

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**VPLIV UVEDBE ELEKTRONSKEGA SISTEMA ZA UPRAVLJANJE
DOKUMENTOV NA DELOVNE PROCESSE V IZBRANI
SPECIALISTIČNI KARDIOLOŠKI AMBULANTI**

Ljubljana, november 2024

ULA SELIŠKAR

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Ula Seliškar, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtorica predloženega dela z naslovom Vpliv uvedbe elektronskega sistema za upravljanje dokumentov na delovne procese v izbrani specialistični kardiološki ambulanti, pripravljenega v sodelovanju s svetovalko red. prof. dr. Mojco Indihar Štemberger

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravila samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo pisnih del UL EF, kar pomeni, da sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo pisnih del UL EF;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Univerze v Ljubljani Ekonomski fakulteti v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobila vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označila;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnala v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobila soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi;
11. da sem preverila verodostojnost informacij, ki izhajajo iz zapisov na podlagi uporabe orodij umetne inteligence.

V Ljubljani, dne 15. december 2024

Podpis študentke:

POVZETEK

Težnja po učinkovitem upravljanju dokumentacije z naraščanjem količine podatkov je v zadnjih letih vse večja. Tudi zaposleni v zdravstvu se na dnevnem nivoju soočajo z velikim obsegom pacientove dokumentacije, ki lahko kaj kmalu postane nepregledna. Velik del delovnika porabijo za prenos, iskanje in kopiranje dokumentacije, kar lahko vodi v neučinkovite delovne procese.

Dokumentni sistemi v zdravstvene ustanove prinese kar nekaj prednosti, kamor sodijo enostavnejši pregled nad dokumentacijo, boljša varnost, skladnost z zakonodajo, povečana učinkovitost zaposlenih, na koncu lahko tudi vplivajo na zadovoljstvo pacienta. Magistrsko delo, katerega glavni namen je prispevati k večji učinkovitosti procesov v izbrani specialistični kardiološki ambulanti, obravnava vpliv uvedbe dokumentnih sistemov v tej ustanovi.

Teoretični del zajema problematiko, razlago osnovnih pojmov ter ključnih funkcionalnosti dokumentnih sistemov. V okviru empiričnega dela sem opravila tri individualne delno strukturirane intervjuje z zaposlenimi v izbrani ustanovi. Zaposleni so izpostavili enostavno uporabo ter preglednost, hkrati pa poudarili tudi dobro razporeditev dela, varnost in učinkovitost delovnih procesov po uvedbi dokumentnega sistema.

KLJUČNE BESEDE: dokumentni sistemi, optimizacija procesov, zdravstvene ustanove

CILJI TRAJNOSTNEGA RAZVOJA



ABSTRACT

The increasing volume of data has made the demand for efficient document management even more crucial in recent years. On a daily basis, healthcare workers also handle large amounts of patient documentation, which can quickly become unmanageable. A substantial portion of their workday is spent transferring, searching for, and copying documents, which can lead to inefficient work processes.

This master's thesis examines the impact of implementing document management systems in a selected specialized cardiology clinic, with the primary goal of improving process efficiency within the institution. Document management systems bring several advantages to healthcare institutions, such as easier document oversight, enhanced security, compliance with regulations, increased employee efficiency, and ultimately, they can positively influence patient satisfaction.

The theoretical part covers the problem at hand, explains basic concepts, and outlines key functionalities of document management systems. In the empirical part, I conducted three semi-structured individual interviews with employees of the selected institution. The employees highlighted the system's ease of use and transparency, while also emphasizing the improved workflow distribution, security, and efficiency of work processes after the document management system was implemented.

KEY WORDS: document management system, process optimization, healthcare institutions

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



KAZALO

1	UVOD	1
2	OPREDELITEV PODROČJA IN OSNOVNIH POJMOV	2
2.1	Osnovni pojmi	2
2.2	Problematika dela s fizično dokumentacijo.....	3
2.3	Upravljanje dokumentacije	4
2.3.1	Življenjski cikel	5
2.3.2	Delovni tok	5
2.4	Procesi v zdravstvenih ustanovah	6
3	ELEKTRONSKI SISTEMI ZA UPRAVLJANJE DOKUMENTOV	10
3.1	Okoljski vidik	13
3.2	Varnost.....	14
3.2.1	Revizijska sled.....	15
3.2.2	Elektronski podpis	15
3.3	Uporabniški vmesnik.....	16
3.4	Izdelava dokumentov.....	17
3.5	Upravljanje različic	17
3.6	Elektronska hramba dokumentov.....	17
4	UVEDBA ELEKTRONSKIH SISTEMOV ZA UPRAVLJANJE DOKUMENTOV V ZDRAVSTVENIH USTANOVAH	18
4.1	Faze uvedbe dokumentnih sistemov.....	19
4.2	Standardi in zakonodaja	20
4.3	Notranja pravila.....	21
4.4	Klasifikacijski načrt.....	21
4.5	Ponudniki dokumentnih sistemov za zdravstvene ustanove v Sloveniji.....	22
4.5.1	SRC Infonet	23
4.5.2	Mikrocop	24
5	ANALIZA PROCESOV PRED IN PO UVEDBI ELEKTRONSKEGA SISTEMA ZA UPRAVLJANJE DOKUMENTOV V IZBRANI ZDRAVSTVENI USTANOV	24
5.1	Predstavitev metodologije raziskave	24
5.2	Predstavitev obravnavane ustanove.....	25

5.3	Predstavitev informacijskega sistema.....	26
5.4	Optimizacija procesov.....	28
5.4.1	Delovni procesi pred uvedbo.....	28
5.4.2	Delovni procesi po uvedbi.....	29
5.4.3	Predlogi nadaljnjih izboljšav	32
6	REZULTATI IN DISKUSIJA.....	33
7	SKLEP	38
	SEZNAM KLJUČNE LITERATURE	39
	LITERATURA IN VIRI.....	40
	PRILOGE	43

KAZALO TABEL

Tabela 1: Prikaz simbolov za modeliranje po BPMN.....	10
Tabela 2: Zaposleni v izbrani zdravstveni ustanovi	25

KAZALO SLIK

Slika 1: Primer življenjskega cikla dokumenta	5
Slika 2: Členitev poslovnega procesa.....	6
Slika 3: Proces obravnave v zdravstveni ustanovi	7
Slika 4: Primer klasifikacijskega znaka, opisa, roka hrambe ter opombe za primer ambulantnega izvida.....	21
Slika 5: Pozdravno okno aplikacije ISOZ21	27
Slika 6: Primer uporabniškega vmesnika	28
Slika 7: Delovni proces pred uvedbo dokumentnega sistema.....	30
Slika 8: Delovni proces po uvedbi dokumentnega sistema.....	30
Slika 9: Prikaz dokumenta, prejetega iz integrirane naprave za dodatno diagnostiko	33

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Intervju z direktorico	1
Priloga 2: Intervju z administratoriko	5
Priloga 3: Intervju z medicinsko sestro	9

SEZNAM KRATIC

angl. – angleško

CRPP – Centralni register podatkov o pacientu

EKN – enotni klasifikacijski načrt

GDPR – (angl. General Data Protection Regulation); Splošna uredba o varstvu podatkov

GUI – (angl. Graphical User Interface); uporabniški vmesnik

IS – informacijski sistem

ISOZ21 – Informacijski sistem za osnovno zdravstvo

KPEP – kvalificirano potrdilo za elektronski podpis

KZZ –kartica zdravstvenega zavarovanja

NIJZ – Nacionalni inštitut za javno zdravje

P-ETZ – Pravilnik o enotnih tehnoloških zahtevah za zajem in hrambo gradiva v digitalni obliki

SWOT – (angl. Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats Analysis); analiza prednosti, slabosti, priložnosti ter nevarnosti

UVDAGA – Uredba o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva

ZVDAGA – Zakon o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva ter arhivih

ZZZS – Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije

1 UVOD

Naglo spreminjanje poslovnega okolja zahteva izboljšanje uspešnosti in učinkovitosti na vseh področjih in zdravstvo pri tem ni nobena izjema. Digitalizacija je v zadnjih letih postala temelj v različnih sektorjih, vključno z zdravstvom, saj je pritisk nanj vse večji. Neoptimalni procesi se lahko odražajo v visokih stroških in obilici neučinkovito porabljenega časa za na primer prenos in iskanje zdravstvene dokumentacije, prav tako pa lahko se odražajo tudi v slabši varnosti podatkov.

Ustrezne informacijske rešitve, med katere spadajo tudi elektronski sistemi za upravljanje dokumentov (angl. Electronic Document Management Systems, v nadaljevanju dokumentni sistemi), lahko zdravstvenim ustanovam prihranijo vsaj malce tako zelo dragocenega časa. Dokumenti so namreč tesno povezani z delovnimi procesi (Jakovljević, 2006). Avtor omenja možno upočasnjevanje ali celo prekinjanje procesov zaradi netočnih in starih informacij. Navaja, da bi bilo zmotno, če bi skrbeli za dokumente, poleg pa zanemarili delovne tokove in procese. Slednji so v zdravstvu pogosto kompleksni, zabrisani in nejasni, kar lahko predstavlja oviro pri optimizaciji (Zebec, 2010).

Tudi Štolfa (2016) navaja, da se morajo zdravstvene ustanove poleg opravljanja osnovne dejavnosti posvetiti tudi optimizaciji delovnih procesov, ki jih izvajajo in to dosežejo s čim bolj racionaliziranim poslovanjem. Avtorica omenja pomembnost prepoznavanja skritih rezerv, ki so na področju upravljanja z dokumentacijo pogosto spregledane ter navaja, da je lahko delo s fizično dokumentacijo oz. papirno poslovanje veliko finančno breme.

Namen magistrskega dela je prispevati k učinkovitosti procesov v obravnavani zdravstveni ustanovi ter izboljšati razumevanje obravnavane tematike, kar bo služilo v pomoč zdravstvenim ustanovam, ki se odločajo za uvedbo dokumentnega sistema.

Cilji, ki jih zasledujem v magistrskem delu so:

- s pomočjo domače in tuje literature razložiti osnovne pojme, vezane na uvedbo dokumentnih sistemov;
- preučiti problematiko fizične hrambe dokumentacije in lastnosti elektronske hrambe;
- poiskati in predstaviti ponudnike dokumentnih sistemov za zdravstvo v Sloveniji ter preveriti, kateri ponujajo zakonsko skladne rešitve;
- definirati faze uvedbe dokumentnih sistemov za zdravstvene ustanove;
- prikazati primer delovnega procesa v zdravstveni ustanovi pred uvedbo ter po njej ter analizirati sam proces;
- prikazati razlike v delovnih procesih pred in po uvedbi dokumentnega sistema;
- navesti možne rešitve in načine, s katerimi lahko zdravstvene ustanove vplivajo na učinkovitost delovnih procesov v zdravstvu;

Tekom pisanja magistrske naloge skušam odgovoriti na naslednja raziskovalna vprašanja:

- RV1: Kateri ponudniki v Sloveniji ponujajo zakonsko skladne rešitve tudi za zdravstvene ustanove?
- RV2: S katerimi rešitvami lahko optimiziramo delovne procese v zdravstvenih ustanovah, da bodo učinkovitejši?
- RV3: Kateri so ključni vzroki, da se zdravstvena ustanova odloči za uvedbo dokumentnega sistema?
- RV4: Katera faza najpogosteje ovira ali upočasnjuje uvedbo?
- RV5: Kakšne spremembe prinese uvedba dokumentnega sistema v zdravstveno ustanovo?
- RV6: Kako bo uvedba dokumentnega sistema izboljšala učinkovitost procesov v obravnavani organizaciji?

Magistrsko delo je razdeljeno na teoretični in empirični del. Zajema različne metode raziskovalnega dela. Pri teoretičnem delu, ki zajema štiri poglavja, sem najprej naredila pregled literature. Nato sem uporabila deskriptivni pristop z različnimi znanstvenimi metodami, in sicer sem z deskripcijo in kompilacijo opisala osnovne pojme, pomembne za razumevanje obravnavane tematike. Uporabila sem sekundarne podatke, tako v obliki domače kot tudi tuje literature.

Empirični del zajema kvalitativno metodo, pri kateri sem se za zbiranje primarnih podatkov odločila za intervju. Opravila sem tri individualne delno strukturirane intervjuje z zaposlenimi v izbrani ustanovi. Več o načrtu in metodologiji raziskave sem napisala v petem poglavju. Za vizualizacijo delovnih procesov, vezanih na pacientovo obravnavo pred in po uvedbi sem uporabila program za modeliranje procesov s pomočjo standarda (angl. Business Process Model and Notation, v nadaljevanju BPMN) program iGrafx. Na koncu sledi analiza raziskovalnih vprašanj ter sklep.

2 OPREDELITEV PODROČJA IN OSNOVNIH POJMOV

Skozi vso človeško zgodovino se pojavlja potreba po upravljanju z zapisi in dokumenti. Primitivne oblike so z razvojem računalnika in naraščanjem količine dokumentacije zamenjali moderni sistemi, ki obvladovanje dokumentacije olajšajo. Mednje uvrščamo tudi dokumentne sisteme, ki omogočajo upravljanje dokumentov ter dostop do informacij na varen in organiziran način (Zebec, 2010).

2.1 Osnovni pojmi

Dokument je vsak posamezen izviren ali reproduciran zapis ne glede na vrsto nosilca zapisa ali način zapisa, ki vključuje podatke, sporočila, informacije ali druge vsebine. Ločimo jih glede na vrste nosilcev in načinov zapisa, naslovih, vsebini, zaupnosti, po izvoru ter po vrsti (Žumer, 2006). Arhivsko gradivo je izvirno in reproducirano gradivo, ki je bilo prejeto je nastalo pri delu pravnih in fizičnih oseb. Ima trajen pomen za znanost (Žumer, 2006). So

zabeležene informacije oziroma objekti, ki jih lahko obravnavamo kot enoto (Zebec, 2010). Struktura dokumenta zajema znanje, procese, ljudi, sisteme ter spremembe (Jakovljevič, 2006). Avtor navaja, da dokumenti predstavljajo znanje podjetja in podjetjem kljub spremembam na trgu omogoča konkurenčnost.

Vhodni dokument je izviren ali reproduciran zapis, ki ga organizacija prejme in je pomemben za njeno poslovanje (Žumer, 2008, str. 29). Izhodni dokumenti so izvirni ali reproducirani zapisi, ki nastanejo pri delu organizacije (Žumer, 2008, str. 29). Podatke o elektronskih podatkih in dokumentih imenujemo metapodatki. Opisujejo kontekst (izvor), vsebino in strukturo elektronskega gradiva v digitalni obliki, njegovo upravljanje v času itd. Vanje uvršča številko dokumenta, datum nastanka, osebo, na katero se dokument nanaša, ime ali naslov dokumenta, roke hrambe, ter ostale podatke, denimo podatke, povezane z informacijsko tehnologijo, podatke o sledljivosti ter podatke o dostopu in uporabi elektronskih podatkov in dokumentov. Avtor navaja, da je razlikovanje med podatki in njihovimi metapodatki je v praksi lahko nejasno (Žumer, 2008).

2.2 Problematika dela s fizično dokumentacijo

Fizična dokumentacija ima s stališča uporabnikov kar nekaj prednosti, in sicer (Almacen in Cabaluna, 2021):

- ravnanje z njo je uporabnikom poznano, za delo ne potrebujejo posebnega znanja ali pridobitve dodatnih veščin;
- je lahko prenosljiva oziroma priročna;
- fizična dokumentacija ne potrebuje vzdrževanja;
- omogoča večjo vsestranskost in večjo verjetnost, da so zajete »mehke« informacije;
- možnost vpogleda in skeniranja.

Poleg že omenjenih prednosti ne gre pozabiti na cenovno dostopnost papirja. Ne glede na opisane prednosti pa velja dejstvo, da se pogosto srečujemo s problematiko fizične dokumentacije, bodisi z zamudnim iskanjem, bodisi s podvajanjem in celo z izgubo dokumentov. Poleg problematike, ki nastane pri vsakdanjem delu s fizično dokumentacijo, lahko na celovitost le-te vpliva tudi kar nekaj dejavnikov oziroma nevarnosti, in sicer (Selan, 2010):

- naravne (denimo potresi, vulkanski izbruhi, neurja, poplave in sevanja) ali antropogene katastrofe (vojne, teroristični napadi, kraje in podobno);
- človeško ravnanje (iz malomarnosti ali iz namernosti);
- in ne nazadnje razni drugi dejavniki, na primer razpadanje papirja, problemi z izginjanjem črnih na dokumentih in podobno.

V zdravstvenih ustanovah se z delom pojavijo tudi vsakodnevne težave, saj se tam hranijo vsi pacientovi izvidi oziroma zdravstvena dokumentacija, povezana z njegovo obravnavo. Z

leti se lahko v tovrstnih ustanovah nabere obsežen nabor, ki je lahko posledica kopičenja dokumentacije. Pacientovo dokumentacijo se hrani v namenskih arhivih, ki imajo lahko veliko pomanjkljivosti. Poleg tega lahko zaradi prostorske stiske zdravstvenih ustanov še danes neredko opazimo omare za shranjevanje pacientove dokumentacije na mestih, ki temu niso namenjene, pogosto niso ustrezno zaščitene in varne. Ker zdravstvena dokumentacija vsebuje informacije o pacientovem zdravju, jih uvrščamo med občutljive podatke.

Avtorji nemalokrat navajajo nevarnosti, kot so denimo slabša sledljivost sprememb, nevarnost nepooblaščenega vpogleda v dokumentacijo ipd., in na drugi strani tudi ostale slabosti, ki so pogosto povezane s slabšo učinkovitostjo zaposlenih. Mednje med drugim uvrščajo slabšo preglednost, nepotrebno tiskanje in kopiranje, s tem pa povečanje stroškov in posledično neučinkovitost poslovanja. Pogosto je takšne stroške težko ovrednotiti, vendar so testno povezani z naravo dela, zato jih gre zanemariti. Štolfa (2016) poleg stroškov papirnega poslovanja omenja tudi »skrite stroške«, med katere uvršča:

- zamudno iskanje in brskanje po omarah in regulatorjih;
- podaljševanje procesov zaradi potovanja dokumente od mize do mize in sprehajanje zaposlenih;
- nepotrebno ustvarjanje kopij dokumentov;
- pomanjkljivo administracijo in nadzor arhivov;
- ter stroške v primeru izgube ali uničenja zaradi naravnih nesreč.

V procese so vključene velike količine papirne dokumentacije, pri čemer je slednja ključnega pomena za nemoteno odvijanje procesov in ne nazadnje tudi za obvladovanje dokumentov v poslovnih procesih. Dokumentacija se lahko izgubi, poškoduje in založi, kar se lahko odraža v čakanju oziroma upočasnjevanju poslovnih procesov (Uršič, 2010). Netočnost dokumentov, zastarele in netočne informacije lahko delovne procese obremenijo, upočasnijo ali celo prekinejo, zato je dokumentom vredno nameniti nekaj pozornosti (Štolfa, 2016; Jakovljevič, 2006).

2.3 Upravljanje dokumentacije

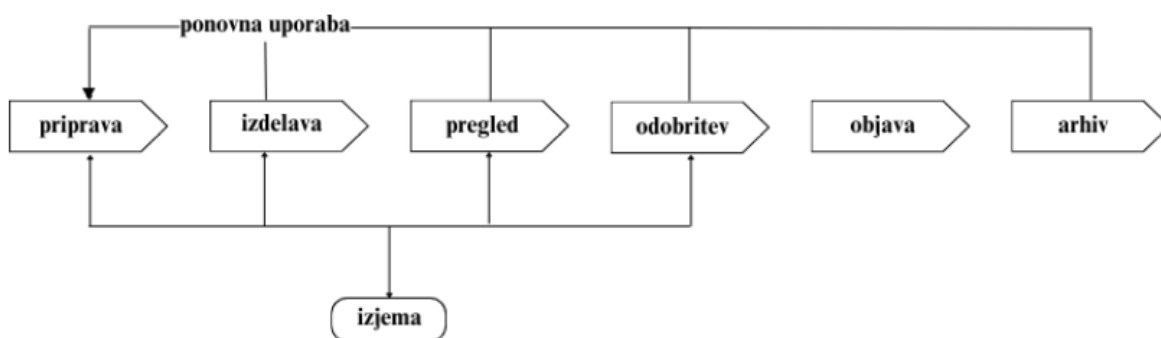
Potreba po upravljanju z dokumenti se je pojavila z naraščanjem količine dokumentacije. Pomembno je za optimizacijo delovnih procesov, saj aktivnosti kot so iskanje, zbiranje, razvrščanje in odpošiljanje dokumentov predstavlja velik del delovnika. Učinkovito upravljanje je pomembno v izogib neizkoriščenosti podatkov, napačnim odločitvam in s tem tudi morebitnim finančnim posledicam (Godec, 2016). Jordan in drugi (2022) navajajo, da je upravljanje dokumentov pomemben del dejavnosti vsake organizacije. Upravljanje z dokumenti na klasičen način (v fizični obliki) oteži možnost, da takšne organizacije ostanejo na trgu agilne in moderne. Brez dokumentnih sistemov se lahko hitro pojavijo nepregledne, neurejene ter nenadzorovane datoteke (Kovačič in Bosilj Vukšić, 2005, str. 334).

