kartoteko pacienta v računalniku
Izvedba pneumotonometrije	Medicinska sestra pacientu s pneumotonometrom izmeri očesni tlak
Vnos izvedene pneumotonometrije	Izmerjene vrednosti očesnega tlaka s pneumotonometrom, medicinska sestra vpiše v kartoteko pacienta v računalniku
Določitev vidne ostrine	Medicinska sestra in pacient skupaj določita vidno ostrino
Vnos določene vidne ostrine	Določeno vidno ostrino medicinska sestra vpiše v kartoteko pacienta v računalnik
Ugotovitev prisotnosti internističnih bolezni	Medicinska sestra lahko že pri jemanju negovalne anamneze pri pacientu ugotovi prisotnost internističnih bolezni, kar je pomembno za nadaljnje delo medicinske sestre. Tudi zdravnica pacienta povpraša po znanih internističnih boleznih.
Aplikacija kapljic	Medicinska sestra po naročilu zdravnice pacientu aplicira kapljice, ki so potrebne za pregled očesnega ozadja.

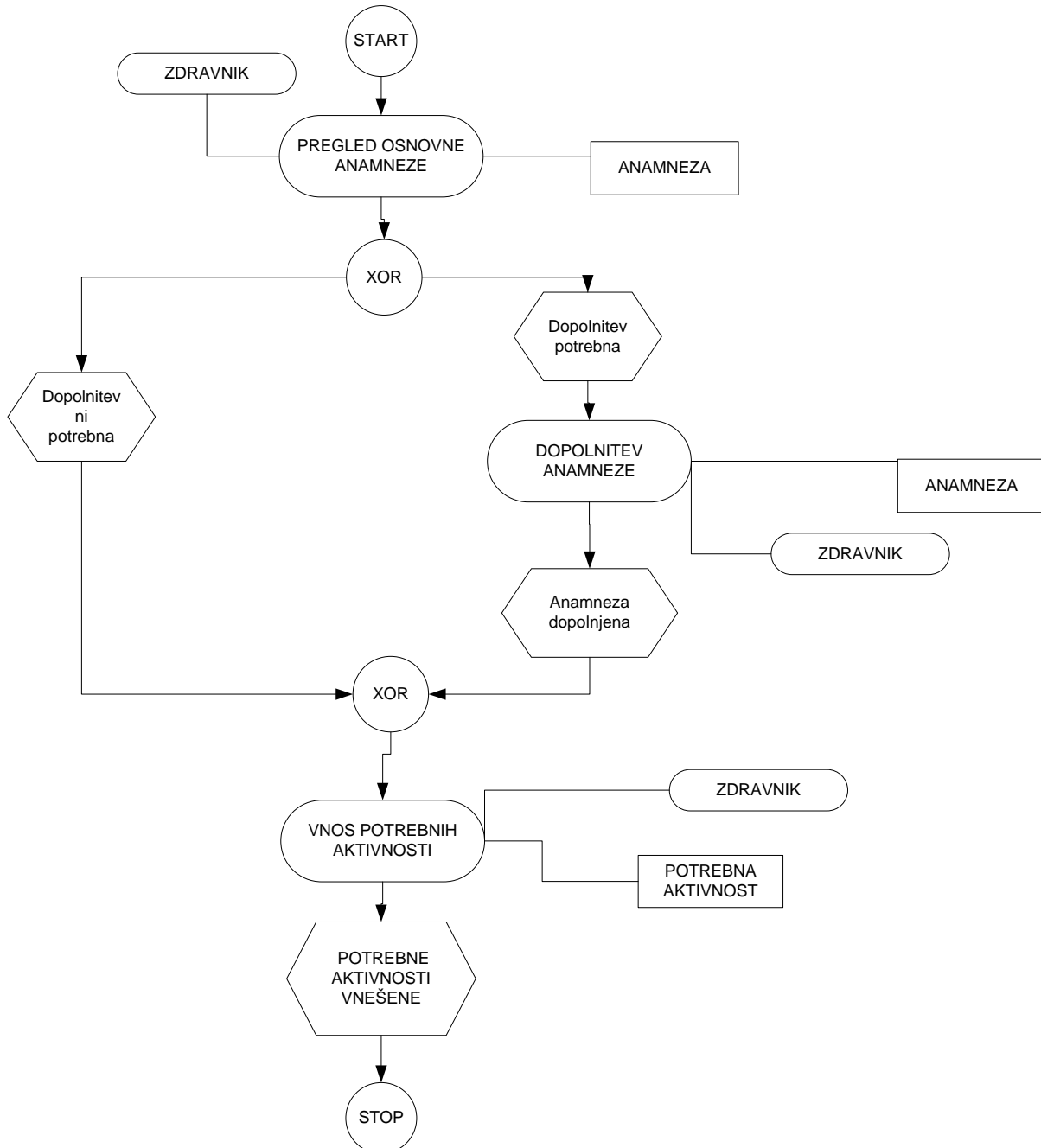
Slika 11: Dogodkovno vodene procesne verige procesa »Pridobivanje osnovne anamneze«



3.3.4 Zdravniška anamneza

Naslednja slika (slika 12) prikazuje pridobivanje zdravniške anamneze. Tu zdravnica najprej preveri osnovno anamnezo pacienta, ki jo je vzela medicinska sestra. V primeru, da zdravnica dobi dodatne podatke, anamnezo po potrebi dopolni.

Slika 12: Dogodkovno vodene procesne verige procesa »Zdravniška anamneza«



Preglednica 5: Pridobivanje zdravniške anamneze – opis aktivnosti

AKTIVNOST	OPIS
Pregled osnovne anamneze	Zdravnica preveri podatke, ki jih je od pacienta pridobila medicinska sestra
Dopolnitev anamneze	Zdravnica po pogovoru s pacientom lahko še dopolni anamnezo.
Vnos potrebnih aktivnosti	Zdravnica lahko vnese še dodatne potrebne aktivnosti za pacienta, če se po pridobitvi zdravniške anamneze tako odloči

