

Izvirni znanstveni članek / Original scientific article

Zasnova prototipa informacijskega sistema za klinično pot otročnice in novorojenca v zgodnjem poporodnem in neonatalnem obdobju

Information system prototype design of the clinical pathway of mothers and newborns in the postpartum and postnatal period

Uroš Višič^{1, *}, Boštjan Žvanut²

Ključne besede: zdravstvena vzgoja; zdravstvena nega; dokumentiranje; kakovost; obravnava

Key words: health education; nursing; documentation; quality; treatment

¹ Univerzitetni klinični center Ljubljana, Ginekološka klinika, Šljajmerjeva 3, 1000 Ljubljana, Slovenija

² Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju, Katedra za zdravstveno nego, Polje 42, 6310 Izola, Slovenija

* Korespondenčni avtor /
Corresponding author:
urosvisic@gmail.com

Članek je nastal na osnovi magistrskega dela Uroša Višiča *Zasnova prototipa informacijskega sistema za učinkovito klinično pot porodnice v času hospitalizacije* (2017).

IZVLEČEK

Uvod: Klinična pot je metodologija, ki celotnemu zdravstvenemu timu omogoča racionalno in na primerih dobre prakse utemeljeno obravnavo, spremljanje opravljenega dela ter poenoteno in poenostavljeno dokumentiranje. Cilj je bil identificirati klinično pot za učinkovito obravnavo otročnice in razviti prototip informacijskega sistema, ki bi olajšal izvajanje omenjene poti.

Metode: S sistematičnim pregledom literature je bila identificirana obstoječa klinična pot. Z metodo modeliranja in s strukturiranimi intervjuji šestih deležnic v fokusni skupini je bil oblikovan prototip informacijskega sistema. Evalviran je bil s prepoznavanjem vzorcev in ključnih tem iz kliničnega okolja.

Rezultati: Kriteriji presojanja deležnic fokusne skupine pri evalvaciji prototipa kažejo, da lahko prototip informacijskega sistema ustrezno podpre omenjeno klinično pot. Predlogi za izboljšavo, ki so jih podale deležnice fokusne skupine, so bili v razviti prototip vključeni naknadno.

Diskusija in zaključek: Za obravnave znotraj sistema klinične poti v zgodnjem poporodnem obdobju so pomemben vezni člen prav medicinske sestre. Z uvedbo obravnave po sistemu klinične poti, ki je podprta s predlaganim informacijskim sistemom, se lahko bistveno izboljša način dokumentiranja obravnave pri izvajanju omenjene klinične poti. Z reduciranjem nepotrebnega dvojnega beleženja bi medicinske sestre pridobile več časa, ki bi ga lahko koristneje porabile.

ABSTRACT

Introduction: Clinical pathway is a methodology that enables all members of a healthcare team to practise rational and well-considered treatment that is based on good practice, as well as monitoring of the work and simplified documentation. The aim of this study was to identify the clinical pathway for an effective treatment of mothers in neonatal period and develop a prototype of the information system that would facilitate the implementation of this path.

Methods: A literature review identified an existing clinical pathway. A prototype of the information system was designed using a modeling method and structured interviews with 6 focus group participants. The prototype was evaluated by identifying patterns and key topics from the clinical settings.

Results: Judgement criteria of focus group participants for prototype evaluation indicate that the information system prototype can adequately support the presented clinical pathway. Improvements made by focus group participants were subsequently incorporated into the developed prototype.

Discussion and conclusion: Nurses represent an important connection in treatments within the clinical pathway system in the early postnatal period. By introducing treatment of the clinical pathway system, which is supported by the proposed information system, the method of documenting treatments in the implementation of the clinical pathway can be significantly improved. By reducing unnecessary double recording, nurses would gain time and use it more efficiently.



Prejeto / Received: 27. 4. 2019
Sprejeto / Accepted: 18. 5. 2021

<https://doi.org/10.14528/snr.2021.55.2.2975>

Uvod

Informacijski sistem je urejen in organiziran sistem, ki uporabnikom zagotavlja dostop do vseh potrebnih informacij za odločanje. Osnovne dejavnosti informacijskega sistema so zbiranje, shranjevanje, obdelava in posredovanje rezultatov končnim uporabnikom (Yang, 2012). Klinična pot predstavlja sodoben način zdravstvene obravnave za točno določeno skupino na različnih ravneh zdravstvenega varstva in po vnaprej zastavljenem vrstnem redu (Štrumbelj & Lučovnik, 2014).