Upravljanje oz. management dokumentov lahko opredelimo kot (Kovačič in Bosilj Vukšić, 2005, str. 334): način shranjevanja, enostavnega iskanja in obdelave dokumentov. Pri upravljanju dokumentov je pomembno tudi gibanje dokumenta v posameznem procesu. Za pripravo konfiguracije procesa dokumenta poznamo dva sistema, in sicer sistem življenjskega cikla (angl. Lifecycle system) ter sistem delovnega toka (angl. Workflow system) (Jakovljević, 2006).

2.3.1 Življenjski cikel

Življenjski cikel predstavlja celoten proces, skozi katerega gre dokument (Kovačič in Bosilj Vukšić, 2005, str. 334). Kot prikazuje slika 1, se življenjski cikel začne s pripravo in konča z arhiviranjem dokumenta (Godec, 2016). S pomočjo izvedenih akcij ali pogojev prehaja med fazami oziroma stanji (Jakovljević, 2006). Pomembno je, da nastalemu dokumentu lahko sledimo skozi celoten cikel (Kovačič in Bosilj Vukšić, 2005, str. 334).

Slika 1: Primer življenjskega cikla dokumenta



Vir: prirejeno po Kovačič in Bosilj Vukšić (2005).

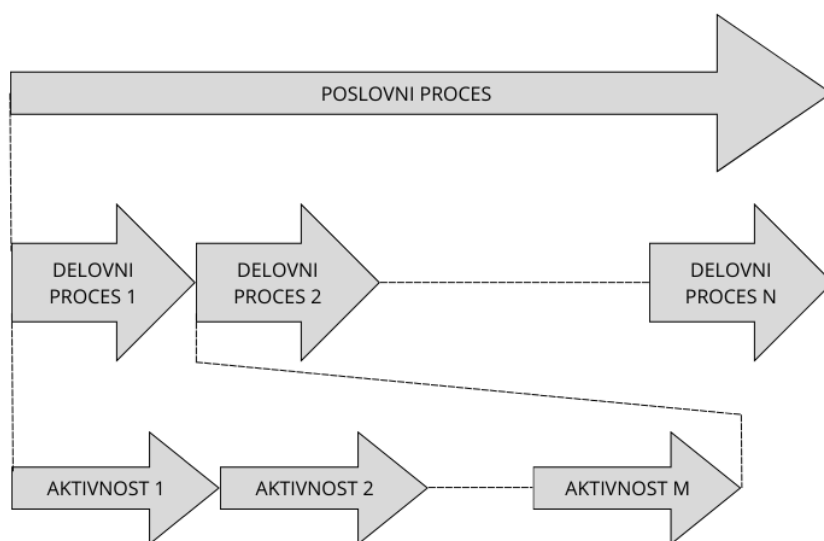
2.3.2 Delovni tok

Delovni tok predstavlja mehanizem, ki izvaja potek dela znotraj posameznega stanja dokumentov ter zagotavlja tekoč prehod dokumentov skozi njegov cikel (Jakovljević, 2006). Z njim se namreč zmanjša čas, ki je potreben za obdelavo dokumentov, čakanje na informacije za izvedbo ter nenazadnje čas, ki je potreben za premik oz. gibanje dokumentacije. S pomočjo zaporedja dogodkov, aktivnosti in nalog avtomatizira delovne procese. Je ključna funkcionalnost dokumentnih sistemov, ki lahko temelji na uporabnikih ali na vlogah uporabnikov (Zebec, 2010). Delovni tokovi se izvajajo znotraj posamezne faze dokumentnega življenjskega cikla (Jakovljević, 2006), uporabnikom pa omogočijo lažji nadzor nad procesi preko grafičnega vmesnika (AIIM, 2009).

2.4 Procesi v zdravstvenih ustanovah

Delovni proces, prikazan na sliki 2, je definiran kot sestavni del poslovnega procesa in predstavlja koordiniran niz soodvisnih aktivnosti, ki jih opravljajo njihovi izvajalci v smeri doseganja skupnih ciljev. Velja izpostaviti, da terminologija delovnih procesov, za katere se uporablja tudi izraz postopek, še ni dorečena (Kovačič in Bosilj Vukšić, 2005, str. 321). Delovne procese glede na predvidljivost delimo na ad-hoc oz. proizvodne (angl. Production), katerih izvajanja ni možno predvideti vnaprej ter programsko specifične (angl. Application specific). Slednji imajo pogosto »vnaprej dogovorjeno sestavo, ki se ob vsakem proženju procesa izvede na enak način« (Kovačič in Peček, 2004, str. 60).

Slika 2: Členitev poslovnega procesa



Vir: prirejeno po Kovačič in Bosilj Vukšić (2005).

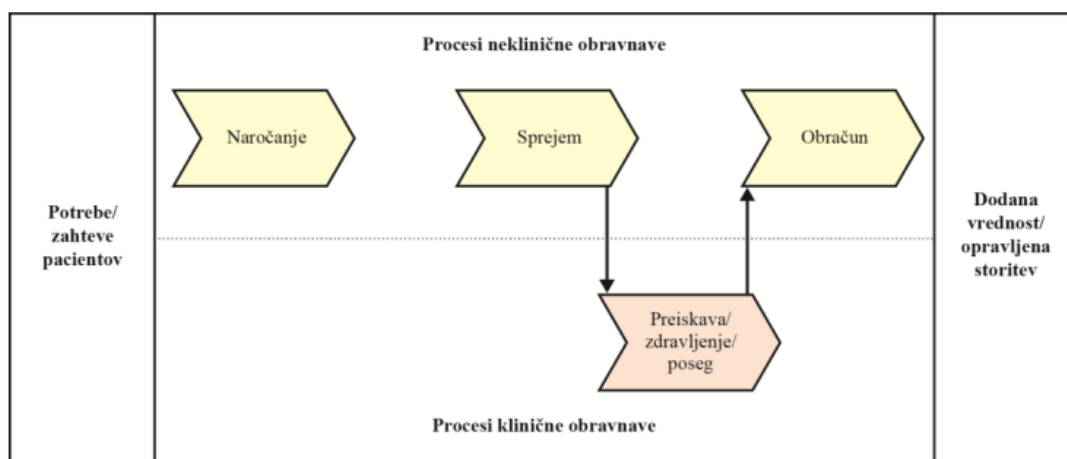
Tudi Kovačič in Peček (2004) podobno opredeljujeta delovni proces kot niz medsebojno odvisnih in povezanih aktivnosti. Navajata, da ga opredeljujejo naslednje sestavine:

- vhodi: izdelki ali storitve, ki vstopajo in so namenjeni preoblikovanju v izhode delovnega procesa;
- lastnik procesa: posameznik in njegova vloga pri nadzoru ter odgovornost za izvedbo delovnega procesa;
- prevzemniki: notranji ali zunanji poslovni partnerji, ki sprejemajo in prevzemajo rezultate delovnega procesa;
- omejitve: pogoji, ki opredeljujejo obseg delovanja procesa in omejitve pristojnosti lastnika procesa;
- aktivnosti: skupine zaporednih opravil, s katerimi se pretvarjajo vhodne veličine v izhode, pri tem se izrabljajo razpoložljivi viri oz. resursi;
- dodana vrednost: prispevek k vrednosti izdelka ali storitve, ki je ustvarjen pri preoblikovanju v tem delovnem procesu;

- strošek: skupna vrednost porabe v aktivnostih proizvodjanja izhodnih veličin oz. pretvorbe vhoda v izhod;
- čas: število časovnih enot, ki so potrebne za proizvodnjo posamezne izhodne veličine (izdelka ali storitve), od zahtevka za proizvodnjo pa do uspešne izročitve oz. predaje poslovnemu partnerju (naročniku);
- ključni dejavniki uspeha: nekaj pomembnih ciljev, katerih doseganje zagotavlja naročniku uspešnost izvajanja delovnega procesa;
- izhodi: izdelki ali storitve, ki se proizvajajo v delovnem procesu.

Kar zadeva delovne procese v zdravstvenih ustanovah, kar nas tudi primarno zanima, so ti (Rebuge in Ferreira, 2012, str. 100) prilagojeni pacientu in predstavljajo podprocese, katere delimo na klinične, pri katerih je vključen tudi zdravnik in na neklinične, kar je prikazano na sliki 3. Neklinični procesi služijo kot podpora klinični obravnavi pacienta. Pogosto predstavljajo koordinacijo aktivnosti med osebami, ki so v proces vključene ali med različnimi organizacijskimi enotami. Med slednje uvrščamo denimo naročanje in sprejem pacienta, obračun storitev ter druge aktivnosti, vezane na pacienta (Lajovec, 2017). V zdravstvu najpomembnejši proces predstavlja klinični proces, ki je vezan direktno na pacienta. Pri tem namreč zdravstveni delavci v interakciji s pacientom omogočajo dvig kvalitete njegovega življenja (Wangler in drugi, 2003). Lajovec (2017) poudarja, da so ti procesi pogosto najbolj izdelani in podprti, veliko prostora za optimizacijo pa predstavlja predvsem organizacijsko-administrativno področje. Sem uvrščamo tudi načrtovanje, reševanje problemov in sprejemanje odločitev (Mathisen in Krogstie, 2012).

Slika 3: Proces obravnave v zdravstveni ustanovi



Vir: Lajovec (2017).

Običajno so delovni procesi tesno povezani z dokumenti, pri čemer slednji pogosto predstavljajo bodisi vhod oz. izhod iz procesa bodisi nastajajo med izvajanjem le-tega. Glede na vse večjo količino dokumentov se pojavi potreba po orodju za učinkovito delo z dokumenti (Kovačič in Bosilj Vukšić, 2005, str. 333). Kvalitetno in varno pacientovo

obravnavo pogojuje učinkovita izmenjava informacij med različnimi sistemi in ljudmi (Rexhepi in drugi, 2015).

Rebuge in Ferreira (2012, str. 100) navajata, da so procesi v zdravstvenih ustanovah visoko dinamični, multidisciplinarni, predvsem pa zelo kompleksni. Kompleksnost lahko izhaja iz številnih dejavnikov (na primer kompleksen proces medicinskega odločanja, velike količine podatkov, nepredvidljivost pacientov in zdravljenja) ter poudarjata, da je lahko analiza procesov v zdravstvu zelo težka.

Vezano na multicisciplinarnost procesov Lajovec (2017) navaja, da je slednja lahko v manjših specialističnih ordinacijah nekoliko manj prisotna, kar lahko pripišemo ožjemu obsegu storitev. Posledično sta zaradi relativno ozkega nabora storitev večji ponovljivost in univerzalnost procesov.

Manjše specialistične ordinacije so v primerjavi z večjimi ustanovami visoko specializirane in pogosto vključujejo manj sodelujočih, vendar so lahko zaposleni vključeni v večje število delovnih procesov. Denimo funkcijo zdravstvenega tehnika oz. medicinske sestre in administratorja pogosto opravlja ista oseba, ki po potrebi tudi asistira zdravniku specialistu. Izvide zdravniki pogosto pišejo sami, medtem ko v večjih ustanovah to delo opravljajo administratorji, ki posnetek oz. diktat pretipka v sistem (Lajovec, 2017).

Kompleksnost, zabrisanost in nejasnost procesov lahko predstavlja veliko oviro pri optimizaciji poslovanja (Zebec, 2010). Nepotrebne aktivnosti se lahko zmanjšajo s pomočjo informacijskih rešitev, ki podpirajo procese v zdravstvenih ustanovah (Wangler in drugi, 2003) in eno izmed teh predstavlja tudi dokumentni sistem. Procese poenostavlja in jih časovno skrajšuje, na drugi strani pa preprečuje nepravilnosti, razne odklone, zastajanja in izgube dokumentov, nepooblaščne vpogleds in odtujevanja. Omogoča sistematiziran in lažje nadzorljiv način dela z dokumenti. Na ta način poskrbi, da si uporabnik pridobi čas za njegove primarne naloge in aktivnosti (Uršič, 2010). V zadnjih letih se namreč v zdravstvenih ustanovah povečujejo pritiski za izboljšanje učinkovitosti in uspešnosti (Mans in drugi, 2010).

Kljub temu, da se zdravstvene ustanove med seboj razlikujejo po velikosti, zaposlitveni strukturi in tudi organizaciji delovnih procesov, imajo vse isti cilj: zagotoviti najboljšo zdravstveno oskrbo za paciente, pri tem pa izkoristiti razpoložljive vire na najučinkovitejši način (Caretronic, 2023; Šonc, 2017). To za zdravstvene ustanove pomeni hitrejša, natančnejša in cenejša procesa (Žvanut in drugi, 2011). Navajajo tudi, da lahko pomanjkljivosti v poslovnih procesih povzročajo velike izgube v poslovanju že pri majhnih zdravstvenih organizacijah pri katerih usklajevanje med posameznimi enotami ni tako izrazito.

Šonc (2017) navaja, da optimizacija procesov v zdravstvenih ustanovah prispeva k izboljšanju komunikacije in odnosov med zaposlenimi, kar pa se lahko odraža v varnejši in

kakovostnejši obravnavi pacientov. Pravi, da je optimalna pretočnost in kontinuiranost procesov pogoj za dobre delovne odnose.

Z optimizacijo delovnih procesov lahko zdravstvene ustanove zmanjšajo nepotrebne korake v posameznih procesih in s tem izboljšajo pretočnost vseh vrst informacij, kar je ključno za zagotovitev tekočih in kontinuiranih procesov. Eden izmed načinov za njihovo optimizacijo je na primer zmanjšanje gibanja zaposlenih, kar lahko ustanove dosežejo denimo z uporabo tehnologije ali spremembo delovnih procesov. Gibanje zaposlenih se na ta način lahko zmanjša tudi do 70 odstotkov (Šonc, 2017).

Pomembno je, da se lastniki in vodilni v zdravstvenih ustanovah zavedajo, da so le jasni procesi predpogoj za večjo kakovost, fleksibilnost, strokovnost ter učinkovitost pri delu (Cugelj in Rusimovič, 2017). Namreč le posodobljeni procesi zagotavljajo pregledno in kakovostno poslovanje Jakovljevič (2006).

Cilji optimizacije in prenove procesov so v splošnem sledeči: višja kakovost, krajši časi ter nižji stroški (Kovačič in Peček, 2004). Dve izmed mnogih metodologij za to sta Lean in Six Sigma. Z vidika ravni prenove lahko govorimo o projektnih aktivnostih izboljšav (angl. Improvements) ali o celoviti prenovi poslovanja (angl. Reengineering). Projekti izboljšav pogosto potekajo kontinuirano in za uspešnost projekta ne predstavljajo večjega tveganja. Cilji le-teh so najpogostejše analiza, poenostavitev, informatizacija delovnih procesov in konec koncev tudi zniževanje stroškov. Pri celoviti prenovi se gre za korenite spremembe. Potrebno je definirati oz. opredeliti cilje prenove, ki najpogostejše temeljijo na težnji po uspešnosti in učinkovitosti poslovanja, stopnja tveganja v tem primeru je lahko višja (Kovačič in Peček, 2004).

V Sloveniji se na nacionalnem nivoju odvija projekt informatizacije slovenskega zdravstva (eZdravje), ki od leta 2015 upravlja Nacionalni inštitut za javno zdravje (v nadaljevanju NIJZ). Združuje vrsto rešitev za paciente ter zdravstvene ustanove. Slednjim prinaša zmanjšanje administrativnih stroškov in omogoča učinkovito obvladovanje zajetnih zdravstvenih podatkov in informacij. Omogoča nemoteno komunikacijo ter varno in sledljivo izmenjavo podatkov med izvajalci zdravstvene dejavnosti (Ministrstvo za zdravje RS, brez datuma a).

Med rešitve eZdravja spadata na primer poznana eRecept in eNapotnica, ki sta dve od najpomembnejših ukrepov za zmanjšanje administrativnih ovir, razbremenjevanja zdravstvenih delavcev in poenostavitev na področju zdravstva (Ministrstvo za zdravje RS, brez datuma a). Zadnje leta sta se poleg že omenjenih uveljavila tudi centralni register podatkov o pacientu (v nadaljevanju CRPP) ter portal zVEM (zdravje vse na enem mestu), ki uporabnikom omogoča varen dostop do storitev eZdravja (Ministrstvo za zdravje RS, brez datuma b). Celotna informatizacija zdravstvenega sistema v Sloveniji zagotavlja možnosti za še bolj kakovostno in strokovno delo, poleg tega pa omogoča hitro in varno upravljanje zdravstvenih informacij. Kakovostni in verodostojni ekonomski, administrativni in klinični

podatki omogočajo lažje načrtovanje in upravljanje zdravstvenih zavodov. Poleg tega na spletni strani eZdravja navajajo, da rešitve podpirajo napredek v zdravstveni dejavnosti (Ministrstvo za zdravje RS, brez datuma a). Za lažjo predstavo lahko procese opišemo ali modeliramo. Ena izmed tehnik za modeliranje je BPMN (Object Management Group, 2011).

»BPMN predstavlja standardni nabor ali notacijo grafičnih simbolov, namenjenih modeliranju poslovnih procesov oziroma izdelavi diagramov poslovnih procesov« (Kovačič in Bosilj Vukšić, 2005). Začetne dogodke (angl. Start event) po BPMN označujemo z malim krogom, končne (angl. End event) pa z odebeljenim krogom. Med njima je prikazan niz aktivnosti v obliki zaobljenih pravokotnikov. Med seboj jih povezuje puščica, ki ponazarja tok zaporedja (prikaz simbolov označen v tabeli 1). Tehnika BPMN med drugim temelji na prikazu procesov v t. i. bazenih (angl. Pool), s katerimi lahko ločimo proces glede na različne sklope (oddelke, zaposlene, ...).

Tabela 1: Prikaz simbolov za modeliranje po BPMN

Dogodek	Simbol
Začetni dogodek	
Končni dogodek	
Aktivnost	
Tok zaporedja	

Vir: prirejeno po Object Management Group (2011).

3 ELEKTRONSKI SISTEMI ZA UPRAVLJANJE DOKUMENTOV

Kadar je govora o dokumentnih sistemih, pogosto naletimo na različne pojme, ki so med seboj povezani oziroma so si podobni, vendar predstavljajo različne rešitve ali sisteme. Dokumentni sistemi v primerjavi s sistemi za arhiviranje, ki omogočajo zajem papirnatih dokumentov, podpirajo tudi proces izdelave dokumentov, uporabo elektronskega podpisa, sledljivost ter upravljanje procesov (Umek Luzar, 2005). Predstavljajo širši pojem oziroma celostni sistem za organiziranje, distribucijo, hranjenje in zajem (Doničar, 2015).

Dokumentni sistemi omogočajo upravljanje z dokumenti ter njihov nadzor skozi celoten cikel, tj. od nastanka do arhiviranja (Zebec, 2010), kar zajema sledenje spremembam, urejanje, dodajanje, brisanje ter hrambo dokumentov (Kadunc, 2020). Zagotavljajo shranjevanje dokumentov, urejanje, učinkovito iskanje, nadzor dostopa, vsebin ter različic oz. verzij, indeksiranje in drugo (Kovačič in Bosilj Vukšić, 2005). Dokumentni sistemi so

postali vseobsegajoč izraz, ki lahko zajema različne tehnologije (AIIM, 2009). Sestavlja jih sklop različnih, dopolnjujočih se tehnologij, ki jih gre glede na funkcionalnosti razdeliti na naslednje skupine (Jakovljević, 2006):

- repozitorij (skladišče dokumentov);
- zajem dokumentov;
- avtorstvo (izdelovanje in urejanje dokumentov);
- sestavljanje;
- pretok (delovni tok in življenjski cikel);
- iskalnik;
- uporabniški vmesniki;
- poročila – izpisi in pregledi.