3.3.5 Pregled za očala

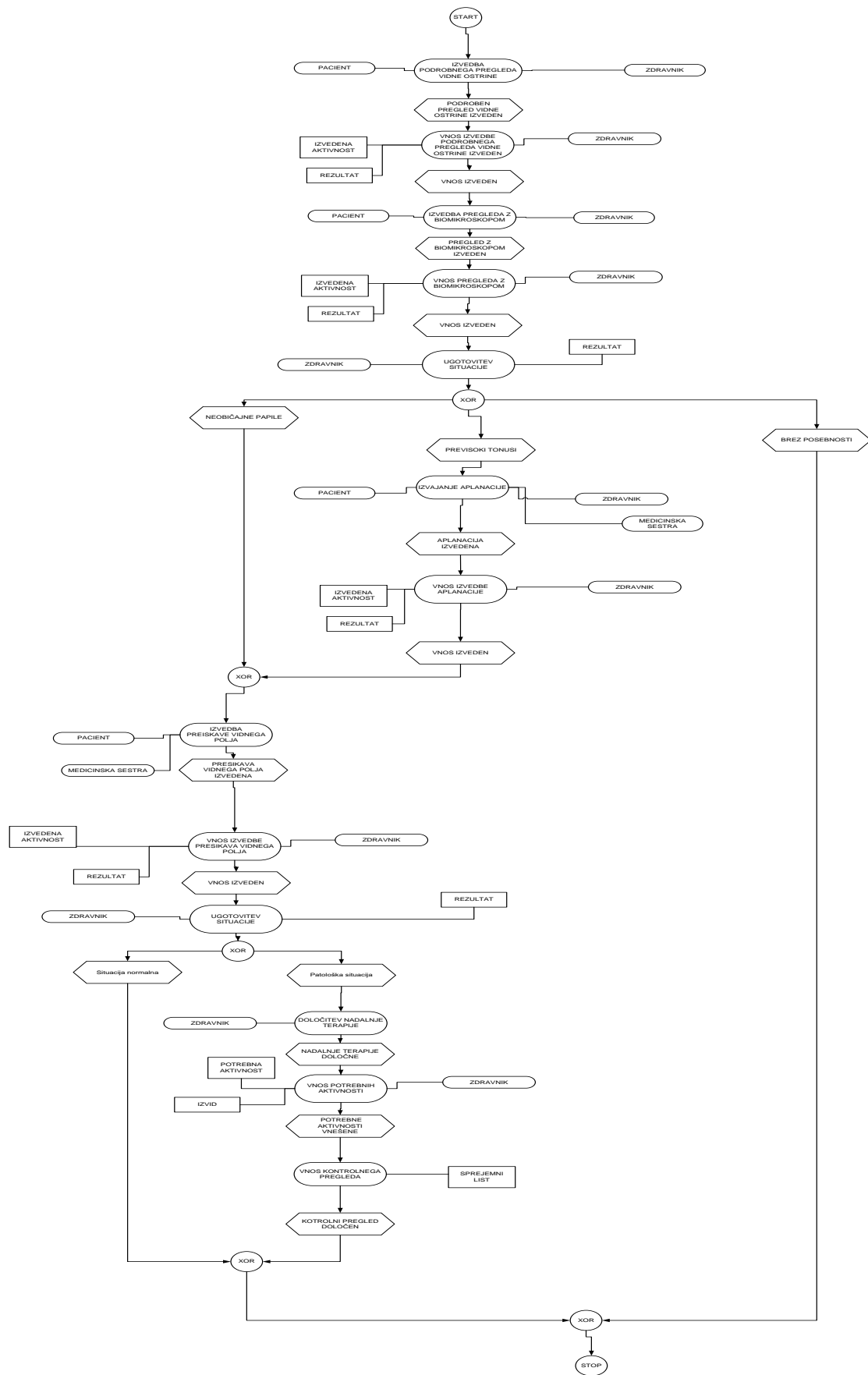
Slika 13 prikazuje potek procesa »Pregled za očala«. Tu se najprej opravi pregled vidne ostrine. Dobljeno vidno ostrino medicinska sestra vpiše v informacijski sistem - karton pacienta. Nato zdravnica pacienta pogleda z biomikroskopom. Ugotovitve se ponovno zabeležijo v pacientov karton. Sledi preučitev situacije oziroma zdravstvenega stanja pacienta. V kolikor pregled ne pokaže posebnosti oziroma ni patoloških znakov, je pacient pregled opravil.

V primeru neobičajnega izgleda vidnih živcev se zdravnica odloči za preiskavo vidnega polja. Vidno polje opravi medicinska sestra s pacientom, kar ponovno zabeleži v karton pacienta.

Zdravnica nato pregleda dobljen rezultat vidnega polja. V primeru, da je rezultat vidnega polja v referenčnem območju, je pacient pregled opravil. Kadar pa vrednosti vidnega polja odstopajo, zdravnica določi nadaljnjo terapijo. Predpisana terapija oziroma vse potrebne aktivnosti se vnesejo v izvid oziroma karton pacienta. Določi se kontrolni pregled, ki je ravno tako vnesen v izvid oziroma karton. Pacient je tako pregled opravil.

V primeru, da zdravnica s podrobnim pregledom ugotovi, da je imel pacient izmerjen previsok očesni tlak, se lahko odloči še za izvedbo aplanacijske metode merjenja očesnega tlaka. Po kapanju anestetičnih kapljic, aplanacijo neposredno izvede zdravnica na pacientu, pri čemer ji pomaga medicinska sestra. Dobljene vrednosti se vpišejo v karton. Potem, ko medicinska sestra pacienta uredi, se po potrebi uvede terapija. Na kontrolnem pregledu se pacientu ponovno izmeri očesni tlak in po navodilih zdravnice se ponovno opravi preiskavo vidnega polja. V primeru, da je preiskava narejena v referenčnem območju, je pacient pregled opravil.

Slika 13: Dogodkovno vodene procesne verige procesa »Pregled za očala«



Preglednica 6: Pregled za očala – opis aktivnosti

AKTIVNOST	OPIS
Izvedba pregleda vidne ostrine	Pregled vidne ostrine opravi zdravnica
Vnos izvedbe pregleda vidne ostrine	Pridobljeno vidno ostrino je potrebno vnesti v kartoteko pacienta v računalniku.
Izvedba pregleda pacienta z biomikroskopom	Zdravnica pacienta pregleda z biomikroskopom, medicinska sestra ji po potrebi pri pregledu pomaga.
Vnos pregleda pacienta z biomikroskopom	Ugotovitve pregleda z biomikroskopom je potrebno vnesti v kartoteko pacienta v računalniku
Ugotovitev situacije	Zdravnica s podrobnim pregledom pacienta preuči situacijo oziroma zdravstveno stanje pacienta. V primeru, da je pacient očesno zdrav, je pregled opravljen.
Izvedba aplanacijskega merjenja očesnega tlaka	Aplanacijsko merjenje očesnega tlaka opravi zdravnica v primeru, da medicinska sestra ne uspe izmeriti očesnega tlaka pri pacientu s pneumotonometrom.
Vnos dobljenih vrednosti aplanacijsko izmerjenega očesnega tlaka	Dobljene vrednosti izmerekjenega očesnega tlaka je potrebno vnesti v kartoteko pacienta v računalnik
Izvedba preiskave vidnega polja	Medicinska sestra skupaj s pacientom opravi preiskavo vidnega polja. Če pacient preiskavo opravlja prvič, mu medicinska sestra razloži potek in namen preiskave.
Vnos izvedbe preiskave vidnega polja	Dobljene rezultate vidnega polja je potrebno vnesti v kartoteko pacienta v računalnik.
Ugotovitev situacije	Zdravnica pregleda izvid preiskave vidnega polja
Določitev nadaljnje terapije	Zdravnica se lahko odloči za nadaljnjo terapijo.
Vnos potrebnih aktivnosti	Zdravnica lahko vnese potrebne aktivnosti za pacienta.
Vnos kontrolnega pregleda	Pacienta lahko naročimo na kontrolni pregled, kar se vnese v kartoteko pacienta v informacijski sistem.