Gre za metodologijo v sistemu zdravstvenega varstva, ki omogoča shematsko obravnavo, spremljanje opravljenega dela, natančnejše dokumentiranje in tudi lažjo notranjo presojo zdravstvene prakse. Klinična pot je strukturiran multidisciplinarni načrt s posameznimi koraki za obravnavo specifičnih kliničnih problemov in predstavlja sodobno zdravstveno dokumentacijo (Wang, 2012; Gan, Mao, & Huang, 2013; Štrumbelj & Lučovnik, 2014). Z ustrezno definirano klinično potjo lahko na podlagi primerov dobre prakse uvedemo tudi kazalnike kakovosti. Način obravnave po sistemu klinične poti napoveduje izid posameznih izvedb intervencij in dejavnosti (Yang, 2012; Vreček, 2016). Razvoj kliničnih poti so spodbujale ravno medicinske sestre, saj so na podlagi obravnav prepoznale pomen vloge zdravstvene nege. Uveljavilo se je učinkovitejše dokumentiranje, razvijanje timskega dela in dvigovanje prepoznavnosti dela (Yang, 2012; Šavara, 2013; Zaletel, 2014). Skladno s tem izvajalci svoje delo lažje opravljajo na visokem strokovnem in profesionalnem nivoju (Starc, 2014).

Obravnavo po sistemu klinične poti zahteva dejavno vključevanje skozi celoten proces obravnave, s tem pa večjo učinkovitost in krajšo ležalno dobo (Hunter & Segrott, 2014; Vreček, 2016). Medicinske sestre z zdravstvenovzgojnim delom posredujejo nova znanja in spretnosti za nadaljnjo samostojno skrb (Štrumbelj & Lučovnik, 2014; Zaletel, 2014). Klinična pot predstavlja neko vrsto organizacijske strategije. Za oblikovanje klinične poti je potrebno sistematično načrtovanje ukrepov, in sicer z določitvijo območja prakse, oblikovanjem multidisciplinarnega tima, opredelitvijo pacientov in določitvijo skupnih diagnoz ali stanj, pregledom literature in kliničnega okolja, osnovanjem razvoja in izvajanjem klinične poti, vrednotenjem izidov (Šavara, 2013). Za smiselno oblikovanje prototipa informacijskega sistema je treba upoštevati določene zahteve, tudi klinične smernice za obravnavo (Gan et al., 2013). Uvedba klinične poti je le dobra priložnost za vpeljavo standardne terminologije na področju zdravstvene nege in ostalih zdravstvenih področij, ki so povezana z določeno klinično potjo (Šavara, 2013).

Da je otročnica po porodu lahko obravnavana po že uveljavljenem sistemu klinične poti, morajo biti izpolnjeni določeni pogoji. Če nastopijo komplikacije (krvavitev, okužba), lahko obravnavo po sistemu

klinične poti kadar koli prekinemo in nadaljujemo s standardizirano medicinsko obravnavo. Pogoji za obravnavo po sistemu klinične poti – izključno po vaginalnem porodu – so (Steblovnik & Kavšek, 2013):

- vrednost sistoličnega krvnega tlaka manj kot 140 mmHg;
- vrednost diastoličnega krvnega tlaka več kot 80 mmHg;
- vrednost srčne frekvenca manj kot 90 utripov na minuto;
- vrednost telesne temperature pod 37 °C;
- izguba krvi < 500 ml ob porodu, minimalna krvavitev ob premestitvi iz porodne sobe;
- vrednost hemoglobina pri kapilarnem odvzemu krvi vsaj 100 mg/l;
- skrčenost maternice;
- stanje zavesti brez odstopanj;
- odsotnost bolezni, kot so preeklampsija, gestacijska hipertenzija, gestacijska sladkorna bolezen, bolezen jeter, motnje koagulacije;
- odsotnost psihiatričnih bolezni;
- odsotnost kroničnih bolezni;
- med porodom ni raztrganja presredka 3. ali 4. stopnje.

Namen in cilji

Ker za beleženje opravljenih nalog pri otročnici in novorojencu v zgodnjem poporodnem in neonatalnem obdobju ne obstaja informacijski sistem, ki bi učinkovito podprl klinično pot otročnice in novorojenca, je bil cilj raziskave na podlagi že identificirane klinične poti otročnice in novorojenca razviti ustrezen prototip informacijskega sistema, ki bi olajšal beleženje opravljenih intervencij zdravstvene in babiške nege v klinični poti.

Metode

V sistematičnem zaporedju posameznih faz smo zasnovali izvedbo. V začetni fazi je bila uporabljena deskriptivna raziskovalna metoda. S pomočjo pregleda strokovne in znanstvene literature, indeksirane v mednarodnih bazah podatkov, in obstoječe dokumentacije v kliničnem okolju smo določili omenjeno klinično pot otročnice.