Repozitorij predstavlja jedro dokumentnega sistema, v katerem se shranjujejo in nadzirajo dokumenti in informacije o dokumentih. Grajen je na sistemu za upravljanje baze podatkov (Umek Luzar, 2005).

AIIM (2009) navaja, da strukturo tehnologije dokumentnih sistemov razdelimo na več ravni, pri kateri najnižjo raven predstavlja operacijski sistem. Ključne funkcionalnosti sodobnih dokumentnih sistemov (Jakovljević, 2006) so:

- varno dolgoročno hrambo;
- povezanost z obstoječimi aplikacijami;
- uporabo dokumentov v poljubnih formatih elektronskega zapisovanja;
- hitro in enostavno iskanje dokumentov;
- podporo celovitemu obravnavanju življenjskega kroga in delovnega toka vsebine;
- nadzor vsebine dokumentov;
- enostavno in prijazno uporabo s pomočjo prilagodljivih vmesnikov;
- zajem in pretvorbo papirnatih in drugih dokumentov v elektronski obliki;
- elektronski oziroma digitalni podpis.

Med razloge za uvedbo dokumentnih sistemov uvrščamo potrebo po hitrejšem pretoku informacij, boljše upravljanje informacijskih sredstev ter upravljanje znanja (Zebec, 2010). Dokumentni sistemi zajemajo različne funkcionalnosti, med katere uvrščamo tudi zajem in ustvarjanje dokumentov s pomočjo skeniranja obstoječe papirne dokumentacije, z uvozom obstoječih dokumentov v elektronski obliki ali z generiranjem novih elektronskih dokumentov na podlagi generiranih predlog (Mikrocop, brez datuma a). Prednosti in slabosti dokumentnih sistemov.

V izogib težavam, ki nastanejo pri delu s fizično dokumentacijo se zdravstvene ustanove v zadnjem času pogosto odločajo za uvedbo dokumentnih sistemov. Prinašajo namreč prednosti, kot so denimo hitro iskanje, manjša zasedenost prostora, optimizacija dela, varnost in druge (Kadunc, 2020). Poleg sodijo tudi (Jakovljević, 2006):

- nižji stroške izdelave in distribucije dokumentov;
- izboljššan ter prilagojen dostop do dokumentov;
- hitrejša izdelava dokumentov in posodabljanje procesov;
- povečana uporabnost informacij;
- boljše sodelovanje med zaposlenimi;
- skrajšanje časa, potrebnega za življenjski cikel dokumenta;
- skladnost z regulatornimi predpisi;
- boljši nadzor upravljanja in poročanja;
- boljši nadzor nad dokumenti in varnostjo;
- izboljšana produktivnost.

Mednje Uršič (2010) uvršča višjo stopnjo učinkovitosti in produktivnosti ter večji izkoristek poslovanja. Posledično to na eni strani pomeni hitrejši odzivni čas in hitrejšo sprejemanje odločitev, na drugi strani pa zadovoljstvo strank ter nižje stroške poslovanja. Zaposleni pri tem prihranijo čas pri iskanju dokumentacije, zato se lahko osredotočijo na druge aktivnosti (Jordan in drugi, 2022). Podobno navaja tudi Šonc (2017), ki navaja, da se z uporabo tehnologije lahko prepreči izguba časa osebja, ki se ga bolj potrebuje v drugih procesih dela. Za zdravstvene ustanove to pomeni skrbnejše dokumentiranje, kvalitetnejšo obravnavo ter večjo varnost bolnikov, kar se odraža tudi v učinkovitosti dela (SRC Infonet, brez datuma).

Za oceno stanja se v praksi pogosto uporablja analiza prednosti, pomanjkljivosti, priložnosti in nevarnosti oz. groženj (angl. strengths, weaknesses, opportunities and threats – SWOT). SWOT analiza dokumentnih sistemov (Uršič, 2010):

Prednosti:

- prihranek časa ter pohitritev procesov;
- zmanjšanje stroškov (nižji materialni stroški, stroški arhiva idr.);
- skladnost z zakonodajo;
- varnost in sledljivost (revizijska sled);
- hitrejšo iskanje dokumentov.

Slabosti:

- visok začetni strošek (strojna in programska oprema, izobraževanja, ...);
- stroški usposabljanja zaposlenih;
- možna okvara sistema;
- ne-modularna zasnova sistema;
- strah pred spremembami;
- odvisnost od interneta, elektrike.

Priložnosti:

- možna povezljivost z drugimi sistemi in napravami;
- priložnost za optimizacijo in prenovo procesov;
- izboljšanje konkurenčnost;
- skrb za okolje oziroma okoljski vidik;
- več časa za pacienta;
- pohitritev iskanja in odpošiljanja dokumentacije;
- boljše sodelovanje.

Nevarnosti:

- možne visoke cene licenc;
- neustrezna uvedba in izbira ponudnika;
- neustrezna klasifikacija dokumentov;
- možno pomanjkanje izkušenj.

Neurejene in neustrezno shranjene dokumente je težko nadzorovati (Skr, 2006), za kar so lahko dokumentni sistemi ustrezna rešitev. Avtor omenja prednosti dokumentnih sistemov:

- poln nadzor ter sledljivost nad dokumenti;
- odpravi se potreba po fotokopiranju;
- enostavno prikazovanje in pregledovanje ter tudi hkratno vpogledovanje;
- lažje delo z dokumenti, hitrejša in enostavnejša iskanja;
- določanje različnih pravic uporabnikom;
- prihranek pri dodatnem prostoru za shranjevanje.

Na račun dodatnega prostora se lahko povečajo prostori za delo ambulate. Dokumentni sistemi poleg tega omogočajo tudi hitrejši dostop, boljšo kontrolo, enostavnejše upravljanje z dokumenti, posledično pa je poslovanje stroškovno učinkovitejše (Godec, 2016). Ustrezno upravljanje z dokumenti povečuje varnost, omogoča ustrezno razvrščenost, hkrati pa se dokumenti ne podvajajo.

3.1 Okoljski vidik

Ena izmed omenjenih prednosti oz. priložnosti dokumentnih sistemov je lahko okoljski vidik, saj se z uvedbo zmanjša negativni vpliv na okolje. To je le korak k trajnostnemu razvoju in zniževanju okoljskega odtisa (angl. Environmental Footprint), h kateremu v zadnjih letih stremijo podjetja in organizacije.

Pri delu s fizično dokumentacijo ter fizično hrambo najprej pomislimo na papir, tiskalnik ter črnilo (kartušo). Dokumente se naknadno shranjuje v plastične mape, ki so vstavljene v

registratorjih. V primeru pošiljanja dokumentacije pacientu po končani obravnavi pa pride še do drugih stroškov (ovojnica, znamka, stroški odpošiljanja, ...).

Za tem se dokumentacijo hrani v omarah, ki se pogosto nahajajo v ambulantah oziroma v arhivu, pri tem pa lahko nastajajo tudi stroški za najem prostora. Tudi za proizvodnjo papirja je potrebna velika količina vode in energije, hkrati pa pri upravljanju fizične dokumentacije proizvedemo veliko količino odpadkov, ki jih ni mogoče reciklirati (Štolfa, 2016). Na drugi strani ne smemo zanemariti dejstva, da je tudi za delo z dokumentnimi sistemi potrebna ustrezna oprema, na primer računalnik, optični bralnik oz. skener in druge naprave, ki tudi lahko predstavljajo grožnjo okolju. Druga prednost, na katero lahko na več načinov vpliva dokumentni sistem je varnost.

3.2 Varnost

Vsak uporabnik ima za delo z informacijsko rešitvijo dodeljeno uporabniško ime in geslo. Žumer (2008) navaja, da je geslo splošno priznan in uveljavljen mehanizem za določanje avtentikacije. Avtor navaja, da mora biti dodeljevanje dostopnih pravic omejeno na določene vloge, denimo vlogo skrbnika, pooblaščenega uporabnika, revizorja ipd.

Ob generiranju novega zapisa za uporabnika se skupaj s skrbnikom uredi dostop do določenih okolij oz. enot in pravice (angl. Role-based access control). Slednje so dodeljene posameznemu uporabniku, glede na njegovo vlogo, ki jo v ustanovi opravlja (na primer vodstvo oziroma skrbnik ter informatik, zdravnik, medicinska sestra, administrator). Žumer (2008) navaja, da mora sistem omogočati urejanje vlog, ki jih zaposleni upravljajo, predvsem v izogib dodajanja pravic vsakemu uporabniku posebej. Slednje je namreč težavno v primeru bolnišnic oz. večjih zdravstvenih ustanov, kjer je število zaposlenih lahko zelo veliko.

Elementi profila uporabnika (Žumer, 2008, str. 402):

- preprečujejo dostop do informacijskega sistema brez odobrenega mehanizma za avtentikacijo, pripisanega uporabniškemu profilu;
- uporabniku omejujejo dostop do določenih zadev ali dokumentov in določenih skupin v klasifikacijskem načrtu;
- dovoljujejo uporabniku dostop v skladu z njegovim varnostnim dovoljenjem;
- uporabniku omejujejo dostop do posameznih funkcij (denimo branje, posodabljanje ali ničenje specifičnih polj metapodatkov);
- uporabniku zavrnejo dostop po določenem datumu;
- dodelijo uporabnika določeni skupini ali skupinam.

Poleg omenjenega je ena izmed prednosti tudi zmanjšanje možnosti človeške napake. Vezano na varnost pa sta ključni komponenti dokumentnega sistema tudi revizijska sled in elektronski podpis.

3.2.1 Revizijska sled

Pomembna komponenta dokumentnih sistemov je revizijska sled (angl. Audit trail) oz. sledljivost. To so podatki o transakcijah in drugih aktivnostih ali spremembah, ki se izvajajo na določenem dokumentu. Beležijo se metapodatki, ki zajemajo zadosti informacij in posledično omogočajo rekonstrukcijo prejšnjih aktivnosti (Žumer, 2008, str. 39). Vsak dokumentni sistem mora imeti omogočeno upravljanje in nadzorovanje dokumentov skladno s standardi. Ti zahtevajo avtentičnost, verodostojnost ter varnost. Revizijska sled je ključni faktor pri zadostitvi tem zahtevam, saj se na vsakem dokumentu ohranja celovit zapis o vseh dejanjih (Žumer, 2008, str. 403). Samodejno beleženje tovrstnih akcij nudi stalno informiranje o tekočih delovnih procesih, o potrebah po informacijah ter tudi o uporabnikih, ki informacije iščejo (Uršič, 2010).

Sistem mora zagotavljati revizijsko sled v primeru sprememb datuma in časa zajema elektronskih dokumentov, preklasifikacij elektronskega dokumenta, spremembi rokov hrambe, spremembi metapodatkov v povezavi s klasifikacijskim načrtom zadevami ali dokumenti, o spremembi datuma in časa kreiranja, spremembe in uničenja metapodatkov, spremembi pravic dostopa, ki se nanašajo na elektronski dokument ali uporabnika, spremembe, vezane na datum in čas prikaza ter postopkom brisanja (Žumer, 2008, str. 403).

Zahteva po sledljivosti je nujna za pregled dogajanj nad dokumenti v sistemu. Če je beleženje sledljivosti integrirano v sistem, uporabniku ni potrebno ročno notirati posameznih akcij, kar se lahko odraža v natančnejših poročilih (Jakovljević, 2006). Avtomatsko beleženje vseh akcij omogoča, da lahko odgovorni v primeru kršitev ukrepajo takoj, in ne šele takrat, ko je škoda že nastala (Uršič, 2010).

3.2.2 Elektronski podpis

Podpis dokumentov se lahko izvede s kvalificiranim digitalnim potrdilom, ki ga imajo zdravstveni delavci lahko v obliki digitalnega potrdila (npr. SIGEN-CA) ali kvalificiranega digitalnega potrdila na profesionalni kartici (kvalificirano potrdilo za elektronski podpis – KPEP). Potrdilo povezuje podatke za preverjanje elektronskega podpisa za določeno osebo, ki je imetnik potrdila, ter potrjuje njegovo identiteto (Žumer, 2008).

»Elektronski podpis je niz podatkov v elektronski obliki, vsebovan, dodan ali logično povezan z drugimi podatki in namenjen preverjanju njihove pristnosti ter identifikaciji podpisnika« (Žumer, 2008, str. 28). Varen elektronski podpis izpolnjuje naslednje zahteve:

- povezan je le s podpisnikom;
- iz njega je mogoče zanesljivo ugotoviti podpisnika;
- je ustvarjen s sredstvi za varno elektronsko podpisovanje, ki so le pod podpisnikovim nadzorom;

- je povezan s podatki, na katere se nanaša, tako da je opazna vsaka njihova kasnejša sprememba ali povezava z njim.

3.3 Uporabniški vmesnik

Delo z nekaterimi napravami je lahko prijaznejše kot z drugimi. Pri tem pomembno vlogo igrajo uporabniški vmesniki (angl. Graphical User Interface), ki so nekakšen posrednik med uporabnikom in napravo oz. računalnikom (Geč in drugi, 1999).

Uporabniki dokumentnega sistema lahko s pomočjo uporabniškega vmesnika spremljajo oz. nadzirajo dokumente. Omogočeno je iskanje glede na različne kriterije, ki so povezani s pacientom oz. njegovo obravnavo, bodisi na enoto obravnave, obdobje nastanka dokumenta, pacienta in podobno.

Vmesnik mora biti prilagojen uporabniku in s tem enostaven za uporabo. Namenjen je (Jakovljević, 2006):

- prijavi v dokumentni sistem z uporabniškim imenom in geslom;
- pregledovanju vsebine dokumentov;
- tiskanju dokumentov;
- pregledovanju lastnosti dokumentov;
- iskanju dokumentov po njihovih lastnostih
- iskanju dokumentov po njihovi vsebini;
- izpisu poročil;
- pregledovanju nabiralnika, v katerem so obvestila za posameznega uporabnika.

Dokumentni sistem mora zagotoviti konfiguracijo procesov, saj se procesi dela v ustanovi lahko spreminjajo. V ta namen morajo omogočati administracijo uporabnikov, varnostnih pravic oziroma skupin, konfiguracijo šifrantov, iskalnika in procesov dokumentov. Poleg tega mora skrbnik imeti omogočene naslednje konfiguracije (Umek Luzar, 2005):

- spreminjanje in dodajanje novih predlog dokumentov;
- določanje in spreminjanje uporabnikov, ki so ključni pri izdelavi, pregledu, odobritvi in distribuciji dokumentov;
- popravljanje metapodatkov;
- spreminjanje življenjskega cikla dokumentov;
- spreminjanje delovnih tokov;
- definiranje številčenja dokumenta;
- določitev potrebnih akcij;
- nastavitev avtomatskih akcij.

Umek Luzar (2005) navaja, da so dokumentni sistemi pogosto podobni operacijskemu sistemu Windows okolju z namenom, da se uporabnik hitreje navadi na aplikacijo, saj so Windows okolja vsem precej domača.

3.4 Izdelava dokumentov

Dokumente se lahko znotraj dokumentnega sistema kreira na različne načine. Umek Luzar (2005) navaja, da je potrebno avtorju zagotoviti, da:

- dokument pripravi na podlagi vnaprej pripravljene predloge: uporabniku mora omogočati možnost izbire med različnimi predlogami;
- lahko izdela samo dokumente, za katere je odgovoren pri svojem delovnem procesu;
- ima možnost vnosa vrednosti atributov, na podlagi katerih bo lahko dokument naknadno poiskal v sistemu;
- definira kdo bo pregledovalec oz. odobritelj dokumenta.

Umek Luzar (2005) navaja, da se nabor ne navaja le na izdelavo prvih verzij dokumentov, pač pa tudi na izdelave nove verzij že obstoječih dokumentov. Omogočen je tudi zajem dokumentov s pomočjo optičnega bralnika oz. skenerja.

3.5 Upravljanje različic

Upravljanje različic oziroma verzioniranje dokumentacije (angl. Versioning) omogoča spremljanje in beleženje sprememb na dokumentih. Vsakič, ko želi uporabnik avtoriziran oz. podpisan dokument spreminjati, ustvari sistem novo različico dokumenta, prejšnja pa ostane vidna za potrebe revizije. Številčenje se lahko beleži linearno ali razvejano (Zebec, 2010). Sistem mora onemogočati urejanje posameznega dokumenta več osebam hkrati (AIIM, 2009).

Dokumentni sistem zagotavlja, da uporabnik dokumente preko vmesnika hitro dostopa do veljavne verzije dokumenta, s čimer se prepreči možnost, da bi delali kakšne posege na neveljavni različici dokumenta (Jakovljević, 2006).

3.6 Elektronska hramba dokumentov

V vseh panogah se soočajo z nujnostjo digitalizacije. S tem je nepogrešljiva elektronska hramba dokumentov, ki mora biti zakonsko skladna. Zdravstvena dokumentacija vsebuje zakonsko varovane občutljive osebne podatke, do katerih lahko dostopajo le pooblaščen osebe (Marušič in Kerpan Izak, brez datuma).

Organizacije se morajo odločiti za najboljši pristop hrambe, saj so finančni viri pogosto omejeni. Odločitve so odvisne od strokovnega znanja, izkušenj organizacije, pričakovanj

interesnih skupin, finančnih naložb, razpoložljive tehnološke infrastrukture ter razpoložljivega časa (Horjak in Kovačič, 2011).

Arhiviranje predstavlja zadnjo fazo v življenjskem ciklu dokumenta. Kovačič in Bosilj Vukšić (2005) jo opredeljujeta kot eno najpomembnejših značilnosti dokumentnega sistema. Navajata, da je pri velikem številu dokumentom skoraj nemogoče ročno slediti vsem dokumentom oz. datotekam. Poleg učinkovite organizacije dela, dostopnosti podatkov ipd. je hramba dokumentacije pomembna komponenta kakovostne zdravstvene oskrbe (Caretronic, 2023). Elektronska hramba organizacijam omogoča hitrejšo iskanje podatkov, učinkovitejšo kontrolo, ter zmanjšanje arhivskega prostora (Godec, 2016). Mikrocop (brez datuma b) navaja, da so najpogostejši razlogi za elektronsko hrambo dokumentov več prostora, lažji dostop, boljša preglednost, nižji stroški, večja varnost in zakonska skladnost.

Temeljna načela varne elektronske hrambe predstavljajo (Mikrocop, brez datuma b):

- dostopnost: preprečevanje izgube dokumentov, zagotavljanje dostopa samo pooblaščenim osebam;
- uporabnost: omogočanje poizvedb (iskanja), zagotavljanje berljivosti in nadaljnje uporabe;
- celovitost: zagotavljanje neokrnjenosti in nespremenjenosti vsebine dokumentov;
- avtentičnost: ohranjanje pristnosti in izvirnosti oz. ujemanja z originalom dokumenta v hrambi;
- trajnost: zagotavljanje obstojnosti dokumentov in doseganja ostalih načel ves čas predvidene hrambe.

SETCCE (brez datuma) med prednosti elektronske hrambe navaja preprosto in hitro uvedbo, zniževanje stroškov poslovanja, optimizacijo stroškov informacijske infrastrukture, optimizacijo poslovnih procesov, izboljšanje varnosti dokumentacije, preprosto indeksacijo in iskanje dokumentov ter možno integracijo s poslovnimi informacijskimi sistemi.

Hramba mora zagotavljati trajnost, celovitost, neokrnjenost in nespremenljivost, dostopnost, uporabnost ter razpoložljivost dokumentarnega gradiva in metapodatkov (Žumer 2008, str. 438). Zaradi hitrega napredka informacijske tehnologije je pri elektronski hrambi pomembno vzdrževanje trajnosti (Godec, 2016).

4 UVEDBA ELEKTRONSKIH SISTEMOV ZA UPRAVLJANJE DOKUMENTOV V ZDRAVSTVENIH USTANOVAH

Implementacija oz. uvedba dokumentnih sistemov je kompleksen proces, ki se lahko med ponudniki nekoliko razlikuje. Za uspešno uvedbo je potrebnih kar nekaj aktivnosti, tako na strani zdravstvene ustanove, kot tudi na strani ponudnika.

Uvedbe pogosto predstavljajo investicijo in vplivajo tako na delovanje organizacije, finance, tehnologijo, kot tudi na uporabnike (Štolfa, 2016; Jakovljević, 2006). Eno izmed dobrih praks za uspešno implementacijo ter uporabo uvedenega sistema predstavlja vključevanje ključnih uporabnikov (AIIM, 2009), vseeno pa je izrednega pomena močna podpora vodstva (Štolfa, 2016; Zebec, 2010; AIIM, 2009). Uspešna implementacija lahko zmanjša stroške upravljanja dokumentacije do 50 % (Jakovljević, 2006).