3.3.6 Pregled sprednjih in zadnjih očesnih delov

AKTIVNOST	OPIS
Sprednja biomikroskopija	Zdravnica pacientu najprej pregleda sprednje dele očesnega segmenta
Aplikacija midriatika	Medicinska sestra po naročilu zdravnice pacientu aplicira kapljice za širjenje zenic ali midriatika
Zadnja biomikroskopija	Ko ima pacient zenice dovolj široke, zdravnica opravi podroben pregled zadnjega očesnega segmenta
Ugotovitev situacije	Zdravnik po pregledu preuči situacijo
Določitev nadaljnje terapije	Zdravnik se lahko odloči za nadaljnjo terapijo
Vnos potrebnih aktivnosti	Vse potrebne aktivnosti je potrebno vnesti v kartoteko pacienta v računalnik
Vnos kontrolnega pregleda	Pacienta lahko naročimo na kontrolni pregled, kar se vnese v kartoteko pacienta v informacijski sistem.

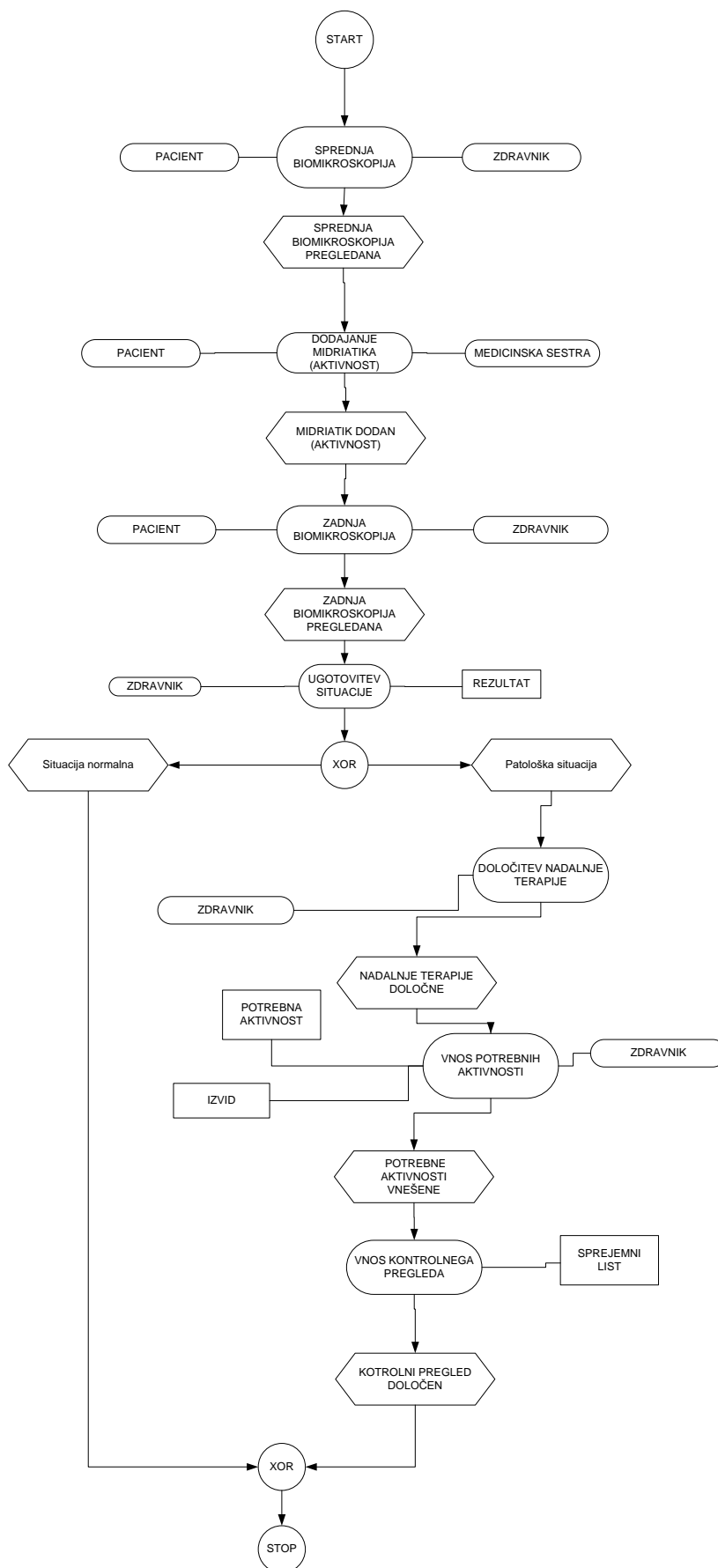
Slika 14 prikazuje potek procesa pregleda sprednjih in zadnjih očesnih delov. Pri njem zdravnica pacientu najprej pregleda sprednje dele očesnega segmenta oziroma opravi sprednjo biomikroskopijo. Ko je ta opravljena, se odloči za aplikacijo midriatika. Medicinska sestra nato po navodilih zdravnice pacientu aplicira očesne kapljice. Aktivnost se zabeleži v karton pacienta. Zdravnica opravi pregled zadnjega segmenta očesa oziroma zadnjo biomikroskopijo, ko pacient doseže midriazo.

Zdravnica nato preuči pacientovo stanje. Če je pacientov očesni status ustrezen (le s fiziološkimi odstopanji), je le ta pregled zaključil. V kolikor zdravnica ugotovi patološka odstopanja, se odloči za nadaljnjo terapijo. Vse potrebne in izvedene aktivnosti se vnesejo v informacijski sistem - karton pacienta. Pacientu se določi kontrolni pregled, ki je ravno tako vnesen v sprejemni list oziroma karton.

Preglednica 7: Pregled sprednjih in zadnjih očesnih delov – opis aktivnosti

AKTIVNOST	OPIS
Sprednja biomikroskopija	Zdravnica pacientu najprej pregleda sprednje dele očesnega segmenta
Aplikacija midriatika	Medicinska sestra po naročilu zdravnice pacientu aplicira kapljice za širjenje zenic ali midriatika
Zadnja biomikroskopija	Ko ima pacient zenice dovolj široke, zdravnica opravi podroben pregled zadnjega očesnega segmenta
Ugotovitev situacije	Zdravnik po pregledu preuči situacijo
Določitev nadaljnje terapije	Zdravnik se lahko odloči za nadaljnjo terapijo
Vnos potrebnih aktivnosti	Vse potrebne aktivnosti je potrebno vnesti v kartoteko pacienta v računalnik
Vnos kontrolnega pregleda	Pacienta lahko naročimo na kontrolni pregled, kar se vnese v kartoteko pacienta v informacijski sistem.

Slika 14: Dogodkovno vodene procesne verige procesa »Pregled sprednjih in zadnjih očesnih delov«



3.3.7 Urgentni pregled

Slika 15 prikazuje potek procesa »Urgentni pregled«. Pri tem procesu zdravnica pacientu najprej pregleda sprednji segment očesa oziroma opravi sprednjo biomikroskopijo. Ko je omenjeni pregled opravljen, se zdravnica odloči za nadaljnjo terapijo. Vnesejo se vse potrebne aktivnosti.