Sledila je faza modeliranja, v kateri smo razvili predlagan prototip informacijskega sistema s programom Microsoft Access 2016. V fazi raziskave je sledila evalvacija obstoječega načina dokumentiranja s pomočjo intervjujev deležnikov v fokusni skupini in vključitev kriterijev presoje deležnikov za prototip informacijskega sistema za klinično pot otročnice in novorojenca.

Opis instrumenta

Aplikacija ARIS (ang. *Architecture of integrated information system*) ureja, združuje in standardizira

metode modeliranja osnovnih značilnosti poslovnih procesov. Z omenjeno notacijo lahko izdelamo temeljit pregled stanj poslovnih procesov ter temeljito analizo zbranih podatkov. Modeli različnih poslovnih procesov omogočajo večkratno analizo doseganja učinkovitosti in usklajevanje projektov s strateškimi poslovnimi cilji. Prav tako pa vpeljuje procesno usmerjene organizacijske strukture in učinkovito integracijo informacijske tehnologije (Yang, 2012). Najpogosteje uporabljena tehnika modeliranja v okviru metodologije ARIS je dogodkovna procesna veriga. ARIS predstavlja model za enostavno osnivanje in oblikovanje poteka poslovnih procesov. Pametna zasnova omogoča, da so informacije o stanju hitro in enostavno dostopne na podlagi oblikovanega diagrama (Portillo, Hausmann, & Chouhan, 2016). Model nastane takoj po vnosu vseh potrebnih podatkov, ki so lahko variabilni. Modeliranje se pospeši z zagotavljanjem neposrednega dostopa do povezanih predmetov. Uporabniki lahko med drugim ustvarijo tudi model za ponovno uporabo (Yang, 2012; Portillo et al., 2016).

Za risanje klinične poti smo uporabili orodje ARIS Express. Posamezne ikone in njihova vloga pri oblikovanju posameznega diagrama predstavljajo zapis poslovnega procesa obravnave po sistemu klinične poti za otročnico in novorojenca v zgodnjem poporodnem in neonatalnem obdobju. Zapis predstavlja sistematično zaporedje obravnave klinične poti. Vse ikone so soodvisne, posamezna ikona pa predstavlja dejavnost v obravnavi.

Za razvoj prototipa informacijskega sistema smo uporabili orodje Microsoft Access 2016. V tem programu smo oblikovali podatkovni model in posamezne obrazce za obdelavo podatkov, potrebnih za obravnavo otročnice in novorojenca v zgodnjem poporodnem in neonatalnem obdobju. V obrazcu so zajeti podatki o zdravstveni negi otročnice, ki vključuje dejavnosti zdravstvene nege in zdravstvene vzgoje. Obrazec omogoča beleženje vseh opravljenih intervencij in dejavnosti zdravstvene nege. V drugem obrazcu je zajeta zdravstvena nega novorojenca, ki vključuje beleženje vseh opravljenih intervencij in dejavnosti zdravstvene nege pri novorojencu v zgodnjem neonatalnem obdobju.

Vprašalnik, uporabljen v fazi identificiranja klinične poti, je služil kot vodilo intervjuja deleženk, pri čemer smo v prvem delu fokusno skupino spraševali:

- Ali lahko opredelijo nekaj zahtev za obravnavo otročnice po sistemu klinične poti?
- Kdo lahko obravnava otročnico, ki je vodena po sistemu klinične poti?
- Ali je vključenost zdravstvene nege v klinični poti pomembna? V katerem elementu bi klinično pot spremenili?

V fazi evalvacije pa so jim bila zastavljena naslednja vprašanja:

- Ali je mogoče oblikovani prototip informacijskega sistema za klinično pot otročnice uporabiti v kliničnem okolju?
- Ali je mogoče voditi evidenco izvedenih negovalnih intervencij in s tem tudi odstopanja in primere dobre prakse?
- Katere predloge bi podali za izboljšanje prototipa za podporo omenjeni klinični poti?