4.1 Faze uvedbe dokumentnih sistemov

Šonc (2017) navaja, da mora zdravstvena organizacija, ki želi uvajati različne spremembe, najprej narediti posnetek stanja in enako velja pri uvedbi dokumentnih sistemov. Doničar (2015) navaja, da je učinkovita izvedba razdeljena na več faz:

- namestitev aplikacije;
- implementacija modula;
- izobraževanje uporabnikov;
- končno testiranje;
- prehod v produkcijo.

Zdravstvena ustanova mora analizirati trenutne procese oz. postopke ter identificirati težave, s katerimi se sooča sedaj (AIIM, 2009). Dobra analiza stanja predstavlja osnovo za ustrezno izbiro rešitve, ki bi v bodoče lahko vplivala na optimizacijo delovnih procesov. Za analizo stanja sledi definicija potreb, zahtev in želja naročnika. V izogib težavam je potrebno definirati naloge, ki jih bosta izvajala naročnik in ponudnik (Gaberc, 2006). Na strani ponudnika je pomembna določitev projektna skupine, ki jo sestavlja projektni vodja in ostali člani ter izbira ustreznega načina uvedbe dokumentnega sistema (Jordan in drugi 2022, str. 47). Pomembno je, da ponudnik razume širše delovanje zdravstvene ustanove, saj bo le na tak način sistem lahko dobro prilagojen naročniku oz. končnim uporabnikom.

Sledi priprava in sprejem notranjih pravil, priprava klasifikacijskega načrta in ostalih zahtev, ki so opisane na naslednjih straneh. V klasifikacijskem načrtu so definirani različni tipi dokumentov, s katerimi upravlja posamezna ustanova. Poleg imena dokumenta sledi klasifikacijski znak in pripadajoč rok hrambe in ti podatki služijo kot osnutek za sistemske nastavitve.

Za tem s strani ponudnika sledi namestitev na testno okolje, implementacija modula ter pregled skladnosti. Poskrbeti mora tudi za izobraževanje uporabnikov (Doničar, 2015). Izobraževanje, uvajanje ter aktivna vključitev bodočih uporabnikov je zelo pomembno, saj ponudnik s tem vpliva na končno uporabo dokumentnega sistema (Gaberc, 2006). Preverjanju skladnosti sledi določitev termina uvedbe oz. prehoda v produkcijo (Zebec, 2010). Za uspešno implementacijo mora sistem uspešno zajeti vse dokumente in jih nadzorovati skozi celoten življenjski cikel (Zebec, 2010). Po implementaciji je pomembno

vzdrževanje sistema, ki vključuje pomoč uporabnikom na daljavo, izboljšanje delovanja in izvedba izboljšav, morebitne prilagoditve, svetovanja in drugo (Uršič, 2010).

4.2 Standardi in zakonodaja

Ponudniki elektronske hrambe morajo izpolnjevati pogoje, vezane na Zakon o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva in arhivih (ZVDAGA), Ur. l. RS, št. 30/06 in 51/14, Uredbo o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva (UVDAGA), Ur. l. RS, št. 42/17, Pravilnik o enotnih tehnoloških zahtevah za zajem (P-ETZ) in hrambo gradiva v digitalni obliki, Ur. l. RS, št. 118/2020 ter druge veljavne predpise oz. pravne podlage.

ZVDAGA ureja varstvo dokumentarnega in arhivskega gradiva, veljavnost oz. dokazno vrednost takega gradiva, varstvo javnega in zasebnega arhivskega gradiva, kot kulturnega spomenika, dostop do arhivskega gradiva v arhivih in pogoje za njegovo uporabo, naloge javne arhivske službe in nadzor nad izvajanjem tega zakona ter predpisov, izdanih na njegovi podlagi.

UVDAGA podrobneje opredeljuje ustvarjalce arhivskega gradiva, zajem, pretvorbo in hrambo dokumentarnega in arhivskega gradiva v digitalni obliki ter izvajanje spremljevalnih storitev, urejanje, vrednotenje in uničenje dokumentarnega gradiva ter odbiranje arhivskega gradiva, izročanje arhivskega gradiva, hrambo in materialno varstvo dokumentarnega in arhivskega gradiva ter arhivske depoje, varstvo filmskega arhivskega gradiva, varstvo zasebnega arhivskega gradiva, strokovno obdelavo arhivskega gradiva, evidence, uporabo arhivskega gradiva, registracijo ponudnikov opreme in storitev, certificiranje opreme in storitev, registre elektronske hrambe ter delo arhivske komisije, Sveta direktorjev in Arhivskega sveta.

P-ETZ: opredeljuje poslovne, organizacijske in tehnološke pogoje za izpolnjevanje ZVDAGA in na njegovi podlagi izdanih podzakonskih predpisov. P-ETZ predstavlja povezovalni element med zakonskimi zahtevami, ki izhajajo iz temeljnih načel zagotavljanja varne e-hrambe, in hitro spreminjajočimi se potrebami prakse (Arhiv Republike Slovenije, 2023a).

Poleg zakonodaje pa na tem področju več organizacij definira standarde in smernice. Med pomembnejšimi sta Association for Information and Image Management (AIIM) in Association for Records Management and Administrators (ARMA) ter tudi MoReq - Model zahtev za upravljanje elektronskih dokumentov (angl. Model Requirements for the management of Electronic records) in nekateri ISO (International Organization for Standardization) standardi.

4.3 Notranja pravila

Notranja pravila za zajem in hrambo gradiva v digitalni obliki ter spremljevalne storitve vpeljuje ZVDAGA. Namenjena so zaščititi javnega arhivskega gradiva v digitalni obliki, ostalim organizacijam, ki svoje dokumentarno gradivo hranijo v digitalni obliki, pa predstavljajo enega od načinov izboljšanja poslovanja (Arhiv Republike Slovenije, 2023b).

So interni pravni akt organizacije, ki ureja in določa izvajanje zajema in hrambe gradiva v digitalni obliki ter s tem povezane aktivnosti oziroma spremljevalne storitve. Notranja pravila opredeljujejo postopke dela in odgovornosti, ki so povezane z njihovim izvajanjem, poleg tega pa urejajo tudi informacijsko varnost in infrastrukturo. Običajno jih sestavlja več aktov (denimo klasifikacijski načrt, varnostna politika itd.), ki skupaj tvorijo celoto (Arhiv Republike Slovenije, 2023b).

4.4 Klasifikacijski načrt

Ministrstvo za zdravje je leta 2017 pripravilo in objavilo Enotni klasifikacijski načrt (v nadaljevanju EKN) za razvrščanje poslovne in zdravstvene dokumentacije z roki hranjenja za zavode s področja zdravstva. Prva verzija je bila objavljena leta 2013. Nova in ažurirana verzija zajema nekaj sprememb – odpravljen je bilo podvajanje, dodane so bile nove vsebine in roki hranjenja ter ostale dopolnitve glede na spremembo zakonodaje.

Za lažjo orientacijo se v EKN uporabljajo razredi, skupine ter podskupine. Posamezni podskupini pripada več klasifikacijskih znakov. To so številčni znaki (primer prikazan na sliki 4, številka 639), s katerim se dokumenti, zadeve, spisi in drugo gradivo razvrščajo po funkcijah ali vsebinah (Žumer, 2008). Klasifikacijskem znaku v EKN sledi še opis klasifikacijskega znaka, rok in vrsta hrambe ter v nekaterih primerih tudi obrazložitev vsebine.

Slika 4: Primer klasifikacijskega znaka, opisa, roka hrambe ter opombe za primer ambulantnega izvida

639	Ambulantni oziroma zdravniški izvidi in spričevala: - zdravniška spričevala - zapisniki preventivnih pregledov	*	* 10 let od smrti bolnika ali najmanj 100 let od njegovega rojstva, če datum smrti ni znan Tudi: Ginekološki ambulantni izvidi
-----	---	---	---

Vir: Ministrstvo za zdravje (2017).

Na začetku EKN so zajeta tudi navodila za uporabo. Poleg ostalih obrazložitev, so zajete tudi oznake rokov hranjenja dokumentacije:

- **T** – trajno dokumentarno gradivo (hrani trajno zdravstveni zavod ali po uredbi vlade do

- časovno opredeljenega roka, ko mine pravni in dejanski učinek takega trajnega gradiva),
- * – 10 let od smrti oziroma najmanj 100 let od rojstva posameznika, če datum smrti ni znan,
- ** – trajno oziroma najmanj 100 let od rojstva posameznika,
- *** – trajno oziroma najmanj 50 let od nastanka gradiva,
- **2, 3, 5, 10 let in več** – roki izraženi v letih.

Po obrazložitvah in navodilih sledi razlaga glavnih skupin klasifikacijskega načrta:

- 0 – organizacija in poslovanje,
- 1 – delovna razmerja in varnost pri delu,
- 2 – finance in računovodstvo,
- 3 – investicije, vzdrževanje in upravljanje premoženja,
- 4 – nabavna dejavnost,
- 5 – informacijske in tehnične storitve,
- 6 – temeljna zdravstvena dejavnost,
- 7 – skupne zdravstvene dejavnosti,
- 8 – izobraževalna, raziskovalna in razvojna dejavnost,
- 9 – zadeve izven glavnih skupin 0 – 8.

Za definiranje rokov hrambe je najpomembnejša skupina 6 – temeljna zdravstvena dejavnost oz. podskupina 63 - Preiskave in pregledi z izvidi, slikami, spremnimi listi, napotnicami in naročilnicami. Poleg so pod opombami definirani tudi roki, ki veljajo za celotno podskupino: Izvidi, slike, evidence izvidov se hranijo v okviru popisov bolezni ali ambulantnih kartonov najmanj 15 let od nastanka oz. največ * (10 let od smrti bolnika ali najmanj 100 let od rojstva, če datum smrti ni znan) glede na pomen raziskave oziroma potrebe zdravljenja. O konkretnem roku izvidov odloča vodstvo zavoda.

EKN morajo uporabljati javni zdravstveni zavodi in koncesionarji (zdravstveni domovi, bolnišnice in UKC, vključno z laboratoriji in diagnostiko), neobvezno pa tudi zasebni izvajalci (primarna, sekundarna in terciarna raven). Uporabljati ga morajo enotno do vključno tretjega nivoja klasifikacijskih znakov.

Žumer (2008) navaja, da mora programski produkt omogočati klasificiranje gradiva na podlagi klasifikacijskih načrtov in skladno z določenimi roki hranjenja gradiva. V kolikor dokumentarno gradivo ni konsistentno klasificirano, pomeni, da ni sistematično urejeno.

4.5 Ponudniki dokumentnih sistemov za zdravstvene ustanove v Sloveniji

Za registracijo ponudnikov, opreme in storitev v Sloveniji so določeni splošni pogoji, ki jih morajo ponudniki izpolnjevati, in sicer (Žumer, 2008, str. 409):

- ponudnik mora biti registriran pri pristojnem sodišču ali drugem organu,

- zoper njega ni uveden ali začet postopek prisilne poravnave, stečajni ali likvidacijski postopek ali katerikoli drug postopek, katerega posledica ali namen je prenehanje njegovega poslovanja,
- ne sme biti pravnomočno obsojen za kaznivo dejanje v zvezi s podkupovanjem, obsodba pa še ni izbrisana,
- biti mora finančno sposoben,
- ne sme mu biti dokazana kakršna koli strokovna napaka na področju, povezanem s storitvami hrambe in spremljevalnimi storitvami.

4.5.1 SRC Infonet

Podjetje SRC Infonet d.o.o. nudi rešitev za upravljanje z dokumenti skupaj s podjetjem, ki je certificiran ponudnik dolgoročne hrambe. Celovita rešitev DMS+eHRAMBA, pri kateri kratica izhaja iz angleškega izraza za dokumentni sistem (angl. Document Management System), je integrirana v zdravstvenim informacijskim sistemom BIRPIS za bolnišnice ter sistemom ISOZ za podporo procesov v osnovnem zdravstvu. Na spletni strani navajajo, da jih je kot partnerja pri uvedbi brezpapirnega poslovanja izbralo že več kot 30 javnih in zasebnih zdravstvenih ustanov v Sloveniji (SRC, brez datuma a).

Med glavne prednosti rešitve DMS+eHramba uvrščajo (SRC, brez datuma a):

- pravno veljavnost in trajnost shranjenih elektronskih dokumentov,
- popoln nadzor nad lokacijo in vsebino shranjenih dokumentov, ki omogoča hiter, učinkovit pregled in iskanje dokumentov brez uvajanja dodatnega dokumentnega sistema,
- zmožnost zagotavljanja vseh pravic posameznikom, na katere se podatki nanašajo (pravica dostopa, do popravka in do izbrisa),
- elektronsko podpisovanje in podpisna mapa,
- brezšivno integracijo tudi za izdane e-račune,
- zajem dokumentov iz drugih informacijskih rešitev (namenske rešitve povezane z bolnišničnim IS, finančno – računovodske, knjiga prejete in izdane pošte, obračun plač, ipd.),
- nadgradnja obstoječih programskih rešitev s funkcionalnostmi dokumentnega sistema in integracija s certificirano storitvijo dolgoročne e-hrambe,
- uvajanje vzorčnih notranjih pravil za področje medicine, zdravstva ter dobrega počutja (edina, ki so pripravljena in prilagojena uvedbi omenjene celovite rešitve),
- avtomatsko kreiranje zakonsko določenih rokov hrambe z implementiranim Enotnim klasifikacijskim načrtom za področje zdravstva.

Poleg tega navajajo, da je uvedba rešitve za upravljanje z dokumenti dobro izhodišče za prehod na popolno brezpapirno poslovanje. Uvedba dokumentnega sistema za zdravstvene ustanove pomeni manj administrativnega dela in prihranjen čas, saj so optimizirani določeni

procesu. Osebe se izogne pretiranemu tiskanju in ponovnemu zajemu oz. skeniranju ter kopičenju dokumentacije. Navajajo, da rešitev prinaša višjo kvaliteto obravnave, večjo varnost bolnikov in posledično učinkovitejše delo v zdravstvenih ustanovah (SRC, brez datuma a).

4.5.2 Mikrocop

Podjetje Mikrocop d.o.o. nudi različne rešitve in storitve na področju digitalizacije poslovanja. Rešitev InDoc EDGE vključuje dokumentni sistem za upravljanje informacij ter sistem elektronske hrambe. InDoc EDGE omogoča dodajanje in ustvarjanje dokumentov, organizacijo in upravljanje informacij, hkrati pa tudi zagotavlja zakonsko skladnost.

Med najpogostejše razloge za uvedbo elektronske hrambe dokumentov uvrščajo več prostora, lažji dostop, boljša preglednost, nižji stroški, večja varnost in zakonska skladnost. (Microcop, brez datuma b).

Oba ponudnika nudita pomoč pri upravljanju dokumentov in procesov ter po potrebi tudi hrambo tako elektronskih, kot tudi papirnih dokumentov. Pomagajo pri oblikovanju zahtev za elektronsko hrambo in pripravo notranjih pravil za zajem in hrambo gradiva v digitalni obliki.

5 ANALIZA PROCESOV PRED IN PO UVEDBI ELEKTRONSKEGA SISTEMA ZA UPRAVLJANJE DOKUMENTOV V IZBRANI ZDRAVSTVENI USTANOV

5.1 Predstavitev metodologije raziskave

Za empirični del je bil uporabljen kvalitativni pristop, pri katerem se za zbiranje primarnih podatkov odločila za delno strukturiran poglobljeni intervju. Intervju sodi med zahtevnejše metode pridobivanja primarnih podatkov, vendar hkrati predstavlja enega najboljših načinov, saj omogoča poglobljeno razumevanje preučevane tematike (Bregar in drugi, 2015). Vprašanja za delno strukturiran intervju sem oblikovala na podlagi raziskovalnih ciljev in teoretičnih izhodišč, kljub temu pa je intervju potekal kot pogovor, kjer sem glede skladno s potekom pogovora po potrebi zastavila dodatna vprašanja.

Direktorica izbrane ustanove je privolila v sodelovanje pri intervjujih. Naknadno smo se uskladili za izvedbo v prostorih njihove ambulate. Pred izvedbo intervjujev sem direktorici poslala kratek dopis, v katerem je bila na kratko zajeta moja predstavitev. Dopisala sem, da so k intervjuju vabljeni, ker ocenjujem, da bi njihove izkušnje lahko pomembno prispevale k zanimivim izsledkom raziskave. V dopisu je bil predstavljen tudi časovni okvir intervjujev.

Za potrebe zagotovitve anonimnosti smo se dogovorili, da v magistrski nalogi ne definiram točnega imena obravnavane ustanove, pač pa uporabljam izraz »izbrana ustanova«.

Intervjuji so potekali 15. maja 2024. Opravljeni so bili individualno in v živo, po predhodnem dogovoru s sodelujočimi. Podale so tudi soglasje za snemanje, tako da sem intervjuje posnela na mobilnem telefonu in jih naknadno dobesedno prepisala. Transkripti so priloženi v prilogi na koncu magistrskega dela.

Intervjuje sem opravila s tremi od štirih zaposlenih, ki v izbrani zdravstveni ustanovi opravljajo različne funkcije, kot je prikazano v tabeli 2. Intervju sem tako izvedla z administratorko, medicinsko sestro ter direktorico. Slednja je odgovarjala na sedemnajst, medicinska sestra in administratorka pa na šestnajst vprašanj.

Tabela 2: Zaposleni v izbrani zdravstveni ustanovi

Funkcija	Spol	Doba zaposlitve v zdravstveni ustanovi	Delovne naloge in zadolžitve
Direktorica	Ženski	12 let	Skrb za nabavo, organizacijo, komunikacija s programsko hišo, Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije (v nadaljevanju ZZS), NIJZ in Ministrstvom za zdravje
Medicinska sestra	Ženski	14 let	Sprejem pacientov in priprava na obravnavo, opravljanje specialističnih preiskav, morebitno opravljanje administrativnih del
Administratorka	Ženski	1,5 leta	Poslušanje diktatov in pretipkavanje le-teh, naročanje pacientov na termine, komunikacija s pacienti

Vir: lastno delo.

Za lažjo predstavbo delovnih procesov v izbrani zdravstveni ustanovi sem za modeliranje procesov sem uporabila program iGrafx, saj podpira modeliranje po tehniki BPMN. Glede na predane informacije pred uvedbo sem naredila posnetek stanja za osnoven procesa dela z dokumentacijo tekom pacientove obravnave. Modeliranje je prikazano na osnovnem nivoju, pri čemer sem kreirala bazen za zdravnico ter bazen za medicinsko sestro in administratorko, saj slednji pogosto pokrivata enaka področja dela, na primer pripravo dokumentacije.

5.2 Predstavitev obravnavane ustanove

Izbrana zdravstvena ustanova je specialistična kardiološka ambulanta, ki izvaja specialistične kardiološke preglede. Kardiološke ambulate izvajajo preglede za oceno zdravja srca ter splošnega kardiovaskularnega oz. srčnožilnega sistema. Pregledi so varni, neškodljivi in neboleči.

V izbrani zdravstveni ustanovi poleg osnovnih kardioloških pregledov po potrebi oz. oceni zdravnice opravijo tudi dodatne specialistične preiskave (ultrazvok srca, obremenitveno testiranje oz. cikloergometrijo ter holter monitoring, ki omogoča neprekinjeno spremljanje srčnega ritma ali krvnega tlaka za določeno obdobje, na primer 24 ur). Opravljajo samoplačniške preglede ter preglede na napotnico, saj imajo z ZZS sklenjeno pogodbo o opravljanju zdravstvenih storitev.

Zaposlene so štiri osebe, in sicer zdravnica, medicinska sestra, administratorica ter direktorica. Za delo uporabljajo informacijski sistem za osnovno zdravstvo ISOZ21.