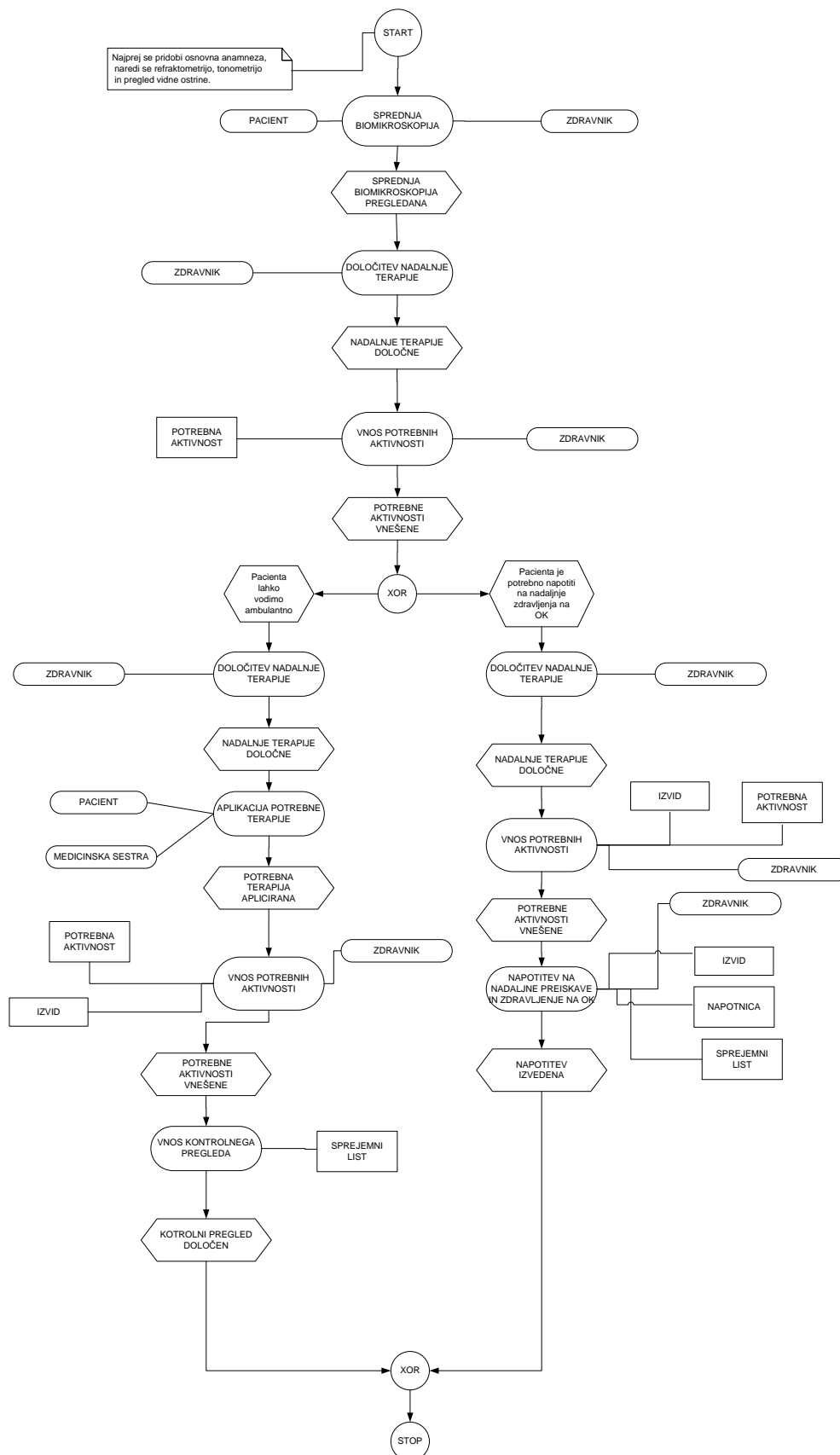
Če se zdravnica odloči, da pacienta lahko vodimo ambulantno, določi nadaljnjo terapijo, ki jo medicinska sestra aplicira pacientu. Ponovno se vse aktivnosti vnesejo, določi pa se tudi kontrolni pregled, če je le ta potreben in se vpiše v sprejemni list oziroma izvid.

V primeru, da je pacienta po mnenju zdravnice potrebno napotiti na nadaljnje zdravljenje (na primer na Očesno kliniko), se ravno tako vnesejo vse potrebne aktivnosti v informacijski sistem, izvid oziroma sprejemni list. Zdravnica pacienta napoti na nadaljnje zdravljenje in preiskave, mu napiše napotnico in izvid. Tako je napotitev izvedena.

Preglednica 8: Urgentni pregled – opis aktivnosti

AKTIVNOST	OPIS
Sprednja biomikroskopija	Zdravnica pacientu najprej pregleda sprednje dele očesnega segmenta
Določitev nadaljnje terapije	Zdravnica se po podrobnem pregledu očesa odloči za nadaljnjo terapijo
Vnos potrebnih aktivnosti	Vse potrebne aktivnosti je potrebno vnesti v kartoteko pacienta v računalnik
Določitev nadaljnje terapije	Zdravnik se lahko odloči za nadaljnjo terapijo
Aplikacija potrebne terapije	Medicinska sestra po naročilu zdravnice pacientu aplicira potrebno terapijo
Vnos potrebnih aktivnosti	Vse potrebne aktivnosti je potrebno vnesti v kartoteko pacienta v računalnik
Vnos kontrolnega pregleda	Pacienta lahko naročimo na kontrolni pregled, kar se vnese v kartoteko pacienta v računalnik
Napotitev na nadaljnje zdravljenje in preiskave na Očesno kliniko	V primeru, da se pacienta ne da zdraviti ambulantno se ga napoti na nadaljnje zdravljenje ali preiskave na Očesno kliniko

Slika 15: Dogodkovno vodene procesne verige procesa »Urgentni pregled«



3.3.8 Odprava pacienta

Slika 16 prikazuje potek procesa odprave pacienta. Ko pacient opravi pregled, se vnesejo vsi pridobljeni podatki, tudi tisti, ki smo jih pridobili s prineseno dokumentacijo. Ko so vsi podatki vneseni, se lahko predpiše naročilnica za pripomoček za vid. Pri tem obrazcu zdravnica izpolni potrebne podatke na naročilnici, ki jih je pridobila s pregledom pacienta. Ko je naročilnica predpisana, je naloga administratorke oziroma medicinske sestre, da na naročilnico izpiše pacientove podatke. Zdravnica in medicinska sestra nato pacienta informirata oziroma mu dasta potrebne napotke in tako je pacient pregled opravil.