5.3 Predstavitev informacijskega sistema

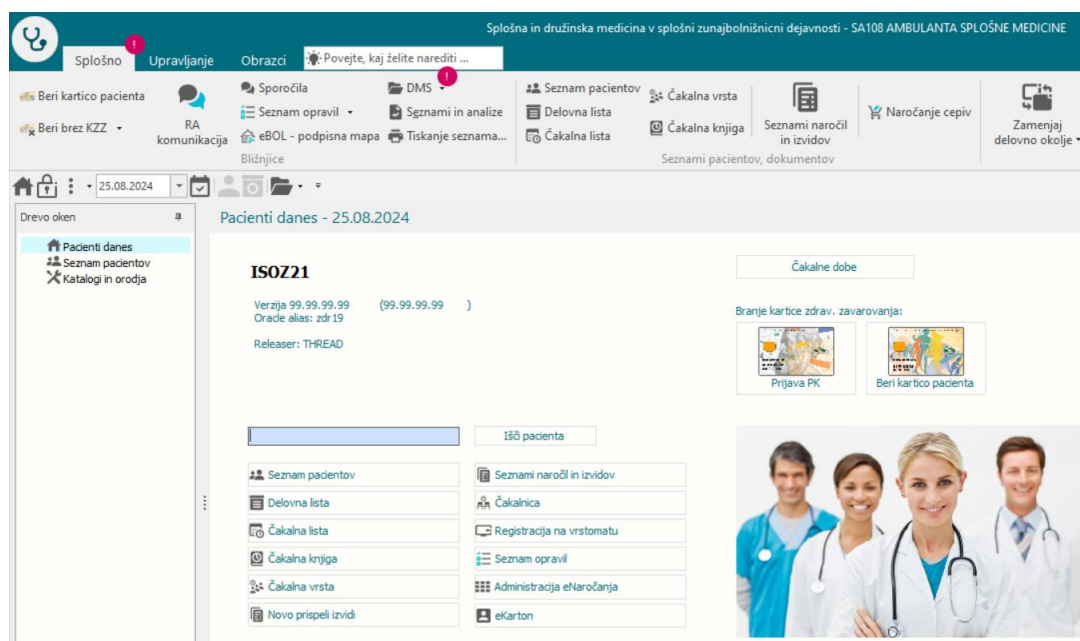
Zdravstveni informacijski sistem (angl. Health information system – HIS) se uporablja kot centralni sistem v različnih zdravstvenih ustanovah – v bolnišnicah, zdravstvenih domovih in zasebnih ambulantah. Skupaj s podsistemi pokriva celoten proces, ki se odvija v zdravstvenih ustanovah. Med podsisteme uvrščamo na primer lekarniške, radiološke in druge informacijske sisteme (Lajovec, 2017).

Izbrana zdravstvena ustanova za delo uporablja informacijsko rešitev ISOZ21, ki podpira administrativno in strokovno delo zaposlenih. Sistem ima modularno zasnovo, kar pomeni, da se lahko nastavitve in izgled delno prilagodi zahtevam posamezne organizacije. Pred uvedbo dokumentnega sistema so v izbrani zdravstveni ustanovi informacijsko rešitev ISOZ21 uporabljali predvsem za obračun opravljenih storitev ter naročanje pacientov.

Vsak zdravstveni delavec ima za uporabo informacijskega sistema svoje uporabniško ime in geslo, s pomočjo katerega se prijavi v aplikacijo. Posamezen uporabnik ima v sistemu dodeljene pravice glede na njegovo vlogo, prav tako pa se lahko ureja tudi dostop do posameznih okolij oz. delovnih enot. Po prijavi v aplikacijo se uporabniku odpre osnovno okno, ki je prikazano na sliki 5. Uporabniku omogoča iskanje pacienta ter dostop do ostalih modulov oz. funkcionalnosti. Sam izgled oz. prikaz le-teh pa se lahko med ustanovami in dejavnostmi nekoliko razlikuje. Informacijska rešitev oz. aplikacija lahko vključuje različne funkcionalnosti, ki omogočajo (SRC, brez datuma b):

- shranjevanje celotne zdravstvene dokumentacije pacienta,
- podpora strokovnemu medicinskemu delu zdravnika,
- elektronsko evidenco opravljenih storitev,
- analizo medicinskih podatkov,
- enostaven in hiter obračun opravljenih storitev,
- vodenje in razporejanje dela ambulate – čakalna knjiga,
- izpisovanje obrazcev, dokumentov, nalepk in poročil,
- povezljivost z laboratorijskim sistemom,
- in drugo.

Slika 5: Pozdravno okno aplikacije ISOZ21



Vir: SRC Infonet (brez datuma).

Poleg integracije z napravami, za dodatno diagnostike pa je znotraj informacijskega sistema na voljo tudi rešitev DMS+eHramba, ki omogoča upravljanje zdravstvene dokumentacije. Modularna zasnova omogoča spremembe aktivnosti vlog in vrste dokumentov v procesu, kar je izredno pomembno, upoštevajoč dejstvo, da se delovni procesi skozi leta lahko spreminjajo (Seničar, 2006).

Na sliki 6 je prikazan grafični vmesnik modula DMS+eHramba, ki je razdeljen na tri glavne dele. Levo zgoraj je prikazan nabor dokumentacije in vključuje tudi druge podatke, denimo stanje dokumenta, pacientov matični indeks, pacientov priimek in ime, številko obravnave, številko verzije in druge podatke. Vse stolpce si uporabnik lahko po želji prilagodi – izbere relevantne podatke ter jih tudi razvrsti.

Omogočeno je tudi filtriranje glede na obdobje nastanka ali avtorizacije dokumenta, glede na tip dokumenta, enoto nastanka ali nosilca dokumenta, kar uporabniku olajša pregled. Filter lahko uporabnik izbere ali prekliče s pomočjo ikone nad naborom dokumentacije. Tam je omogočena tudi primerjava različnih izbranih dokumentov. Levo spodaj so vidni metapodatki, ki vključujejo podrobnosti o dokumentu, pregled preteklih verzij, aktivnosti oz. revizijska sled, sled odpošiljanja ter dodatne informacije. Na desnem delu se prikaže dokument, ki navadno vsebuje logotip ustanove, pacientove podatke ter podatke obravnave (na primer anamneza, status in mnenje).

Slika 6: Primer uporabniškega vmesnika

Osnovna mapa | Enota: AMBULANTA SPLOŠNE MEDICINE | Nastal: 28.04.2024-28.07.2024 | Stanje: Dokončan

Št. dok.: 22

1/13 < > 🔍 + 🗑️ Izbrisi

Dokument	MI	Pacient	Obrav...	V...	Datum avt...	Čas kreiranja...
Ambulantni izvid DMS	34414	TEST METKA	74836	6	13.06.2024 10:29:15	13.06.2024 10:14:08
Ambulantni izvid DMS	34540		84857	3	13.06.2024 08:47:26	13.06.2024 08:46:40
Ambulantni izvid DMS	34630		84842	4	13.06.2024 08:08:29	13.06.2024 08:07:19

Podrobnosti Verzije Aktivnosti Poslano Dodatne informacije

Akcija	Čas	Uporabnik
Vpogled	28.07.2024 11:01:45	
Vpogled	09.05.2024 13:07:50	
Avtorizacija	09.05.2024 13:07:49	
Kreiranje	09.05.2024 13:07:48	

Pacient/ka: I. 34688

29.11.2023

Ponovni obisk

Razlog obr.: Bolezen (preventiva)

Vsebina obr.: Drugo

Dgn.: M5419Radikulopatija (okvara korenin), neopredeljeno mesto

Anamneza: What is Lorem Ipsum?
 Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only the centuries but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularized in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

Vir: SRC Infonet (brez datuma).

Aplikacija si izbrane filtre in nastavitve pri metapodatkih zapomni in jih pri izhodu iz določene mape tudi shrani. Podobno so strukturirane tudi ostale mape znotraj modula (denimo podpisna, avtorizacijska in osnovna mapa).

Če ima uporabnik v aplikaciji odprt zapis pacienta, se mu privzeto prikaže možnost »skeniraj in uvozi«, ki zdravstvenim delavcem omogoča skeniranje oz. zajem pacientove dokumentacije. V takšnem primeru je na seznamu privzeta tudi mapa »pacientovi dokumenti«. Prikaz ostalih map je vezan na pravice uporabnikov oz. način dela posamezne ustanove, zato se tudi nabor teh lahko nekoliko razlikuje.

5.4 Optimizacija procesov

Po opravljenih intervjujih sem naredila tudi opis stanja oz. načina dela izbrane ustanove pred ter po uvedbi dokumentnega sistema, kar bo natančneje razloženo na naslednjih straneh.

5.4.1 Delovni procesi pred uvedbo

V zdravstvenih ustanovah so pri upravljanju s fizično dokumentacijo lahko delovni procesi precej neučinkoviti, kar so poudarile tudi zaposlene v izbrani zdravstveni ustanovi. Potrebna je analiza stanja, ki nam poda informacije o tem, kje prihaja do zamud, neučinkovitosti itd. Opravljena analiza stanja bo predstavljala dobro izhodišče v morebitni uvedbi drugih sistemov v prihodnosti.

Z uporabo fizične dokumentacije in posledično tudi fizične hrambe dokumentacije, se je pred uvedbo dokumentnega sistema proces obravnave pacienta začel z iskanjem obstoječe dokumentacije v arhivu, ki se nahaja v prostorih izbrane zdravstvene ustanove.

Administratorka ali medicinska sestra je poiskala pacientovo šifro in v omarah poiskala njegovo mapo z dokumentacijo. Sledilo je kopiranje prinesene pacientove dokumentacije za obravnavo in posledično tudi arhiv. Nato je sledil sprejem pacienta, vključujoč z branjem pacientove kartice in generiranjem obravnave znotraj informacijskega sistema. Pri obravnavi je potrebno vnesti podatke, vezane na obračun. Pacient je nato opravil pregled pri zdravnici, ki je preverila oz. preučila prineseno pacientovo dokumentacijo. Po potrebi pacient opravi tudi dodatno diagnostiko, za kar navadno poskrbi medicinska sestra.

Zdravnica je pred zaključkom obravnave diktirala vsebino obravnave, diktat pa je naknadno administratorka pretipkala v informacijski sistem. Na tej točki velja omeniti, da je izbrana zdravstvena ustanova pred uvedbo dokumentnega sistema za pisanje in pripravo izvidov uporabljala ločen sistem, ki ni omogočal odpošiljanja v sistem CRPP, zato je bilo potrebno izvid obravnave natisniti in poslati po pošti. Večje število uporabljenih sistemov oz. nepovezljivost med njimi lahko podaljša čas za opravljanje določene aktivnosti zaradi različnih vzrokov, na primer zaradi vnašanja ali iskanja pacientovih podatkov v različnih sistemih.

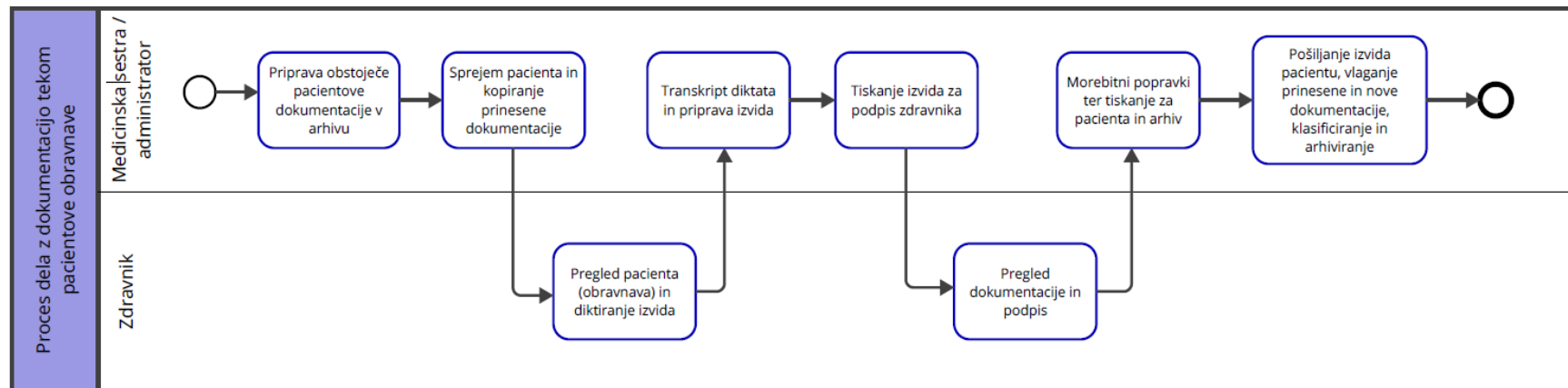
Po tiskanju izvida je administratorka ali medicinska sestra osnutek izvida odnesla zdravnici, vendar je to naredila, ko je bila ambulanta prazna oz. ko je pacient zapustil prostor, saj sicer nista želeli motiti obravnave. Za tem je zdravnica izvid podpisala in ga odnesla administratorki. V primeru morebitnih popravkov je administratorka izvid ponovno uredila in natisnila ter ga ponovno odnesla zdravnici v podpis. Prenašanje dokumentacijo je terjalo precej časa.

Končna verzija dokumenta je bila natisnjena za pacienta in tudi arhiv. Pred arhiviranjem je bila potrebna ročna klasifikacija dokumenta. Za odpošiljanje izvida pacientu je bilo potrebno pripraviti kuverto, vanjo zložiti izvid ter ga opremiti z znamko, s čimer so nastali tudi stroški odpošiljanja. Delovni proces z dokumentacijo tekom pacientove obravnave pred uvedbo dokumentnega sistema je prikazan na sliki 7, po uvedbi pa na sliki 8.

5.4.2 Delovni procesi po uvedbi

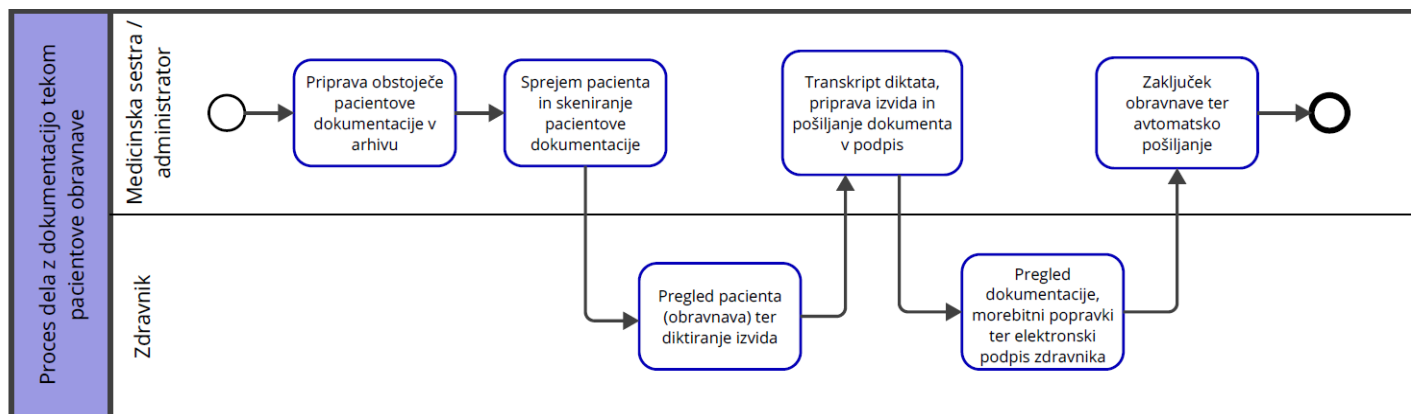
Pred opisom trenutnega (angl. AS-IS) stanja po uvedbi bi rada omenila, da je izbrana ustanova vzporedno z dokumentnim sistemom uvajala tudi modul za obveščanje pacientov preko SMS sporočil. To pomeni, da pacient ob vpisu v čakalni seznam dobi obvestilo, da je na pregled naročen, naknadno pa nekaj dni pred terminom dobi tudi opomnik za pregled v izbrani ustanovi. Pred uvedbo SMS obveščanja so vabila pošiljali ročno, kar je administratorki in sestri vzelo kar nekaj časa. Obveščanje pacientov je pomembno, da ne pride do izpadov pri obravnavah oz. prostih terminov.

Slika 7: Delovni proces pred uvedbo dokumentnega sistema



Vir: lastno delo.

Slika 8: Delovni proces po uvedbi dokumentnega sistema



Vir: lastno delo.

Poleg tega velja poudariti, da ustanova ni digitalizirala obstoječe pacientove dokumentacije, zato je tudi po uvedbi pred pacientovo obravnavo potrebno pripraviti obstoječo pacientovo dokumentacijo. Ker informacijski sistem omogoča tudi vpogled v pacientovo dokumentacijo preko CRPP, pacienti pogosto izvidov iz drugih ustanov sploh ne prinesejo s seboj. S tem se je ustanova izognila pretiranemu dodatnemu kopiranju in tudi skeniranju. Če pacient s seboj prinese dokumentacijo, ki ni v CRPP sistemu, se lahko zaposleni odločijo za skeniranje dokumenta ali izvida, v kolikor je dokumentacija pomembna za pacientovo obravnavo. Ta možnost je pomembna, kajti zdravnici omogoči celosten pregled pacientovega stanja. Skenirani dokumenti so v sistemu vidni v pacientovi mapi.

Sledi sprejem pacienta, kar običajno naredi medicinska sestra. Ta ga pospremi do ambulante, kjer ga bo zdravnica obravnavala. Zdravnica pred koncem obravnave diktira izvid. Sledi transkript izvida v obstoječ informacijski sistem ISOZ21, s čimer se je odpravila potreba po večkratnem vnosu pacientovih podatkov v različne sisteme. Administratorica posluša diktat in tipka v predlogo dokumenta. Predloge imajo že definirane npr. podatke ustanove in vključujoč logotip zdravstvene ustanove, sistemsko se izpišejo pacientovi podatki, generirana je struktura, tako da je potreben le še vnos vsebine. Takšnih predlog je lahko tudi več – najpogosteje se ločijo glede na tip pregleda ipd.

Za tem natipkan izvid preveri ter ga preko sistema s klikom na gumb »v podpis« pošlje v pregled zdravnici. Dokumentni sistem skrajša čas, ki je potreben za prenos dokumentov ter omogoča, da zaposleni iz sistema hitro razberejo, v katerem stanju se dokument nahaja ali na katero akcijo čaka. Z uvedbo dokumentnega je omogočena avtomatizacija dokumentov znotraj sistema, zato zaposlene za upravljanje z dokumenti porabijo manj časa.

Dokumenti, ki so bili poslani zdravnici se prikazujejo v podpisni mapi, kamor pridejo vsi dokumenti s statusom »v pregled odgovornemu«. Če je v podpisni mapi vsaj en dokument, se zdravnici pri ikoni za podpisno mapo pojavi rdeč klicaj, ki jo na to opozarja. Zdravnica s klikom odpre podpisno mapo, kjer vidi dokumente, ki čakajo na podpis. Zaradi generiranja verzij ne prihaja do težav, da bi zdravnica podpisala napačno verzijo dokumenta, s čimer se zmanjša možnost napake. Za tem zdravnica dokumente preveri, po potrebi popravlja s klikom na gumb »popravi«, naknadno pa podpiše s kvalificiranim digitalnim potrdilom na profesionalni kartici. Sistem ima tudi implementirano rešitev, ki omogoča podpisovanje v imenu nekoga drugega v primeru odsotnosti.

Po zaključku obravnave v informacijskem sistemu se izvid avtomatsko pošlje v sistem CRPP (zVem) ter v elektronsko hrambo. Sistem zdaj omogoča, da imajo pacienti večinoma izvid v sistemu CRPP že isti dan, kar se odraža pri njihovem zadovoljstvu. Zaposlene so povedale tudi, da se je z uvedbo zmanjšalo število klicev v ambulantno.

Zaposlene so omenile boljšo razporeditev delovnih obremenitev, poleg tega pa je tudi podpisna mapa oz. elektronsko podpisovanje zdravnici omogočilo, da ima poenoten pregled nad dokumentacijo, ki čaka njen podpis. Pred uvedbo sta namreč za podpisovanje

dokumentacije s strani zdravnice pogosto skrbeli medicinska sestra in administratorka. Na ta način jima je bilo prihranjenega kar nekaj časa. V zvezi z obstoječim stanjem so zaposlene omenile, da morajo pacientove podatke, v primeru opravljanja dodatne diagnostike, vnašati še v ločene sisteme proizvajalcev Schiller in MESI. Ker informacijski sistem trenutno ni povezan z diagnostičnimi napravami, morajo tudi PDF izvid iz naprave natisniti in dodatno skenirati, kar jim povzroča dodatno delo.

Tudi po uvedbi dokumentnega sistema je pomembna morebitna podpora ter vzdrževanje sistema s strani izbranega ponudnika.