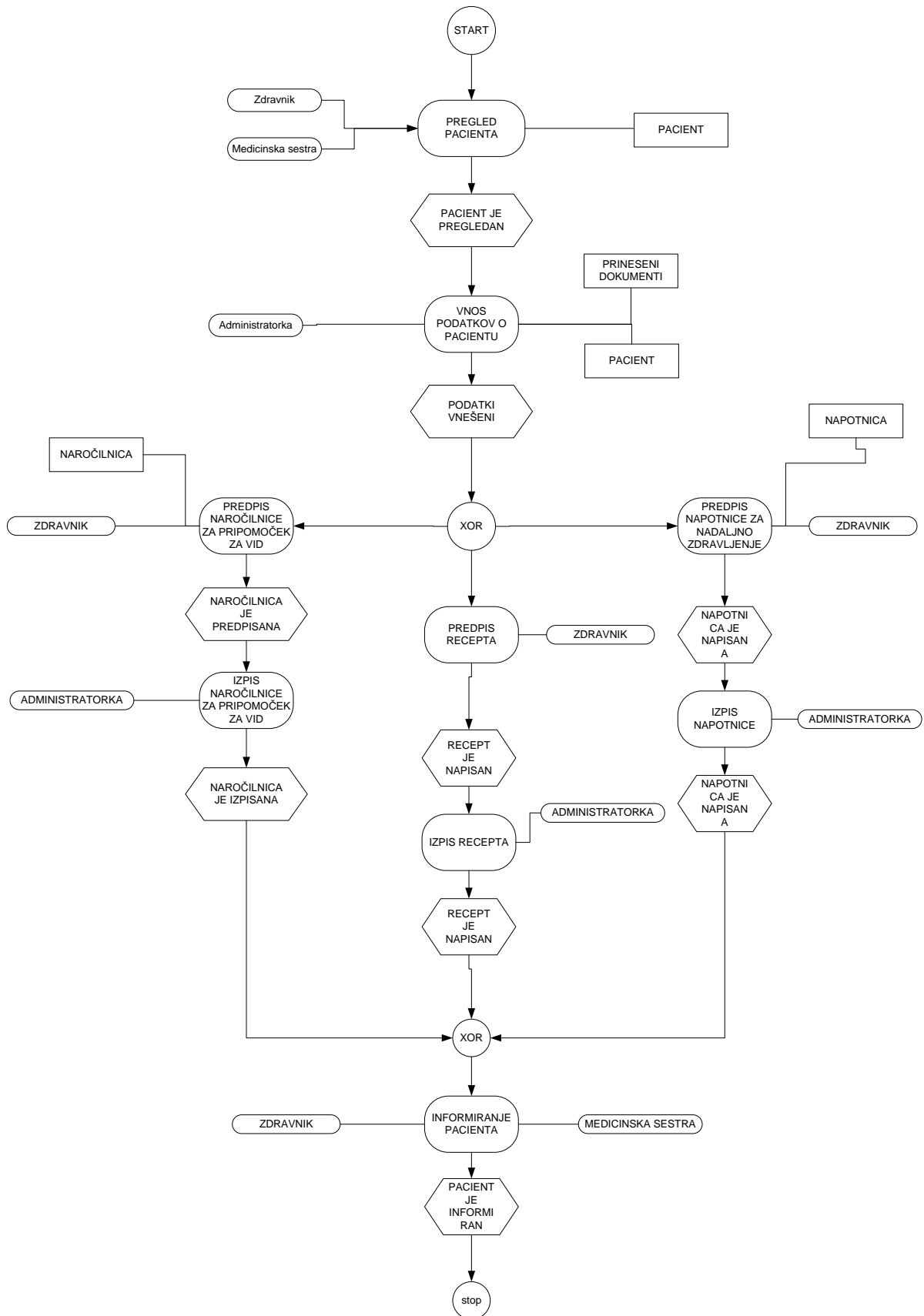
Če pacient potrebuje recept za zdravila, mu ga predpiše in izpolni zdravnica. Recept je treba nato izpisati, kar opravi administratorka. Pacienta je potrebno ponovno informirati s strani zdravnice in medicinske sestre.

Če pacient potrebuje napotnico za nadaljnjo zdravljenje, mu jo izpolni zdravnik, izpiše pa jo administratorka. Ko je napotnica izpisana, zdravnik in medicinska sestra ponovno informirata pacienta.

Preglednica 9: Odprava pacienta – opis aktivnosti

AKTIVNOST	OPIS
Pregled pacienta	Zdravnik in medicinska sestra opravita celoten pregled pacienta
Vnos podatkov o pacientu	Podatke, ki jih zdravnik in medicinska sestra pridobita s pregledom pacienta je potrebno vnesti v kartoteko pacienta v računalnik
Predpis naročilnice za pripomoček za vid	Zdravnik pacientu predpiše naročilnico za pripomoček za vid
Izpis naročilnice za pripomoček za vid	Naročilnico za pripomoček za vid je potrebno izpolniti s pacientovimi in zavarovalniškimi podatki, kar opravi medicinska sestra
Predpis recepta	Zdravnik predpiše pacientu recept za potrebna zdravila
Izpis recepta	Recept za zdravila je potrebno izpolniti s podatki pacienta, zavarovalnice in zdravnika, ki ga je izdal
Predpis napotnice za nadaljnje zdravljenje	Zdravnik lahko predpiše napotnico za nadaljnje zdravljenje ali preiskave
Izpis napotnice	Napotnico je potrebno izpolniti s podatki pacienta, zavarovalnice in napotnega zdravnika
Informiranje pacienta	Medicinska sestra pacienta informira ustno in pisno

Slika 16: Dogodkovno vodene procesne verige procesa »Odprava pacienta«.



3.3.9 Poročanje

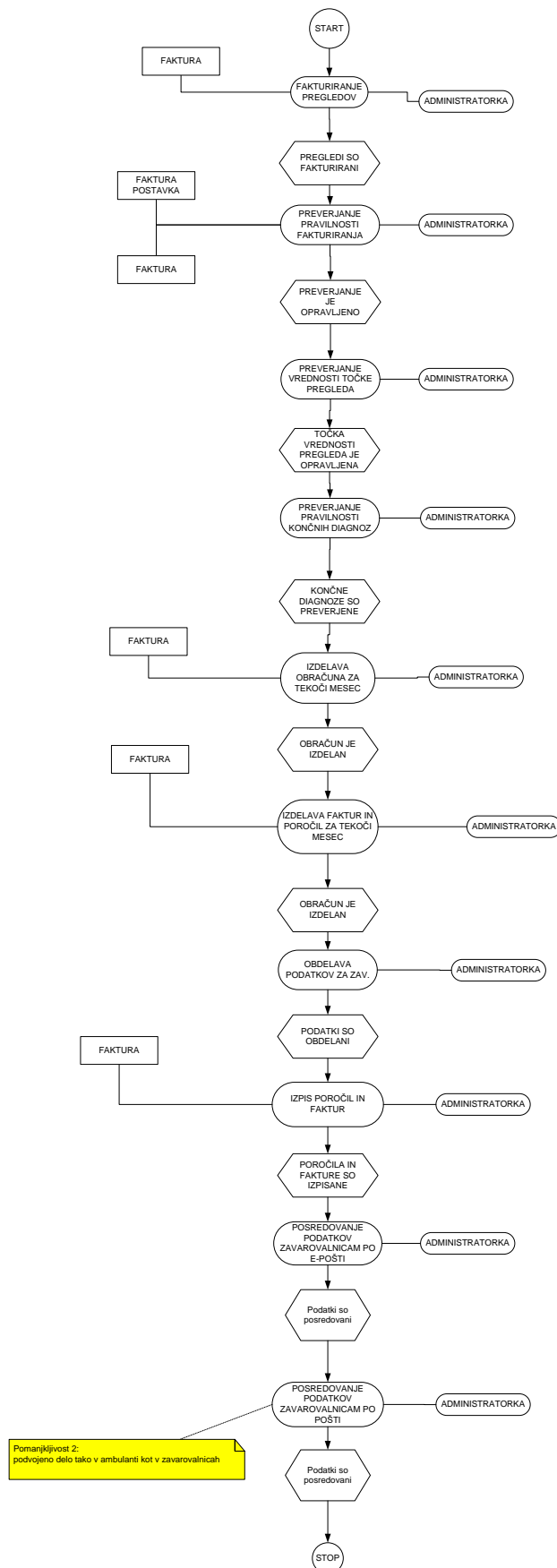
Slika 17 prikazuje potek procesa poročanja. Za vsak posamezni obisk pacienta je potrebno fakturirati opravljene storitve oziroma izvedene aktivnosti, kar se opravi ob koncu pregleda oziroma ob koncu delavnega dneva. Vsaka storitev ima svojo fakturno postavko. Fakturiranje opravi v primeru obravnavane okulistične ambulante medicinska sestra. Konec meseca je potrebno poročati o opravljenih pregledih ZZZS-ju ter ostalim pristojnim zavarovalnicam, s katerimi imajo pacienti sklenjeno dodatno zdravstveno zavarovanje. Ko so vsi pregledi za tekoči mesec fakturirani, je potrebno preveriti pravilnost fakturiranja.