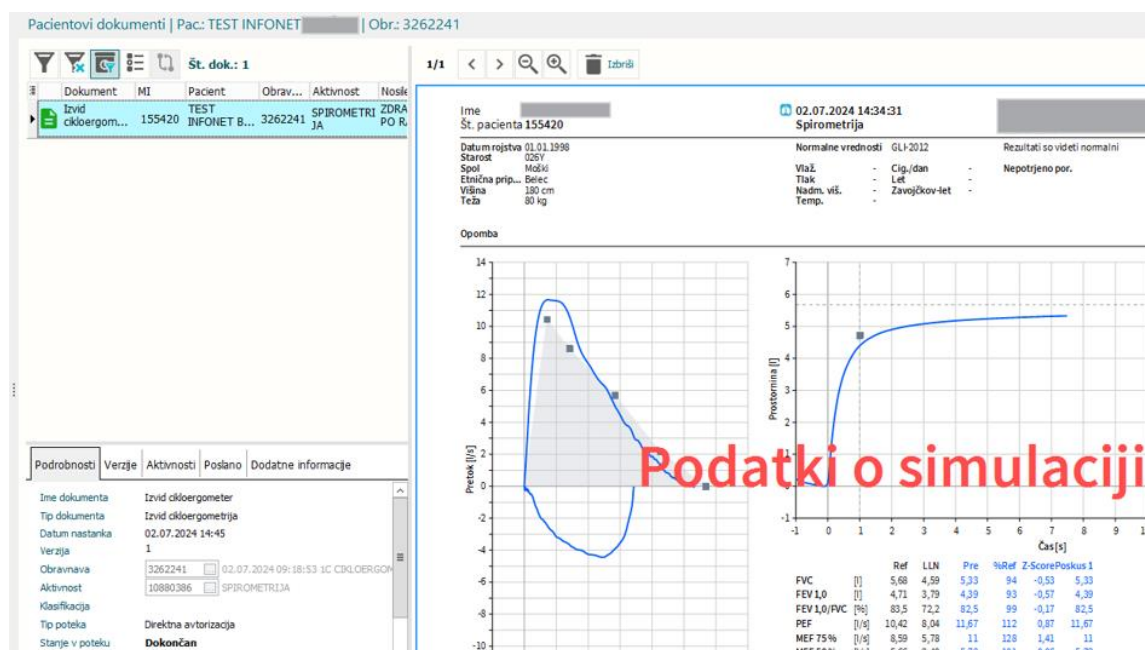
5.4.3 Predlogi nadaljnjih izboljšav

Ena izmed pomembnih lastnosti dokumentnih sistemov je, da omogoča prilagajanje posamezni ustanovi, saj se procesi lahko skozi leta spreminjajo. Po uvedbi dokumentnega sistema so se procesi pohitrili, tudi zaposlene so bile optimizaciji naklonjene in z uvedbo niso imele večjih težav. Do slednjih lahko pride, če imajo zaposleni odpor ali niso dovolj kompetentni. Menim, da bo kolektiv izbrane kardiološke ustanove tudi v bodoče stremel k optimizaciji delovnih procesov.

Nekateri ponudniki nudijo tudi možnost digitalizacije obstoječe pacientove dokumentacije, kar bi lahko dodatno prihranilo čas, ki ga porabijo za iskanje dokumentacije v arhivu. Del procesa, ki se navezuje na sprejem pacienta bi lahko optimizirali z rešitvijo, ki omogoča enostaven in avtomatiziran postopek sprejema pacientov. Takšne naprave se navadno postavi na poleg sprejemnih pultov, v čakalnice, vhode ali druge dele zdravstvenih ustanov. Pacient v napravo vstavi kartico zdravstvenega zavarovanja (KZZ), sistem prečita pacientovo zavarovanje in avtomatsko generira pacientovo obravnavo v informacijskem sistemu. Zdravstvenim delavcem prihrani čas, ki bi ga porabili za prehod med prostori, na primer iz svojega delovnega mesta do čakalnice, kjer ji pacient preda kartico in nazaj do delovnega mesta.

Dodatna možnost za optimizacijo delovnih procesov v izbrani zdravstveni ustanovi bi bila lahko povezljivost informacijskega sistema z diagnostičnimi napravami za dodatne preiskave, ki jih opravljajo v sklopu pregledov. Takšna povezljivost bi omogočila, da bi zaposleni pacientove podatke vnesli samo enkrat, kar bi jim prihranilo nekaj časa. Tukaj velja izpostaviti, da cene takšnih integracij za manjše ustanove lahko predstavljajo velik zalogaj. Povezljivost bi omogočala naročanje iz informacijskega sistema na preiskavo, za tem se naročilo prikaže na delovni listi na napravi, zato pacientovih podatkov ni potrebno ponovno vnašati, hkrati pa se zmanjša možnost napak. Po zaključeni preiskavi se PDF izvid pripelje v pacientovo mapo znotraj dokumentnega sistema. Primer dokumenta za cikloergometrijo je prikazan na sliki 9.

Slika 9: Prikaz dokumenta, prejetega iz integrirane naprave za dodatno diagnostiko



Vir: SRC Infonet (brez datuma).

Splošno gledano menim, da bi v zdravstvenih ustanovah lahko uporabljali več orodij za analitiko, saj bi na ta način lahko dobili natančne podatke, vezane na delovne procese (morda predvsem na čas, ki je potreben za izvedbo določene aktivnosti). Pillay (2020) navaja, da bo digitalizacija v prihodnje zdravstvenim delavcem olajšala tradicionalne rutinske naloge, kar jim bo lahko prineslo več časa za paciente.

6 REZULTATI IN DISKUSIJA

Odgovore na nekatera raziskovalna vprašanja sem pridobila tekom teoretičnega dela, na nekatera pa z analizo opravljenih intervjujev v izbrani kardiološki ambulanti.

RV1: Kateri ponudniki v Sloveniji ponujajo zakonsko skladne rešitve tudi za zdravstvene ustanove?

Za področje zdravstva sem v Sloveniji našla ponudnika Mikrocop d.o.o. ter SRC Infonet d.o.o. Obe podjetji nudita tudi svetovanje pri upravljanju procesov in navajata, da dokumentni sistemi omogočajo boljšo varnost, nižje stroške ter boljšo preglednost nad dokumentacijo.

RV2: S katerimi rešitvami lahko optimiziramo delovne procese v zdravstvenih ustanovah, da bodo učinkovitejši?

Dokumentni sistem je samo eden izmed načinov, s katerim lahko optimiziramo delovne procese v zdravstvu. Zaradi njihove kompleksnosti je na splošno lahko kakršna koli

optimizacija lahko velik zalogaj. Dobra iztočnica za uvedbo različnih sistemov oz. rešitev za optimizacije je ravno dobro poznavanje delovnih procesov. Na drugi strani je pomembno, da zdravstvene ustanove stremijo k izboljšanju le teh.

Del delovnih procesov v izbrani ustanovi je zagotovo pohitrila povezava s sistemom CRPP. Ta namreč zdravniku omogoča pregled pacientove dokumentacije iz drugih ustanov v primeru, da ima pacient za to vrsto zdravstvene storitve izdano eNapotnico. Kasneje, po končani obravnavi pa povezljivost omogoča elektronsko pošiljanje dokumenta (v našem primeru ambulantnega izvida) v CRPP. Hkrati je to sistem, iz katerega tudi pacient vidi svoje podatke na portalu zVem.

Poleg že omenjenih sistemov, ki pohitrijo procese, pa je izbrana ustanova uvedla tudi modul za obveščanje preko SMS sporočil. Če se pacient strinja, mu sistem avtomatsko nekaj dni pred naročenim terminom pacientu pošlje mobilno sporočilo kot opomnik, da je naročen. S tem se skušajo izogniti praznim terminom v ambulantni.

Drugi načini optimizacije so tudi rešitve, ki omogočajo branje kartice in avtomatsko generiranje obravnav, povezljivost informacijskega sistema z napravami za dodatno diagnostiko (EKG, cikloergometrija, ...) itd.

RV3: Kateri so ključni vzroki, da se zdravstvena ustanova odloči za uvedbo dokumentnega sistema?

V sklopu raziskave me je zanimalo, kaj so ključni vzroki, ki privedejo k temu, da se zdravstvena ustanova odloči za uvedbo dokumentnega sistema. Zaposlene v obravnavani zdravstveni ustanovi so navedle več izzivov oziroma pomanjkljivosti dela s fizično dokumentacijo, zaradi katerih so se odločili za prehod na dokumentni sistem.

Vse intervjuvanke so poudarile, da je upravljanje fizične dokumentacije časovno zahtevno in posledično neučinkovito. Podatki se vnašajo ročno, izvidi se kopirajo, veliko časa se nameni iskanju ter prenašanju dokumentacije. Podobno Godec (2016) navaja, da iskanje, zbiranje, razvrščanje in odpošiljanje dokumentov predstavlja velik del urnika. Učinkovito upravljanje z dokumenti je zato pomembno v izogib neizkoriščenosti podatkov, napačnim odločitvam in finančnim posledicam. Tudi Štolfa (2016) omenja zamudno iskanje, brskanje po omarah in registrih, podaljševanje procesov zaradi potovanja dokumentov od mize do mize in sprehajanje zaposlenih ter nepotrebno ustvarjanje kopij dokumentov med t.i. »skrite stroške«.

Med pomanjkljivostmi so intervjuvanke izpostavile tudi težave s hrambo fizičnih dokumentov. Dokumenti predstavljajo pomemben člen pri vsakdanjem delu v zdravstvenih ustanovah. Ker vsebujejo informacije o pacientovem zdravju, jih uvrščamo med občutljive podatke, zato je previdno delo z dokumentacijo zelo pomembno. Dokumenti morajo biti primerno zaščiteni in varni. Vendar pa se z leti lahko v tovrstnih ustanovah nabere obsežen

nabor, ki je lahko posledica »kopičenja« dokumentacije. Posledično pomanjkanje ustreznega prostora predstavlja enega izmed pogostejših razlogov za prehod na dokumentni sistem.

Kot pomembno slabost fizične dokumentacije so intervjuvanke izpostavile tudi občasno pojavljanje napak, ki nastopijo med rokovanjem z dokumentacijo. Vse tri so izpostavile primere napak, ki so se jim pripetile (na primer vložitev dokumenta v napačno mapo, izguba dokumenta itd.). Da se dokumentacija lahko izgubi, poškoduje in založi, kar se lahko odraža v čakanju oziroma upočasnjevanju poslovnih procesov, ugotavlja tudi Uršič (2010).

RV4: Katera faza najpogosteje ovira oz. upočasnjuje uvedbo?

Eno izmed raziskovalnih vprašanj se je nanašalo to, katera faza najpogosteje ovira oz. upočasnjuje uvedbo. Zaposlene pri obravnavani zdravstveni ustanovi niso zaznale kakšnih posebnih ovir pri uvedbi sistema. Direktorica je povedala, da ji izobrazba pravne smeri zagotovo pomaga pri razumevanju predpisov, ki jim morajo kot ustanova slediti. Menim, da ji je to znanje olajšalo tudi razumevanje posameznih faz uvedbe in posledično niso imeli večjih težav. Ravno ona je bila najbolj vpletena pri odločanju, kasneje pa tudi pri procesu prehoda, za katerega je navedla, da je bil dober.

Dobro sodelovanje med ponudnikom in zdravstveno ustanovo kot temelj uspešne uvedbe dokumentnega sistema ugotavljajo tudi drugi avtorji. Sodelovanje uporabnikov ter močna podpora vodstva vplivata na uporabo uvedenega sistema ter na uspešnost implementacije (Štolfa, 2016; Zebec, 2010). Direktorica je povedala, da ponudnik ponudil vse potrebne informacije povezane z dokumentnim sistemom in elektronsko hrambo dokumentov. Izpostavila je, da je programska hiša po začetni predstavitvi program prilagodila njihovim željam in potrebam, kar pomeni, da je zdravstvena ustanova pred uvedbo analizirala obstoječe procese ter definirala izzive oz. težave, s katerimi so se soočali.

Prav tako je za ponudnika dokumentnega sistema pomembno dobro poznavanje stanja, predvsem pa potreb in želja naročnika. Ponudnik mora razumeti širše delovanje zdravstvene ustanove, saj bo le na tak način sistem lahko dobro prilagojen naročniku oz. končnim uporabnikom. V primeru težav so jih zaposlene najprej poskušale rešiti samostojno s pomočjo prejetih navodil s strani ponudnika in medsebojnim sodelovanjem. Če težave niso rešile same, so se obrnile na ponudnika, ki jim je nudil hitro in učinkovito pomoč.

Tudi Uršič (2010) poudarja pomembnost vzdrževanja sistema po implementaciji, ki vključuje pomoč na daljavo, izboljšanje delovanja in izvedba izboljšav, morebitne prilagoditve, svetovanja in drugo. Gaberc (2006) izpostavlja pomembnost izobraževanja in uvajanja bodočih uporabnikov, saj ponudnik s tem vpliva na končno uporabo dokumentnega sistema. Neustrezno končan in nefunkcionalen sistem lahko privede do nezadovoljstva končnih uporabnikov.

RV5: Kakšne spremembe prinese uvedba dokumentnega sistema v zdravstveno ustanovo? ter RV6: Kako bo uvedba dokumentnega sistema izboljšala učinkovitost procesov v obravnavani organizaciji?

V sklopu zadnjih dveh raziskovalnih vprašanj me je zanimalo, kakšne spremembe je prinesla uvedba dokumentnega sistema v zdravstveno ustanovo ter kako je uvedba dokumentnega sistema vplivala na učinkovitost procesov v obravnavani organizaciji. Intervjuvanke so izpostavile jasno pozitivno spremembo po uvedbi dokumentnega sistema. Vse tri so proces dela po uvedbi ocenile kot bolj učinkovit in poenostavljen. Tudi Uršič (2010) med prednosti dokumentnih sistemov uvršča višjo stopnjo učinkovitosti in produktivnosti ter večji izkoristek poslovanja.

Ključno spremembo predstavlja hiter in enostaven dostop do informacij. Vse pacientove informacije so dostopne z enim klikom, kar zaposlenim prihrani veliko časa. Tudi Skrt (2006) med prednosti dokumentnih sistemov uvršča enostavnost prikazovanja in pregledovanja, možnost hkratnega vpogledovanja, lažje delo z dokumenti ter hitrejša in enostavnejša iskanja.

Dostop do CRPP je zmanjšal količino dela, povezano z kopiranjem oz. skeniranjem dokumentacije iz drugih zdravstvenih ustanov. Odsotnost potrebe po kopiranju izvidov iz drugih ustanov dojemajo kot prednost. Tudi avtorji med prednosti dokumentnih sistemov pogosto uvršča odsotnost potrebe po kopiranju.

Zaposlene v zdravstveni ustanovi zaupajo v varnost dokumentnega sistema. Omogočeno je avtomatsko beleženje sledljivosti, poleg tega pa sistem tudi preprečuje napake pri delu z dokumenti, ki so se dogajale pri delu s fizično dokumentacijo (na primer zamenjave, morebitne izgube dokumentov). Varnost kot eno od prednosti dokumentnih sistemov izpostavlja več avtorjev. Žumer (2008) navaja, da na boljšo varnost vpliva možnost nastavitve ločenih uporabniških dostopov, saj so lahko pravice vezane na posamezne vloge.

Jakovljević (2006) med ključnimi funkcionalnostmi sodobnih dokumentnih sistemov izpostavlja varno dolgoročno hrambo, Kadunc (2020) pa izpostavlja tudi boljši nadzor nad dokumenti in varnostjo.

Med prednostmi uvedbe dokumentnega sistema so zaposlene v izbrani ustanovi izpostavile tudi boljšo razporeditev dela, ki je na eni strani posledica avtomatiziranosti delovnih procesov (denimo sistem podpisovanja, sistem obveščanja pacientov o terminih), na drugi pa hitrejšega dostopa do informacij. Tudi Jordan in drugi (2022) ugotavlja, da lahko zaposleni čas, ki ga prihranijo pri iskanju dokumentacije, namenijo drugim aktivnostim. Avtomatiziranost določenih delovnih procesov lahko prispeva k razbremenitvi zaposlenih. Jakovljević (2006) med prednosti dokumentnih sistemov uvršča tudi boljše sodelovanje med zaposlenimi.

Intervjuvanke so omenile, da pozitiven učinek po uvedbi dokumentnega sistema zaznavajo tudi pri pacientih. Pregleden in olajšan dostop do informacij zaposlenim omogoča hitrejšo posredovanje informacij pacientom, kar doprinese k višjemu zadovoljstvu.

Kot enega izmed ključnih razlogov, ki je prispeval k odločitvi za uvedbo dokumentnega sistema so zaposlene v zdravstveni ustanovi izpostavile izzive s hrambo fizične dokumentacije. Pomanjkanje prostora je sicer predstavljal enega izmed pomembnih dejavnikov odločitve, vendar pri pozitivnih učinkih samega prihranka prostora niso posebej izpostavljale. Prihranek pri prostoru kot prednosti dokumentnih sistemov izpostavlja Skrt (2006). Sieler (2002) pa ugotavlja, da se lahko na račun dodatnega prostora lahko povečajo prostori za delo ambulate.

Magistrsko delo prinaša vpogled v uvedbo in uporabo dokumentnih sistemov v specialistični kardiološki ambulanti, vendar se moramo zavedati tudi njegovih omejitev. Ker sem se osredotočila le na eno izbrano ustanovo, ugotovitev ne morem posplošiti na vse zdravstvene ustanove. V izbrani ustanovi, denimo, so bile zaposlene digitalizaciji naklonjene, ni pa nujno, da bi bil dokumentni sistem tako dobro sprejet tudi v drugih ustanovah, saj nekaterim delo z računalnikom, digitalizacija in na splošno spremembe lahko predstavljajo odpor. Aktivno vključevanje zaposlenih je pomembno že v začetnih fazah, saj vpliva na končno uporabo določene rešitve. Zanimivo bi bilo narediti podobno uvedbo ter analizo na ustanovi, ki se ukvarja z drugo zdravstveno dejavnostjo. Poleg tega bi bilo zanimivo preveriti, kako se uvedba odraža v večjih zdravstvenih ustanovah, na primer bolnišnicah, saj sklepam, da bi bili učinki uvedbe dokumentnega sistema še precej večji. V večjih zdravstvenih ustanovah so namreč delovni procesi precej kompleksnejši, saj je vanje vključeno večje število zaposlenih in pogosto vključuje več oddelkov.

V izbrani kardiološki ambulanti so zaposlene štiri osebe, vendar zdravnica zaradi njene odsotnosti nisem uspela intervjuvati. Glede na to, da so intervjuvanke omenile, da so ji pri delu nekoliko pomagale, bi bilo zanimivo dobiti tudi informacije, kako se je z uvedbo soočala ona in, če ji je morda predstavljala večje težave.

Izpostaviti velja tudi, da zaradi nedostopnosti cen dokumentnih sistemov in drugih informacij nisem uspela pridobiti bolj točnih informacij o stroških, na drugi strani pa tudi času, ki ga ustanova po uvedbi dokumentnega sistema prihrani.

Optimizacija procesov ter digitalizacija v zdravstvu nista le korak naprej v tehnološkem razvoju, pač pa tudi pogoj za zagotavljanje kakovostne zdravstvene oskrbe. Menim, da se zavedanje o pomembnosti optimizacije širi, kar kaže tudi naklonjenost zdravstvenih ustanov za uvedbo tovrstnih rešitev. Splošno gledano upam, da bo magistrsko delo pripomoglo k boljšemu razumevanju dokumentnih sistemov in elektronski hrambi ter spodbudilo razmislek zdravstvenih ustanov o smotnosti njihovega trenutnega načina dela.

7 SKLEP

Delo s fizično dokumentacijo je na prvi pogled priročno in tako je bilo tudi v obravnavani zdravstveni ustanovi, vendar je vseeno potrebno poudariti, da je delo s fizično dokumentacijo zamudno, pogosto težavno in drago, saj zaposleni porabijo veliko časa za upravljanje, izmenjavo in podpisovanje (Mar, 2018). Neoptimizirani procesi z neučinkovitostjo dela lahko vodijo v visoke stroške. Uvedba dokumentnega sistema je za zdravstvene ustanove dobra priložnost, da jo izkoristijo za razmislek glede dela z dokumentacijo in delovnimi procesi. Dobro poznavanje procesov se namreč lahko odraža v skrajšanju časa, potrebnega za izvajanje življenjskega cikla dokumenta (Umek Luzar, 2005).