Dodatno je potrebno preveriti tudi vrednosti točke pregleda. Pregledati je potrebno tudi pravilnost končnih diagnoz in izdelati obračun za tekoči mesec. Sledi izdelava faktur in poročil za tekoči mesec. Obdelajo se potrebni podatki za zavarovalnice, nato se fakture in poročila izpišejo in pošljejo po pošti vsaki zavarovalnici posebej. Dobljene podatke je potrebno zavarovalnicam poslati tudi po elektronski pošti. Ko je vse to opravljeno, je proces poročanja zaključen.

Preglednica 10: Poročanje – opis aktivnosti

AKTIVNOST	OPIS
Fakturiranje pregledov	Po opravljenem pregledu pacienta je potrebno vsako opravljeno aktivnost fakturirati.
Preverjanje pravilnosti fakturiranja	Ob koncu meseca oziroma obračunskega obdobja, je potrebno preveriti pravilnost narejenih faktur
Preverjanje točke pregleda	Ob koncu obračunskega obdobja je potrebno preveriti vredost točke pregleda (npr. 01.09.2009 je vrednost točke 2,21 EUR)
Preverjanje pravilnosti končnih diagnoz	Preveriti je potrebno končne diagnoze
Izdelava obračuna za tekoči mesec	Potrebno je izdelati obračun za tekoči mesec
Izdelava faktur in poročil za tekoči mesec	Potrebno je izdelati fakture in poročila za tekoči mesec
Obdelava podatkov za zavarovalnico	Za vsako zavarovalnico posebjaj je potrebno obdelati potrebne podtake o opravljenem delu za tekoči mesec
Izpis poročil in faktur	Izpisati je potrebno poročila in fakture za tekoči mesec, za vsako zavarovalnico posebjaj
Posredovanje podatkov zavarovalnicam po elektronski pošti	Vsaki zavarovalnici posebjaj je potrebno podatke posredovati po elektronski pošti
Posredovanje podatkov zavarovalnicam po pošti	Podatke je potrebno iztiskati na papir in jih zavarovalnicam, seveda vsaki posebjaj, posredovati po navadni pošti (priporočeno)

Slika 15: Dogodkovno vodene procesne verige procesa »Poročanje«



3.4 Identifikacija pomanjkljivosti v popisanih poslovnih procesih

Po natančnem pregledu popisanih poslovnih procesov smo s sodelavko identificirali številne pomanjkljivosti (Preglednica 11), ki so označene tudi v dogodkovno vodenih procesnih verigah (slika 9, slika 10, slika 16). Vsaka pomanjkljivost ima poleg zaporedne številke še oceno frekvenca dogodkov, povprečen čas, ki je porabljen za dogodek, ter izračunana mesečna izguba časa za omenjeni dogodek.

Preglednica 11: Identifikacija pomanjkljivosti v popisanih poslovnih procesih

Pomanjkljivost	Opis	Ocena frekvenca dogodkov	Povprečen porabljen čas za dogodek	Porabljen čas (mesečno)
1 (Slika 9)	Izguba časa za dopolnjevanje dokumentacije	10 dogodkov/mesečno	20 min	200 min
2 (Slika 10)	Izguba časa za vnos podatkov o pacientu, ki so že zapisani v podatkovni baz <i>ZZZS</i> .	30 dogodkov/mesečno	2 min	60 min
3 (Slika 11)	Podatek bi se lahko avtomatsko prenesel v sistem. Obstaja možnost napak.	250 dogodkov/mesečno	0,5 min	125 min
4 (Slika 11)	Podatek bi se lahko avtomatsko prenesel v sistem. Obstaja možnost napak.	250 dogodkov/mesečno	2 min	500 min
5 (Slika 11)	Podatek bi se lahko avtomatsko prenesel v sistem. Obstaja možnost napak.	250 dogodkov/mesečno	3 min	750 min
Skupaj				1635 min= 27,25ur

Skupen ocenjeni čas znaša torej 27,25 ur, kar znaša 15,7% 174 urnega delavnika.

4 RAZPRAVA

Zdravstvena dejavnost in s tem tudi zdravstvena nega je vedno bolj izpostavljena kritični presoji javnosti. Kakovost in cena poslovnih procesov v zdravstvu je vse bolj pomembna. Nedvomno je bila kakovost pomembna tudi v preteklosti, vendar je pacient danes v večji meri subjekt v procesu delovanja medicinske sestre. Razvoj omogoča tudi velik potencial novega znanja in razumevanja procesne metode dela v zdravstveni negi.

Kljub številnim teoretičnim podlagam, ki definirajo popis in izboljšavo poslovnih procesov, pa je rezultat popisa in identificiranih pomanjkljivosti lahko za vodjo podjetja ali zavoda neprijeten. Po opravljeni raziskavi o odvečnem delu, ki ga opravi medicinska sestra in zdravnica z izgubljanjem časa pri vpisovanju podatkov v pacientov sprejemni list oziroma izvid, je razvidno, da se za to nepotrebno delo porabi približno 27,25 ur mesečno. Ta izgubljeni čas bi se lahko koristneje namenil pacientom. V praksi pacienti pogosto začutijo, da so prišli na pregled v tovarno in ne v ambulanto, ker samo delo zahteva, da delamo kot po tekočem traku. Med ta nekoristno porabljen čas ne sodi samo urejanje in dopolnjevanje dokumentacije temveč tudi obdelava sprejemnih podatkov, koraki pri pridobivanju osnovne in zdravniške anamneze, nepotrebni koraki pri pregledu za očala, pregledu sprednjih in zadnjih očesnih delov, urgentnem pregledu, odpravi pacienta in nenazadnje pri poročanju zavarovalnicam.

Pri samem sprejemu pacienta je potrebno v informacijski sistem vnesti vse njegove osebne podatke. Danes se ti podatki vnesejo avtomatično iz kartice zdravstvenega zavarovanja (KZZ), če jo pacient seveda ima s seboj. Nato je potrebno vpisati pacientovo napotnico, ki jo prinese od osebnega zdravnika ali drugega specialista (npr. diabetologa, nevrologa). Pri vpisovanju podatkov iz napotnice se izgubi kar nekaj časa. Napotnice bi bile lahko tudi elektronske. Velikokrat se zgodi, da pacient pride na pregled brez napotnice, ker mu osebni zdravnik reče, da je ne potrebuje. Po pravilniku ZZZS (196. člen) pri pregledu za očala pacient ne potrebuje napotnice osebnega zdravnika, ker pregled v celoti krije ZZZS. Prepogosto pa se zgodi, da pri naročanju pacienta, le-ta pove, da želi le nova očala. Ko pacient pride na pregled, se že pri jemanju anamneze zapletemo, saj poleg poslabšanja vida našteje še kar nekaj drugih težav, ki pa se ne dajo odpraviti le z novimi očali.

Takrat se prične iskanje napotnice. Če je pacient starejši in nima spremstva svojcev ter po končanem pregledu potrebuje nadaljnjo napotitev na zdravljenje ali k drugim specialistom, je potrebna napotnica. V tem primeru se medicinska sestra pozanima o pacientovem osebnem zdravniku in ga kontaktira po telefonu. Ko osebnemu zdravniku pojasni dano situacijo, ga nato prosi za izdajo napotnice, saj drugače specialist nima pooblastil za nadaljnjo napotitev. Če medicinska sestra osebnega zdravnika ne uspe kontaktirati, se odpravi v dežurno ambulanto (kar seveda ni po pravilih) in se tam poskuša dogovoriti za napotnico, saj je le-ta po pravilih ZZZS nujno potrebna. Tako je s časovne plati za pridobivanje napotnice porabljenih okoli 10 do 20 minut. V tem času bi se lahko medicinska sestra aktivneje posvetila vzgoji oziroma edukaciji pacienta.

Posebno nevarnost pri popisanih poslovnih procesih predstavlja možnost napak pri vpisovanju vrednosti. Na primer lahko se zgodi, da se pri vpisovanju dioptrije izpusti predznak, se ga po nesreči zamenja, se napačno prepíše vrednosti pneumotonometrije ali subjektivne vidne ostrine. Pri hitrem tempu dela je verjetnost napak razmeroma visoka. Pri pridobivanju osnovne anamneze se pogosto zgodi tudi to, da pacient namenoma ali po nesreči kak pomemben podatek zamolči (npr. internistična bolezen zaradi katere se zdravi že več let). Komunikacija je velikokrat otežena tudi zaradi slabega sluha. Zato je pomoč svojcev pri ljudeh starejše populacije vedno dobrodošla. Tudi pri jemanju anamneze se pogostokrat porabi vsaj 1 do 2 minuti odvečnega časa na vsakega pacienta, ker se tako medicinska sestra kot zdravnica pogosto ukvarjata z razbiranjem pisave na napotnici ter ugotavljanjem ali je pacient na dodatni terapiji. Vsi navedeni podatki bi lahko bili zapisani na KZZ ali pripadajočem informacijskem sistemu.

Po pripravi pacienta sledi zdravniška anamneza. Zdravnik glede na dobljeno osnovno anamnezo, lahko že bolj podrobneje povpraša pacienta in/ali svojce o težavah zaradi katerih prihajajo na pregled.

Dodatne izgube časa se pojavljajo pri meritvah in preiskavah, ki so nujno potrebne za okulistični pregled. Rezultate nekaterih preiskav (npr. ER in tonometrija) je potrebno ročno vnašati v informacijski sistem. Obstajajo seveda tudi aparati in programski moduli, ki te podatke prenesejo avtomatsko v informacijski sistem, ki pa seveda niso brezplačni. Prav tako se izgube časa pojavljajo pri sami odpravi pacienta. Ob pregledu podatkov se pogosto zgodi, da je pacient že imel izdana očala na recept ZZZS in mu pred potekom dveh let pripada le samoplačniški recept. Pri starostni daljnovidnosti, ki rada nastopi že po 40. letu, ko so ljudje

še aktivni, pa nam naročilnica pripada šele po 63. letu na vsaki 2 leti, v kolikor star je pripomoček neuporaben. V teh primerih zdravnica porabi ogromno časa, da pacientu razloži pravila o izdajanju medicinsko tehničnega pripomočka (v nadaljevanju MTP). Pacientu se nato izda naročilnico za pripomoček za vid, ki velja en mesec od dneva izdaje. Ker je recept v papirnati obliki, ga pacienti pogostokrat izgubijo, ali pa le-ta zastara in zato ponovno želijo nov predpis recepta. Za samo izpolnjevanje naročilnice in preverjanje, da v tekočem mesecu nima že nekje druge izdane naročilnice, se porabi 3 minute. Tudi naročilnica za pripomoček za vid bi lahko bila v elektronski obliki, ki bi jo zapisali na KZZ pacienta ali pripadajoči informacijski sistem. Tako bi se na enem mestu lahko videl datum izdaje ter vsi podatki, ki jih optiki potrebujejo za izdelavo očal.

Prav tako se veliko časa izgubi pri samem procesu poročanja, ko se vsak mesec izgubi vsaj 15 minut pri podpisovanju, pisanju naslovov in urejanju priporočenih pošilk na pošti. Pri popisu poslovnih procesov v okulistični ambulanti smo ugotovili, da bi lahko številne postopke avtomatizirali in tako z uporabo sodobnih informacijskih tehnologij veliko pripomogli k sami oskrbi pacienta. Zaposleni bi lahko strokovno delo opravljali veliko bolj kakovostno namesto da se ukvarjajo z nepotrebnimi pisarniškimi opravili (npr. vnos podatkov, izgubljanje časa z dopolnjevanjem dokumentacije in pridobivanjem podatkov).

Hipotezo, da časovno izražene identificirane pomanjkljivosti v poslovnih procesih v okulistični ordinaciji z dvema zaposlenima predstavljajo več kot 10% celotnega delovnega časa delavca lahko glede na rezultate iz preglednice 11 potrdimo. Glede na to, da na dan 25.9.2009 znaša mesečna bruto plača zaposlene v zdravstveni negi z visokošolsko izobrazbo 1.424,23 EUR, se omenjeni znesek lahko predstavi kot nevidna izguba denarja v vrednosti 224 EUR/mesec. Zavedati pa se je potrebno, da vseh poslovnih procesov nismo popisali, saj smo se osredotočili le na ključne, ki so v obravnavani okulistični ambulanti razmeroma dobro definirani.

5 ZAKLJUČEK

Zdravstvena dejavnost in s tem tudi zdravstvena nega sta vedno bolj izpostavljeni kritični presoji javnosti. Kot so zapisali avtorji v projektu e-Zdravje2010: Strategija informatizacije slovenskega zdravstvenega sistema 2005–2010: »Slovenski državljani pričakuje ohranjanje solidarnosti, boljšo dostopnost, nove programe, večjo možnost izbire, boljšo odzivnost izvajalcev zdravstvenih storitev, večjo kakovost in večjo soudeležbo pri odločanju o zdravljenju.« Ta strateški načrt je temeljni dokument Ministrstva za zdravje, s katerim naj se pospeši in izvaja informatizacija slovenskega zdravstva v obdobju 2005–2010. Strategija zavezuje vse nosilce zdravstvenega sistema v Republiki Sloveniji: Ministrstvo za zdravje kot nosilca strategije, zdravstvene delavce, zdravstvene zavode in zasebne izvajalce zdravstvene dejavnosti, plačnike zdravstvenih storitev in druge ustanove na področju zdravstvenega varstva. (11)

Kakovost in cena poslovnih procesov v zdravstvu in zdravstveni negi je vse bolj pomembna, zato 224 EUR izgube mesečno v eni sami okulistični ambulanti z dvema zaposlenima ni malo denarja. V javnih zdravstvenih ustanovah je seveda ta znesek še mnogo večji, saj je bila naša raziskava narejena v ambulanti s 70% koncesijo. Teoretično to pomeni krajši delavni čas za ZZS, manj obravnavanih pacientov in manj odvečnega dela. Seveda pa je v praksi dela ravno toliko kot v ambulanti s 100% koncesijo, pogosto pa tudi več.