Zebec (2010) izpostavlja zanesljivost ter predvsem enostavnost dokumentnih sistemov, kar je z vidika uporabnikov zelo pomembno. Za vodstvo je pomembna izboljšana produktivnost zaposleni ter nižji stroški. Kot navaja Uršič (2010), sodoben dokumentni sistem procese poenostavlja, jih skrajšuje, poleg tega pa tudi preprečuje nepravilnosti in napake pri delu z dokumenti, med katere uvršča nepooblaščne vpoglede, izgube in odtujevanje dokumentacije. Omogočen je standardiziran ter sistematiziran način dela z dokumenti. To pomeni, da je nedvoumno jasno, kaj se mora z dokumentom narediti, kdo ga more potrditi in tako dalje. Zaposlenim je prihranjen čas, da lahko opravljajo njihove primarne naloge in aktivnosti.

Dokumentni sistemi zagotavljajo tudi beleženje revizijske sledi, večjo varnost in boljši dostop ter preglednost dokumentacije, vezano na delovne procese pa zaposlenim prihranijo čas, saj odpravljajo potrebo po prenašanju dokumentacije, razmnoževanju oz. kopiranju dokumentacije ter morebiti tudi odpošiljanju. Na sam obseg dokumentacije sicer vpliva velikost in dejavnost organizacije ter tudi kompleksnost procesov in število vključenih ljudi (Štolfa, 2016). Skladno s tem dejstvom predpostavljam, da bi bili učinki uvedbe dokumentnih sistemov ter dobrega poznavanja procesov v večjih zdravstvenih ustanovah še toliko večji.

Poleg navedenih prednosti se lahko z uvedbo dokumentnega sistema tudi zmanjšajo stroški, česa direktorica sicer ni potrdila, saj namreč na eni strani res prihrani obstoječe stroške arhiviranja, administrativne stroške ter stroške, povezane z upravljanjem dokumentov (iskanje, prenašanje in stroške dela zaposlenih), vendar na drugi strani poleg stroška uvedbe in mesečnega vzdrževanja lahko prinese tudi stroške strojne opreme. Ti so povezani z ustrezno tehnologijo za uporabo dokumentnih sistemov, na primer strežniki, računalniki in monitorji, optični bralniki oz. skenerji ter tudi drugi stroški (dodatna izobraževanja zaposlenih), ki so lahko z uvedbo povezana. Stroški so odvisni od velikosti organizacije, stopnje digitalizacije ter drugih dejavnikov. Dodatne stroške lahko predstavljajo tudi druge omenjene rešitve, namenjene optimizaciji delovnih procesov.

Druge ovire ali slabosti pri uvedbi lahko predstavlja nepoznavanje področja in veljavne zakonodaje ter nekompetentnost oz. nepripravljenost zaposlenih. Kljub temu, da so razne

spremembe rutine pogosto slabo sprejete je pomembno, da vodstvo zaposlenim predstavi prednosti rešitve, za uvedbo katere se je odločila. V primeru obravnavane zdravstvene ustanove je direktorica opravila dobro nalogo in zaposlene opremila s pomembnimi informacijami, zato menim, da so uvedbo sprejele dobro. Poleg tega menim, da je k dobremu sprejemu dokumentnega sistema pripomoglo že dobro poznavanje obstoječega programa, v katerega je modul za upravljanje dokumentov integriran. Dodatni prednosti sta bili zagotovo pravna izobrazba direktorice, ki je pripomogla k razumevanju tematike ter tudi mlad kolektiv, ki mu delo z računalnikom ne predstavlja težav. Vse tri intervjuvanke so povedale, da so digitalizaciji naklonjene.

Poudarile so, da so s časovnega vidika optimizirale delo oz. procese ter si ustrezno razporedile delo. Razbremenitev zdravstvenih delavcev je tudi ena izmed prednosti uvedb tovrstnih rešitev (Caretronic, 2003). Zdravstvene ustanove v Sloveniji so namreč primorane upoštevati zahteve ministrstva za zdravje ter zahteve NIJZ in ZZZS, vendar se lahko takšne zahteve odražajo v dodatnem administrativnem delu. Ravno slednje lahko ustvarja odpor pred spremembami in digitalizacijo.

Prepričana sem, da bo kolektiv izbrane kardiološke ambulate tudi v bodoče stremel k digitalizaciji, na drugi strani pa optimiziral procese, kar se bo odražalo na učinkovitosti celotnega poslovanja zdravstvene ustanove. Pomembno je, da je ustanova naklonjena digitalizaciji in optimizaciji, saj predstavljata dolgotrajni proces prilagajanja in izboljševanja. Učinki stalnega izboljševanja se lahko odražajo v obliki dolgoročnih koristi pri celotnem poslovanju zdravstvene ustanove. Gaberc (2006) navaja, da poleg učinkovitosti lahko uvedba dokumentnega sistema rezultira tudi v obliki boljše konkurenčnosti ter boljši donosnosti (angl. Return on investment – ROI).

Vseeno menim, da kljub vsem prednostim optimizacije, digitalizacije in tovrstnih sistemov ne gre pozabiti na osebni stik, ki je pacientu zelo pomemben, pa vseeno lahko nanj v sodobnem, hitrem svetu, prehitro pozabimo.

SEZNAM KLJUČNE LITERATURE

1. Association for Information and Image Management International – AIIM. (2009). *Recommended practice: Anaysis, Selection, and Implementation of Electronic Document Managment Systems (EDMS)*. <https://archives.cdn.sos.ca.gov/pdf/er-aiim-arp1-2009.pdf>
2. Jakovljević, Č. (2006). *Zakaj potrebujemo sisteme za upravljanje dokumentov in procesov?* <https://www.gzdbk.si/si/sekcije/ski/dan/200>
3. Kovačič, A. in Bosilj Vukšić, V. (2005). *Management poslovnih procesov: prenova in informatizacija poslovanja s praktičnimi primeri*. GV založba.

4. Lajovec, S. (2017). *Oblikovanje referenčnega modela poslovnih procesov in arhitekture informacijskega sistema v majhnih specialističnih zdravstvenih ordinacijah v Sloveniji* (magistrsko delo). Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani.
5. Žumer, V. (2008). *Poslovanje z zapisi: Upravljanje in hramba dokumentarnega gradiva, klasifikacijski načrti za razvrščanje gradiva z roki hrambe in elektronska hramba gradiva v digitalni obliki*. Planet GV.

LITERATURA IN VIRI

1. Almacen, A. M. B. in Cabaluna, A. Y. (2021). Electronic Document Management System (EDMS) Implementation: Implications for the Future of Digital Transformation in Philippine Healthcare. *Journal of Computer Science and Technology Studies (JCSTS)*, 3(2), 82–90.
2. Arhiv Republike Slovenije. (2023a). *Enotne tehnološke zahteve za zajem in hrambo gradiva v digitalni obliki*. <https://www.gov.si/zbirke/storitve/enotne-tehnoloske-zahteve>
3. Arhiv Republike Slovenije. (2023b). *Oddaja vloge za potrditev notranjih pravil ali vzorčnih notranjih pravil*. <https://www.gov.si/zbirke/storitve/oddaja-vloge-za-potrditev-notranjih-pravil>
4. Bregar, L., Ograjenšek, I. in Bavdaž, M. (2005). *Metode raziskovalnega dela za ekonomiste: Izbrane teme*. Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani.
5. Caretronic. (2023, 15. marec). *Kako optimizirati delovne procese z zdravstveno tehnologijo?* <https://caretronic.com/sl/kako-optimizirati-delovne-procese-z-zdravstveno-tehnologijo>
6. Cugelj, R. in Rusimovič, T. (2017). *Procesni in kadrovski management v zdravstvu. V Procesni in kadrovski management v zdravstvu* (str. 7–9). Društvo ekonomistov v zdravstvu.
7. Doničar, K. (2015). *Uvajanje brezpapirnega poslovanja v izbrani organizaciji* (diplomsko delo). Fakulteta za upravo Univerze v Ljubljani.
8. Gaberc, B. (2006). *Sodobne rešitve elektronskega arhiviranja in upravljanja dokumentov*. <https://www.gzdbk.si/si/sekcije/ski/dan/2006>
9. Geč, T., Habjanič, A., Potočnik, B., Šoštarich, A. in Završnik, J. (1999). *Kontinuirana zdravstvena nega, spremljana z računalnikom*. Visoka zdravstvena šola Maribor.
10. Godec, K. (2016). *Analiza sistema za upravljanje z dokumenti v izbranem podjetju* (magistrsko delo). Ekonomska Fakulteta Univerze v Ljubljani.
11. Horjak, M. in Kovačič, A. (2011). Razvoj modela kriterijev za odločanje o uvedbi elektronske hrambe dokumentov. *Economic and Business Review*, 13(5), 41–63.
12. Jordan, S., Sternad Zabukovšek, S. in Šišovska Klančnik, I. (2022). Document Management System – A Way to Digital Transformation. *Naše Gospodarstvo/Our Economy*, 68(2), 43–54.
13. Kadunc, L. (2020). *Prenova dokumentnega sistema* (diplomsko delo). Fakulteta za računalništvo in informatiko Univerze v Ljubljani.

14. Kovačič, A. in Peček, B. (2004). *Prenova in informatizacija delovnih procesov*. Fakulteta za upravo.
15. Mans, R. S., van der Aalst, W. M. P., Russell, N. C., Bakker, P. J. M. in Moleman, A. J. (2010). Process-Aware Information System Development for the Healthcare Domain - Consistency, Reliability, and Effectiveness. V S. Rinderle-Ma, S. Sadiq in F. Leymann (ur.), *Business Process Management Workshops: BPM 2009 International Workshops, Ulm, Germany, September 7, 2009: Revised Papers* (str. 635–646). Springer.
16. Mar, M. (2018). *Analiza učinkov brezpapirnega poslovanja na izvajanje poslovnih procesov: primer servisne delavnice* (magistrsko delo). Ekonomsko-poslovna fakulteta Univerze v Mariboru.
17. Marušič, M. in Kerpan Izak, M. (brez datuma). *Pomen zakonsko skladnega elektronskega arhiva za zdravstveno dokumentacijo* [objava na blogu]. <https://www.mikrocop.si/blog/pomen-zakonsko-skladnega-elektronskega-arhiva-za-zdravstveno-dokumentacijo>
18. Mathisen, E. in Krogstie, J. (2012). Modeling of Processes and Decisions in Healthcare - State of the Art and Research Directions. V K. Sandkuhl, U. Seigerroth in J. Stirna (ur.), *The Practice of Enterprise Modeling* (str. 101–116). Springer.
19. Mikrocop. (brez datuma b). *E-hramba dokumentov*. <https://www.mikrocop.si/hramba/e-hramba>
20. Mikrocop. (brez datuma a). *Dokumentni sistem*. <https://www.mikrocop.si/indoc-edge/dokumentni-sistem>
21. Mikrocop. (brez datuma b). *Obvladujte tveganja upravljanja s podatki*. <https://www.mikrocop.si/dejavnosti/zdravstvo>
22. Ministrstvu za zdravje RS. (2017). *Enotni klasifikacijski načrt za razvrščanje poslovne in zdravstvene dokumentacije z roki hranjenja za zavode s področja zdravstva*. <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MZ/DOKUMENTI/JZZ/Poslovanje-JZZ/a4d1a9272c/Enotni-klasifikacijski-nacrt-za-zavode-s-podrocja-zdravstva.pdf>
23. Ministrstvo za zdravje RS. (brez datuma a). *eZdravje*. <https://ezdrav.si/ezdravje>
24. Ministrstvo za zdravje RS. (brez datuma b). *zVEM*. <https://ezdrav.si/storitve/zvem>
25. Object Management Group. (2011). *Business Process Model and Notation, v2.0*. <https://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/PDF>
26. Pillay, R. (2020). Digital Health Trends. V S. Wulfovich in A. Meyers (ur.), *Digital Health Entrepreneurship* (str. 207–213). Springer.
27. Pravilnik o enotnih tehnoloških zahtevah za zajem (P-ETZ) in hrambo gradiva v digitalni obliki. *Uradni list RS, št. 118/20*.
28. Rebuge, A. in Ferreira, D. R. (2012). Business process analysis in healthcare environments: A methodology based on process mining. *Information Systems*, 37(2), 99–116.
29. Rexhepi, H., Åhlfeldt, R. M. in Persson, A. (2015). Challenges and opportunities with information system support for healthcare processes: a healthcare practitioner perspective. V M. B. Nunes, P. Isaías in P. Powell (ur.), *Proceedings of the 8th IADIS*

- International Conference on Information Systems 2015, March 14–16, Madeira, Portugal* (str. 61–69). IADIS Press.
30. Selan, M. (2010). Arhivska zakonodaja z vidika zahteve po varnosti: klasični arhivi proti elektronskim. *Atlanti*, 20, 197–205.
 31. Seničar, V. (2006). *Modeliranje in avtomatizacija poslovnih procesov v podjetju* (magistrsko delo). Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani.
 32. SETCCE. (brez datuma). *Zakonsko skladna storitev e-hrambe*. <https://www.setcce.com/sl/produkti/tehnologije-elektronskega-arhiviranja/zaupanja-vredna-storitev-e-arhiviranja>
 33. Skrt, R. (2006). *Elektronski zajem in arhiviranje dokumentov*. <https://www.nasvet.com/elektronsko-arhiviranje>
 34. SRC Infonet. (brez datuma). *Program ISOZ21* (interno gradivo). SRC Infonet.
 35. SRC. (brez datuma a). *DMS*. <https://www.src.si/podrocja-poslovanja/resitve-za-zdravstvo/dms>
 36. SRC. (brez datuma b). *ISOZ*. <https://www.src.si/podrocja-poslovanja/resitve-za-zdravstvo/isoz>
 37. Šonc, S. (2017). Tehnološke rešitve k optimizaciji delovnih procesov – korak k vitki organizaciji; primer dobre prakse v Bolnišnici Sežana. V *Procesni in kadrovske management v zdravstvu* (str. 51–58). Društvo ekonomistov v zdravstvu.
 38. Štolfa, J. (2016). *Dejavniki uvedbe brezpapirnega poslovanja* (magistrsko delo). Fakulteta za management Univerze na Primorskem.
 39. Umek Luzar, K. (2005). *Dokumentacijski sistem v farmacevtskem podjetju* (magistrsko delo). Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani.
 40. Uredba o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva (UVDAGA). *Uradni list RS*, št. 42/17.
 41. Uršič, E. (2010). *Uvajanje rešitve za upravljanje z dokumenti v poslovne procese s poudarkom na strategijah varne hrambe e-dokumentov* (magistrsko delo). Ekonomsko-poslovna fakulteta Univerze v Mariboru.
 42. Wangler, B., Åhlfeldt, R. M. in Perjons, E. (2003). Process Oriented Information Systems Architectures in Healthcare. *Health Informatics Journal*, 9(4), 253–265.
 43. Zakon o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva in arhivih (ZVDAGA). *Uradni list RS*, št. 30/06 in 51/14.
 44. Žvanut, B., Frank, N. in Trobec, I. (2011). Pomanjkljivosti poslovnih procesov v zdravstvenih organizacijah: primer okulistične ambulante. *Zdravstveno varstvo*, 50(2), 131–140.

PRILOGE

Priloga 1: Intervju z direktorico

1. Kako dolgo že delate na tem delovnem mestu? Katero lastnost bi izpostavili kot ključno za opravljanje vašega dela?

Zaposlena sem na delovnem mestu direktor, sem pa zaposlena od 2012. Ne škodi, da imam pravno izobrazbo, vsaj z vidika vseh prepisov, ki jim moramo slediti. Poleg tega se mi zdi pomembno vsaj osnovno znanje računalništva. Smo namreč mala ambulanta, nimamo informatika, zahtev oz. regulative pa je vedno več – predvsem od 2015, ko se je začel izvajati projekt eZdravje.

2. Katere ključne naloge opravljate? Katera je tista največja sprememba, ki jo opazite, če primerjate stanje 10 let nazaj in danes? Ali se je vaše delo zaradi tega kaj spremenilo?

Kot sem že omenila, glede na to, da smo majhni, sem občasno kar »deklica za vse«. Sicer pa skrbim za nabavo, občasno tudi nadomeščam medicinsko sestro ali administratorko, da delo zaradi odsotnosti ne obstane, temveč ambulanta nemoteno deluje dalje. Poleg tega običajno skrbim tudi za komunikacijo z Zavodom za zdravstveno zavarovanje Slovenije ter Nacionalnim inštitutom za javno zdravje ter ministrstvom.

Če primerjam delo danes in na primer 10 let nazaj mi na misel najprej pride digitalizacija, saj se je delo zaradi tega precej spremenilo (več administracije oz. dela z računalnikom).

3. Na kakšen način ste z dokumentacijo upravljali in kako ste jo hranili pred uvedbo dokumentnega sistema?

Z dokumentacijo smo upravljali v fizični obliki in jo tako tudi hranili. Vse podatke smo morali vpisovati ročno, tako da lahko rečem, da je bila res zamudna. Sicer pa je vsak pacient dobil svojo kartotečno številko in svojo mapo, v katero so bili vloženi izvidi. Arhiv se je nahajal v prostorih naše ambulante.

4. Kaj je predstavljalo največjo oviro pri poslovanju s fizičnimi dokumenti in fizično hrambo? Kako ste iskali določeno dokumentacijo in kakšni izzivi so se pri tem pojavili?

Delo s fizično dokumentacijo je bilo »dolgotrajno« in zdi se mi, da je bilo veliko več verjetnosti za napake. Zato se je občasno zgodilo, da dokument na primer ni bil ustrezno odložen in smo ga iskali.

Dokumentacija je šla najprej do zdravnice, potem od zdravnice k administratorki. Od tam dalje k medicinski sestri, ki je vse pripravila za odlaganje v arhiv. Prej smo tiskali in pošiljali tudi vabila na termine, česar od uvedbe sistema obveščanje ne pošiljamo več.

5. Zakaj ste se odločili za uvedbo dokumentnega sistema? Kaj je bil poglavitni razlog?

Lahko bi rekla, da je bilo preveč papirja in preveč zamudno, saj se je dokumentacija kar kopičila. Kasneje tudi nismo več imeli prostora za hrambo, zato smo začeli odbirati dokumente, ki jim je potekel rok hrambe, vendar je bilo dokumentacije še vedno preveč. Zavedali smo se, da bo skladno z digitalizacijo slej ko prej prišel dan, ko bo prehod v dokumentni sistem in elektronsko hrambo potrebno vzpostaviti.

6. Kako dolgo je potekal proces odločanja od prve ideje do začetka uporabe in na kakšne načine ter pri kom ste zbirali informacije? Ste pri tem naleteli na kakšne težave, in če, katere?

O tem začeli razmišljati kmalu, ko je se je na nacionalnem nivoju vzpostavil sistem CRPP – centralni register podatkov o pacientu. Pred uvedbo dokumentnega sistema smo namreč imeli še ločen program za pisanje izvidov, ki pa odpošiljanja v sistem CRPP ni omogočal. Pisanje dokumentacije od takrat poteka preko zdravstvenega informacijskega sistema ISOZ.

Večino informacij v zvezi z dokumentnim sistemom smo dobili pri ponudniku zdravstvenega informacijskega sistema. Z njihove strani smo pridobili vse potrebne informacije v zvezi z dokumentnim sistemom in elektronsko hrambo dokumentov.

7. Kako konkretno je potekal prehod iz vaše perspektive? Kako dolgo pa je konkretno potekal celoten prehod? Morda kaj je za vas predstavljalo največjo oviro? Ste imeli kakšne težave in če, katere?

Najprej smo se s programsko hišo dogovorili za predstavitev dokumentnega sistema, kjer smo povedali tudi naše želje. Za tem so prilagodili program našim potrebam, da smo lahko notri pisali tudi izvide. Kasneje smo uskladili še potek našega dela oziroma procesov, da je bil naknadno lahko sistem pravilno nastavljen. Dobili smo tudi pisna navodila in pomoč s strani programske hiše.

Mislím, da smo se začeli dogovarjati v nekje v februarju leta 2022, junija smo začeli z delom v dokumentnim sistemom. Takrat je bil vsekakor prisoten nek strah pred spremembami, vsaj glede na to, da smo zdaj približno 15 let delali na stari način. V začetku smo pričakovali malo več dela ob prehodu in kakšne manjše težave, ki so tudi bile.

8. Ali menite, da se je bilo vašim zaposlenim težko naučiti uporabljati nov sistem? Kaj ste naredili v primeru težav?

Kar se tiče ovir – naša prejšnja administratorka se je dve leti nazaj upokojila. Zamenjala jo je mlajša administratorka, tako, da smo zdaj nekako mlajši kolektiv in nam to ni predstavlja nobenih ovir. V primeru težav smo kontaktirali programsko hišo.