Menimo, da bi se poslovni procesi v celotnem zdravstvu, ne le v omenjeni okulistični ambulanti, lahko optimizirali in vsaj delno avtomatizirali. Z optimizacijo poslovnih procesov bi se lahko zmanjšale tudi čakalne dobe, ki so velik problem slovenskega zdravstva. Ena od ciljnih nalog projekta E-zdravje je tudi priprava operativnega načrta razvoja aplikacij po merilih največjih strokovnih in stroškovnih učinkov v čim krajšem času ter ob upoštevanju naslednjih prednostnih nalog: elektronski zapis zdravstvenih podatkov pacienta, e-zapis zdravil (e-recept) in nacionalna podatkovna zbirka zdravil, e-zapis medicinskih pripomočkov, e-naročilnica in e-dobavnica za zdravila, nadaljnji razvoj sistema KZZ, nacionalne čakalne vrste, razširitev funkcionalnosti e-SPP, zasnova in uvedba izmenjave podatkov med izvajalci zdravstvene dejavnosti ter vsebinska dopolnitev izmenjave podatkov med izvajalci in plačniki zdravstvenih storitev, zasnova nacionalnega zdravstvenega portala in njegova postopna uvedba, uvedba nacionalne zbirke projektov za e-zdravje. (11)

Predlog za nadaljnje delo je optimizirati in avtomatizirati čim več poslovnih procesov, kot je tudi omenjeno v načrtu e-zdravja 2010. Če se na optimizacijo in avtomatizacijo poslovnih procesov gledamo zgolj s finančne plati, so informacijski sistemi, ki te zadeve lahko podprejo, nepotrebne drage naložbe. V Sloveniji se pogosto nameni veliko denarja za bolnišnice in javne zdravstvene ustanove, ki potem kupujejo razne informacijske rešitve, ki so na žalost mnogokrat neuporabne. Pri zasebnikih pa so tovrstni nakupi izredno premišljene poteze, saj se zasebnik financira večinoma sam. Kljub vsemu pa se v Sloveniji nekateri projekti povezani z strategijami e-zdravje 2010 uveljavljajo: npr. letos je bil uveden »on-line« sistem, ki ga v ambulanti, ki je omenjena v diplomski nalogi uporabljamo že od meseca aprila 2009 in kljub začetnim napakam in težavam pri delovanju, se je sistem izkazal kot zelo enostaven in uporaben pri delu.

6 SEZNAM VIROV

1. Križman V, Novak R. Upravljanje poslovnih procesov. Slovenski inštitut za kakovost in meroslovje. Ljubljana. 2002.
2. Spletna stran Državni portal republike Slovenije. Obvestila in novice. Pridobljeno 25.09.2009 s spletne strani :
<http://euprava.gov.si/euprava/novice.eupravanovice.veljavnost=novice.veljavnost.aktivne&novice.tip=5&novice.id=2155>
3. Vila A. Organizacija in organiziranje. Kranj: Moderna organizacija, 1994: 289.
4. Spletna stran Healthcare IT News. Pridobljeno 25.09.2009 s spletne strani :
<http://www.healthcareitnews.com/news/business-process-management-helps-hospitals-work-smart-and-fast>
5. Dr. Petrič K. Menedžment (delovnih) poslovnih procesov. Ljubljana, Ministrstvo za notranje zadeve 2008. Pridobljeno 25.06.2009 s spletne strani:
http://www.mnz.gov.si/fileadmin/mnz.gov.si/pageuploads/SK/slike/2008/E_publikacije_2008/MPP_RIP_Inovacije.html
6. Spletna stran Obzornik zdravstvene nege. Sodobni pristopi k organiziranosti zdravstvene nege: Procesna organizacija. Pridobljeno 25.6.2009 s spletne strani:
http://www.obzornikzdravstvenenege.si/Celoten_clanek.aspx?ID=4f50f349-dc09-4bfb-a21a-858054a88bc8
7. Gračner B, Pahor D. Oftalmologija. Maribor: Visoka zdravstvena šola, 2003.
8. Grbec V. Uvodnik: Kakovost dela v zdravstvu temelji na vrednotah. Obzornik zdravstvene nege, 2000. Letnik 34. Številka 3-4, stran: 101-102.
9. Kovačič A. Business renovation projects in Slovenia. Business Process Management Journal, MCB University 2001. 409-419.
10. Kovačič A. Business Process Reengineering and Information Systems Renovation Projects: Problems and Assessment. Pridobljeno 25.09.2009 s spletne strani:
<http://miha.ef.uni-lj.si/dokumenti/wp/kovacic1.doc>
11. Spletna stran Ministrstva za zdravje. E-zdravje – 2010. Pridobljeno 25.09.2009 s spletne strani:
http://www.mz.gov.si/si/delovna_podrocja/zdravstveno_varstvo/sluzba_za_informatiko/e_zdravje_2010/
12. David A. Lee, Eve J. Higginbotham. Clinical guide to comprehensive ophthalmology. Pridobljeno 25.09.2009 s spletne strani:
<http://books.google.si/books?id=BJWPDTT8kWC&pg=PA695&lpg=PA695&dq=bui>

[sness+process+in+oftalmology&source=bl&ots=qdtjxiSqnk&sig=0hTwgIA2tCONmE
CIYES_QwWy7lY&hl=sl&ei=RTC5SrY82J7-](https://www.researchgate.net/publication/312511111)

[BsivwOEF&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2#v=onepage&q=&f=false](https://www.researchgate.net/publication/312511111)

13. Mag. Rant Ž. Prenova poslovnih procesov in uporaba informacijske tehnologije, kongres SDMI, Zreče, 07.10.2008 , Inštitut za varovanje zdravja RS. Pridobljeno 25.06.2009 s spletne strani:

[http://www.sdmi.si/index2.php?Itemid=62&gid=29&option=com_docman&task=doc
_view](http://www.sdmi.si/index2.php?Itemid=62&gid=29&option=com_docman&task=doc_view)

14. Mag. Rant Ž. Poslovni procesi v zdravstvu, Ljubljana, Marec 2008. Pridobljeno 25.06.2009 s spletne strani: [http://www.ivz.si/javne_datoteke/bilten/datoteke/94-](http://www.ivz.si/javne_datoteke/bilten/datoteke/94-Rant.pdf)

[Rant.pdf](http://www.ivz.si/javne_datoteke/bilten/datoteke/94-Rant.pdf)

15. Becker, J., Kugeler, M., Rosemann, N. (2000): Prozessmanagement. Springer Verlag, Heidelberg

16. Stollery R., Shaw M.E., Lee A. Ophtalmic Nursing (third edition). Oxford: Blackwell Publishing Ltd, 2005.