9. Se vam zdi uporaba dokumentnega sistema, ki je implementiran znotraj zdravstvenega informacijskega sistema lažja, kot v primeru, če bi imeli za upravljanje in hranjenje dokumentacije ločen sistem?

Vsekakor, je seveda bolj uporabno. Program smo že poznali in ni bilo težav na primeru pri iskanju pacienta v sistemu. Sklepam, da je prihranjeno tudi več časa.

10. Kako je uvedba dokumentnega sistema vplivala na procese oz. vaše delo? Se je po uvedbi še kaj pomembnega spremenilo?

Sigurno bi rekla, da je manj tistega »skakanja« in prenašanja dokumentacije med zaposlenimi oziroma med prostori. Sicer mislim, da se je delo nekako ustrezno prerazporedilo po zaposlenih, v grobem pa lahko rečem, da je delo učinkovitejše.

11. Kako je uvedba vplivala na komunikacijo (tako interno, kot tudi s pacienti)?

Interno, kot pri komunikaciji s pacienti kakšnih bistvenih sprememb nismo zaznali, lahko pa rečem, da so pacienti zadovoljni, ko jim izvid pripravimo in pošljemo že isti dan.

12. Kakšen se vam zdi pregled nad dokumentacijo znotraj zdravstvenega informacijskega sistema? Je po vašem mnenju ustrezen?

Ja seveda, zdaj imamo boljši pregled, saj lahko hitro vidimo vse pacientove dokumente na enem mestu. Tudi od kar deluje CRPP nimamo toliko dela z vhodno dokumentacijo, saj zdravnica izvide iz drugih zdravstvenih ustanov vidi v sistemu in jih posledično pacienti prinesejo bistveno manj. Pred tem smo namreč večino vhodne dokumentacije kopirali.

13. Kako ocenjujete dostop do informacij po uvedbi?

Lahko rečem, da je dostop do informacij hitrejši kot prej, ko smo zapise iskali v arhivu. Zdaj samo vpišemo pacienta v sistem in imamo vse podatke na enem mestu.

14. Kaj menite glede varnosti dokumentacije?

Na začetku smo imeli malo strahu, zdaj pa lahko rečem, da nimamo nobenega dvoma, ker vidimo, da vse ustrezno funkcionira. Beleži se tudi revizijska sled.

15. Ali menite, da je uvedba dokumentnega sistema vplivala na učinkovitost procesov v vaši organizaciji? Kako?

Težko rečem, da so s finančnega vidika kakšne bistvene spremembe. Prej za sam prostor sicer nismo nič plačevali, seveda pa so bili stroški papirja, map in organizatorjev, kopiranja ipd. Zdaj mesečno plačujemo za elektronsko hrambo. Tudi stroške odpošiljanja imamo še sedaj, saj pacientom izvide še vedno pošiljamo tudi fizično.

Časovno smo pa vsekakor dobili veliko časa in tudi zaposlene niso tako pod pritiskom. Pred uvedbo smo komaj do konca tedna odposlali vse izvide, zdaj pa je ob koncu ambulate praktično vse narejeno že sproti in imajo vsi pacienti izvide že v hrambi ter tudi vidne v zVem.

16. Kakšna so vaša glavna pričakovanja sistema, če pomislite na prihodnost in si predstavljate potrebe vaše organizacije glede tega čez 5, 10 let? Kaj bi v prihodnosti še nadgradili, pričakovali?

Vsekakor menim, da bo šlo tudi v bodoče vse v smeri digitalizacije tudi pri hrambi dokumentacije, saj so tudi prihajajoče generacije »tehnične« in so navajene dela z računalniki. Glede samega dokumentnega sistema pa težko rečem.

17. Bi radi še kaj dodali? Morda kakšno področje, ki ga nismo omenili?

Ne, mislim, da sva vse omenili.

Priloga 2: Intervju z administratorko

1. Kako dolgo že delate na tem delovnem mestu? Katero lastnost bi izpostavili kot ključno za opravljanje vašega dela?

Na delovnem mestu administratorja delam približno leto in pol. Kot ključni dve stvari za opravljanje mojega dela bi izpostavila dobro komunikacijo s pacienti, saj je le te veliko ter računalniška pismenost. Ker sem mlajša generacija, ki je odraščala s to tehnologijo lahko rečem, da se hitro privajam na kakšne nove spremembe in se hitro učim.

2. Katere ključne naloge opravljate? Katera je tista največja sprememba, ki jo opazite, če primerjate stanje 10 let nazaj in danes? Ali se je vaše delo zaradi tega kaj spremenilo?

Poslušam diktate, ki jih zdravnica zdictira in jih pretipkam. Poleg tega še urejam termine za naročanje in naročam paciente, se javljam na telefone oz. komuniciram s pacienti.

3. Na kakšen način ste z dokumentacijo upravljali in kako ste jo hranili pred uvedbo dokumentnega sistema?

Dokumentacijo smo pred uvedbo dokumentnega sistema hranili fizično. Ta način res zavzame ogromno prostora, nasploh je veliko več dela, hkrati pa prinese kar nekaj izzivov pri delu. Če delaš s fizično dokumentacijo pač misliš, da je zadeva priročna, ampak smo po uvedbi dokumentnega sistema videle, da temu ni tako. Lahko rečem, da je delo s fizično dokumentacijo res neučinkovito.

4. je predstavljalo največjo oviro pri poslovanju s fizičnimi dokumenti in fizično hrambo? Kako ste iskali določeno dokumentacijo in kakšni izzivi so se pri tem pojavili?

Največji problem je bil papir oz. obseg dokumentacije. Poleg tega smo res ogromno tiskali, naknadno pa so pacienti dokumentacijo kdaj tudi izgubili.

Tudi pri nas je občasno res prišlo do primerov, ko smo dokumentacijo zamenjale ali celo izgubile. Lahko bi rekla, da je bilo pri fizičnem upravljanju in hrambi še enkrat več dela dokumentacijo - z vlaganjem, iskanjem ipd.

Pred uvedbo smo za vsakega pacienta morale poiskati karton, njegovo številko, pod katero je imel hranjeno dokumentacijo. Po obravnavi smo vse dokumente o obravnavi in preiskavah tiskali ter vlagali v pacientov karton.

5. Zakaj ste se odločili za uvedbo dokumentnega sistema? Kaj je bil poglavitni razlog?

Mislim, da predvsem zaradi poenostavitve procesov in prihranka prostora.

6. Kako konkretno je potekal prehod iz vaše perspektive? Kako dolgo pa je konkretno potekal celoten prehod? Morda kaj je za vas predstavljalo največjo oviro? Ste imeli kakšne težave in če, katere?

Na začetku me je bilo malo strah in sem imela malo zadržkov, ker sem takrat šele dobro začela z delom. Prej sem namreč delala v drugi stroki, tako da mi je bilo tu vse nekako nepoznano.

Ob začetku dela je bila tu namreč še ena administratorica, ki mi je lahko pomagala, ko se je dokumentni sistem pri nas uvajal, pa je ni bilo več.

7. Kaj ste naredili v primeru težav?

Ne, niti ne. Kot sem že omenila je bilo res malo tiste nesigurnosti ampak smo po tem v roku enega tedna večinoma vse osvojile. Malo pomoči je potrebovala le zdravnica, ampak smo sodelovale in ji pomagale. Če pa česa nismo vedele in smo potrebovale pomoč ali nasvet, pa smo kontaktirale programsko hišo oziroma vodjo uvedbe.

8. Se vam zdi uporaba dokumentnega sistema, ki je implementiran znotraj zdravstvenega informacijskega sistema lažja, kot v primeru, če bi imeli za upravljanje in hranjenje dokumentacije ločen sistem?

Ja, zdi se mi boljše, da je vse skupaj. Vseeno program ISOZ že poznamo in se mi zdi lažje, da se nismo rabile učiti še novega, dodatnega programa.

Zdaj smo na primer imeli ločen program za pisanje izvidov in je bilo precej nerodno – že interno smo se težko uskladile, zdaj pa je vse na enem mestu in to se mi zdi dobro.

9. Kako je uvedba dokumentnega sistema vplivala na procese oz. vaše delo? Se je po uvedbi še kaj pomembnega spremenilo?

Delo je precej olajšano in mislim, da se je tudi dobro porazdelilo. Manj je usklajevanja interno, saj je vse bolj pregledno, hkrati pa se mi tudi zdi, da zaradi dokumentnega sistema naredimo manj napak.

Poleg dokumentnega sistema smo uvajali tudi modul za obveščanje pacientov preko SMS, tako da pacient dobi obvestilo, da je recimo naročen na pregled, tako da mu zdaj na primer niti ne rabimo več tiskati in pošiljati vabila.

10. Kako je uvedba vplivala na komunikacijo (tako interno, kot tudi s pacienti)?

Ja, vsekakor. Pacienti dostikrat kličejo ker na primer niti ne vejo kam smo jih naročili ali pa potrebujejo kakšne druge informacije, ki jih zdaj hitro lahko pridobimo. Prej smo namreč morale vso pacientovo dokumentacijo iskati, zdaj pa je to bistveno hitreje.

Kot sem že omenila, smo prej imeli ločen sistem za pisanje izvidov, ki ni omogočal tudi odpošiljanja v CRPP. Zdaj uvedbo dokumentnega sistema je to omogočeno in se mi zdi, da tudi pacienti ne kličejo več toliko nas, ampak vidijo svoje izvide in termine preko aplikacije oz. spletne strani zVem.

11. Kakšen se vam zdi pregled nad dokumentacijo znotraj zdravstvenega informacijskega sistema? Je po vašem mnenju ustrezen?

Ja, definitivno se mi zdi pregled pacientove dokumentacije poenostavljen in pregleden. Hkrati nam omogoča na primer iskanje po neki vrsti dokumenta ali pa pregled dokumentacije za določeno obdobje.

12. Kako ocenjujete dostop do informacij po uvedbi?

Ja, dostop do informacij je bistveno hitrejši, kar se odraža tudi pri komunikaciji s pacienti. V program samo vtipkamo pacienta in dobimo seznam njegove zdravstvene dokumentacije. Prej nismo imeli točnih informacij glede stanja dokumentacije in smo pogosto spraševale ena drugo in na ta račun izgubljale čas.

13. Kaj menite glede varnosti dokumentacije?

Zdaj se mi zdi bolj varno, saj se beleži sledljivost in tudi dokumenti so varno hranjeni. Pred tem se je namreč občasno zgodilo, da se je dokument zamešal, založil ali celo izgubil – zdaj do tega ne pride več. Problem vidim samo pri na primer izpadu elektrike ali podobnih težavah, ker smo od tega odvisni. Dokumentov pač nimamo natisnjenih in tu bi lahko prišlo do kakšnih problemov.

14. Ali menite, da je uvedba dokumentnega sistema vplivala na učinkovitost procesov v vaši organizaciji? Kako?

Ja, definitivno. Na primer že ko pretipkam izvid ga direktno preko programa pošljem zdravnici v podpis in je ne rabim čakati ali iskati, da bi zadevo podpisala. Ona za sama podpiše in sprinta. Prej smo vedno imele neke probleme. Res gre zdaj vse skupaj hitreje in optimalno, tako za nas kot tudi za pacienta.

15. Kakšna so vaša glavna pričakovanja sistema, če pomislite na prihodnost in si predstavljate potrebe vaše organizacije glede tega čez 5, 10 let? Kaj bi v prihodnosti še nadgradili, pričakovali?

Ne vem, težko rečem. Že zdaj se mi zdi super. Mogoče to, da bi lahko v sistemu internetno dobili tudi izvide cikloergometrijo in holterja, ker to zdaj še tiskamo. Mislim pa, da bo šlo tudi v bodoče v to smer, da bo vse bolj digitalno.

16. Bi radi še kaj dodali? Morda kakšno področje, ki ga nismo omenili?

Ne, to je to.

Priloga 3: Intervju z medicinsko sestro

1. Kako dolgo že delate na tem delovnem mestu? Katero lastnost bi izpostavili kot ključno za opravljanje vašega dela?

Z delom tu sem začela 2010 in sicer kot medicinska sestra. Že od nekdaj sem vedela, da želim delati v ambulantni in da želim delati v tej smeri (internistka, kardiologija in nevrologija). To me je res veselilo že na faksu. En čas sem delala v drugi ustanovi, ki se je ukvarjala z medicino dela, potem pa je po sklepu okoliščin prišlo do tega, da sem se zaposlila tu in res lahko rečem, da mi je delo pisano na kožo.

2. Katere ključne naloge opravljate? Katera je tista največja sprememba, ki jo opazite, če primerjate stanje 10 let nazaj in danes? Ali se je vaše delo zaradi tega kaj spremenilo?

Najprej sprejemem pacienta in ga pripravim na obravnavo. Snemam oziroma opravljam tudi podrobnejše specialistične preiskave. To je dodatna diagnostika, na primer elektrokardiogram in obremenitveno testiranje. Poleg tega pa opravljam tudi ostala administrativna dela - izdaja računov, vnos terminov in naročanje.

Takrat je bilo vse bolj papirno, najbolj se spomnim fakturiranja, ker sem s tem imela ogromno dela. Po tem smo prešli na elektronsko fakturiranje in to je bila velika sprememba na bolje. Druga stvar, ki se je spremenila na boljše je program ISOZ. Zdaj vse poteka bolj tekoče, predvsem pa hitreje, kar je najbolj važno.

3. Na kakšen način ste z dokumentacijo upravljali in kako ste jo hranili pred uvedbo dokumentnega sistema?

Zdaj, ko smo se uvedle in ko vse teče utečeno lahko rečem, da je bilo delo s fizično dokumentacijo res zelo zamudno. Sproti nismo uspele vsega narediti. Za tem smo hkrati uvajali več modulov, ki so bistveno olajšale naše delo, tako, da se mi vse, kar je elektronsko, zdi super.

4. Kaj je predstavljalo največjo oviro pri poslovanju s fizičnimi dokumenti in fizično hrambo? Kako ste iskali določeno dokumentacijo in kakšni izzivi so se pri tem pojavili?

Seveda. Tak sistem je bil tako časovno zamuden in potraten z vidika stroškov. Imele smo en kup kuvert in papirja, predvsem pa veliko dela z vlaganjem in hrambo. Zdaj je super, ko pacient pride in ne rabimo iskati vse njegove dokumentacije, saj jo zdravnica že vidi v sistemu. Ona preko programa ISOZ tudi vidi dokumente in drugih ustanov, ki so lahko pomembni za samo obravnavo.

Prišlo je do primerov, ko smo napačno zabeležile pacientove številke po katerih so bili vloženi. S tem je šel lahko dokument v napačno mapo in je bilo res nerodno, ko smo zadevo potem iskali.

5. Zakaj ste se odločili za uvedbo dokumentnega sistema? Kaj je bil poglavitni razlog?

Najbolj nam je bil pomemben prihranek prostora, en del dokumentacije smo namreč imeli že kar v kleti. Nekajkrat smo še kupili dodatne omare oz. prostor, enkrat pa smo prišli do točke, ko prostora ni bilo več. Takrat smo vedeli, da bo potrebno nekaj narediti. Najprej smo stare izvide odbrali in s tem pridobili nekaj prostora za fascikle. Ampak takšna rešitev je kratkoročna.

Poleg tega smo prej porabili kar nekaj sredstev za papir, mape in fascikle, omare ipd. Konec koncev pa je bilo tudi ogromno porabljenega časa oz. neučinkovitega dela.

6. Kako konkretno je potekal prehod iz vaše perspektive? Kako dolgo pa je konkretno potekal celoten prehod? Morda kaj je za vas predstavljalo največjo oviro? Ste imeli kakšne težave in če, katere?

Mislim, da je usklajevanje trajalo kakšen mesec, celoten prehod pa je trajal približno en teden – toliko, da smo vse osvojile in se navadile. Strah je bil na začetku prisoten, predvsem nas je skrbelo, da bi kakšen dokument izgubili. Sicer pa s samim programom nisem mela nobenih težav.

7. Kaj ste naredili v primeru težav?

Smo nekako iznajdljive, tako da skušamo zadeve sproti urejati in si pomagati. Če smo potrebovale pomoč, pa je direktorica kontaktirala Infonet, da so zadevo preverili oziroma se povezali in pomagali. Tu ni bilo nobenih težav.

8. Se vam zdi uporaba dokumentnega sistema, ki je implementiran znotraj zdravstvenega informacijskega sistema lažja, kot v primeru, če bi imeli za upravljanje in hranjenje dokumentacije ločen sistem?

Seveda, mislim da je to definitivno boljše – to je moje mnenje, saj sem pred uvedbo dokumentnega sistema ISOZ že uporabljala za moje delo v ambulanti. Pri zdravnici, na primer, pa je bilo malo težje, ker pred tem ni programa uporabljala skoraj nič.

9. Kako je uvedba dokumentnega sistema vplivala na procese oz. vaše delo? Se je po uvedbi še kaj pomembnega spremenilo?

Moram reči, da samo pozitivno. Zdaj lahko zadeve urejamo sproti, prej sem res porabila veliko časa, da sem pripravila vso dokumentacijo in naredila še vse ostalo (termini, računi in drugo). Moram reči, da je zdaj bistveno lažje, saj se je delo porazdelilo med vse – nekaj

dela se je zdaj preneslo na zdravnico – na primer elektronsko podpisovanje in posledično ne rabim več konstantno hoditi do nje, pač pa vse naredi preko programa.

10. Kako je uvedba vplivala na komunikacijo (tako interno, kot tudi s pacienti)?

Zagotovo lahko rečem, da je uvedba dokumentnega sistema dobro vplivala na odnos s pacienti. Se mi zdi, da ni neke slabe volje, ki je bila morda prej prisotna zaradi na primer iskanja dokumentacije. Zdaj imamo pregleden sistem in hitro pridemo do pomembnih informacij in jih lahko hitro predamo pacientu. Res so tudi zadovoljni, ker hitro po obravnavi v sistem zVem dobijo izvid. Pred uvedbo je to trajalo bistveno dlje.

Glede interne komunikacije pa težko kaj rečem, nisem zaznala bistvenih sprememb, morda le to, da je vse skupaj hitrejše in bolj mirno.

11. Kakšen se vam zdi pregled nad dokumentacijo znotraj zdravstvenega informacijskega sistema? Je po vašem mnenju ustrezen?

Ja, pregled je ustrezen in tudi proces iskanja je olajšan. Prej sem šla iz pisarne v prostor, kjer smo imeli kartone in poiskala številko, pod katero je bil pacient zabeležen, poiskati ustrezen dokument oziroma informacijo, ki jo je pacient potreboval in tako dalje. Zdaj pa samo odprem pacienta v program in preverim stanje.

12. Kako ocenjujete dostop do informacij po uvedbi? Ja, dostop je hitrejši, kot sem že omenila pri prejšnjem vprašanju.

13. Kaj menite glede varnosti dokumentacije?

Ne vem, jaz elektronski hrambi zaupam. Tako ali tako je to prihodnost, zadevo tudi uporabljajo druge ustanove, tako da ne vidim problema.

14. Ali menite, da je uvedba dokumentnega sistema vplivala na učinkovitost procesov v vaši organizaciji? Kako?

Ja, zdaj ko smo vse osvojile je definitivno boljše. Na začetku smo se hotele še držati starega načina, ampak smo hitro videle, da bo to potrebno presekati in malo optimizirati vse skupaj. Zdaj je lažje, bolj tekoče in bolj transparentno. Takoj se vidi, v kakšnem stanju je posamezni dokument in kje se nahaja, tako da res nimam pripomb. Kot sem že prej omenila se mi zdi, da smo si lepo razporedilo delo in lahko rečem, da smo bolj učinkovite. Konec koncev tudi ne izgubljam časa za prenos dokumentov med prostori in tako naprej.

15. Kakšna so vaša glavna pričakovanja sistema, če pomislite na prihodnost in si predstavljate potrebe vaše organizacije glede tega čez 5, 10 let? Kaj bi v prihodnosti še nadgradili, pričakovali?

Že če gledam nazaj imam občutek, da so šle stvari le na bolje (fakturiranje, eZdravje idr.), tako da me za prihodnost nič ne skrbi, in tudi trenutno ničesar ne pogrešam.

16. Bi radi še kaj dodali? Morda kakšno področje, ki ga nismo omenili?

Mislim, da sva zajeli vse.