Opis vzorca

V fokusni skupini je sodelovalo šest udeleženk – medicinskih sester. Pogoja za sodelovanje sta bila vsaj pet let delovne dobe na strokovnem področju in dnevno upravljanje z obravnavami v klinični poti. Štiri so imele visokošolsko, dve pa višješolsko izobrazbo. Njihova povprečna delovna doba je štirinajst let. Medicinske sestre, zaposlene v zdravstveni in babiški negi, izvajajo dejavnosti in intervencije zdravstvene in babiške nege pri otročnicah in novorojencih v zgodnjem poporodnem in neonatalnem obdobju. Seznanjene so s problematiko omenjenega delovnega področja, saj vodijo obravnave po sistemu klinične poti. Medicinske sestre dokazano dosledno in pravilno beležijo vse opravljene intervencije in dejavnosti zdravstvene in babiške nege med obravnavo. Intervjuvanke so individualno odgovarjale na zastavljena vprašanja, povezana z oblikovanjem prototipa informacijskega sistema in njegovo implementacijo v klinično okolje.

Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

S pomočjo pregleda strokovne in znanstvene literature, indeksirane v mednarodnih bazah podatkov, in obstoječe dokumentacije v kliničnem okolju smo določili omenjeno klinično pot (Cochrane, Cinahl, ScienceDirect, PubMed). Pregledali smo tudi relevantne spletne vire z omenjenega področja ter obstoječo dokumentacijo, ki se nanaša na klinično pot otročnice in novorojenca v zgodnjem poporodnem in neonatalnem obdobju. Uporabili smo naslednje ključne besede: *clinical pathway, postnatal period, informatic system, treatment, helath education*. Vključitveni kriteriji, ki smo jih pri pregledu upoštevali, so bili: dostopnost celotnega besedila, raziskovalni in / ali pregledni članek, objava članka med letoma 2010 in 2017.

Podrobnejše identificiranje omenjene klinične poti je potekalo v januarju 2017, ko so bili izvedeni intervjuji z zaposlenimi na kliničnem oddelku. Klinična pot je bila modelirana s pomočjo aplikacije za oblikovanje informacijskega sistema ARIS. Za izvedbo intervjujev je bil uporabljen vprašalnik z osmimi vprašanji odprtega tipa. Sledila je faza razvoja omenjenega prototipa z orodjem Microsoft Access 2016. Razviti prototip smo v februarju 2017 evalvirali s pomočjo intervjuvancev, strokovnjakov iz prakse, ki so neposredno povezani s klinično potjo. V obeh

fazah smo odgovore intervjuvancev sproti zapisovali ter upoštevali dodane predloge.

Rezultati

Dosedanja obravnava obstaja samo v pisni obliki in je namenjena izključno obravnavi otročnice. Oblikovali smo informacijsko rešitev, dodali obravnava novorojenca v zgodnjem poporodnem in neonatalnem obdobju glede na izvedbo potrebnih intervencij in dejavnosti zdravstvene in babiške nege.

Identificirana klinična pot in razviti prototip informacijskega sistema

Slika 1 prikazuje izsek iz omenjene klinične poti otročnice in s pomočjo aplikacije ARIS predstavlja sistematično zaporedje obravnave otročnice in novorojenca v zgodnjem poporodnem in neonatalnem obdobju. Predstavljeni so posamezni akterji, dogodki in dejavnosti, ki so značilni za posamezno obravnava. Zaposleni so zaradi definirane klinične poti pohvalili boljše definiranje intervencij zdravstvene nege ter podali predloge za izboljšanje prototipa.

SPREJEM NA ODDELEK:	Dokumentacija otročnice, dokumentacija novorojenca, informacijska sistema (IS), HIPOKRAT, WEBPIS.
POTEK OBRAVNAVE NA ODDELKU:	Naročilo ustrezne oblike prehrane v IS Webpis; kategorizacija obravnave otročnice in novorojenca; pregled in izpolnjevanje dokumentacije otročnice in novorojenca; obrazec za klinično pot otročnice; temperaturni list novorojenca.
ZAKLJUČEK HOSPITALNE OBRAVNAVE:	Ginekološka in pediatrična vizita; priprava odpustne dokumentacije (otročnica in novorojenec); obveščanje patronažne službe; pisna in ustna navodila ob odpustu v domačo oskrbo.

Slika 1: *Proces »Obravnava otročnice po sistemu klinične poti na kliničnem oddelku«*

Figure 1: *Process "Care of mother according to the clinical pathway system at a clinical department"*

Uporabnik se v program vpiše z dodeljenim uporabniškim imenom in geslom. Povezava prototipa informacijskega sistema je mogoča tudi z ostalimi podpornimi sistemi v zdravstveni ustanovi. Na osnovi klinične poti smo zasnovali podatkovni model prototipa informacijskega sistema in uporabniški vmesnik, namenjen predvsem podpori dokumentiranja zdravstvene in babiške nege v omenjeni klinični poti. Osnova razvitega prototipa je podatkovni model, v katerem so definirane podatkovne strukture potrebne, konkretno tabele, za vnos podatkov o klinični poti in odnosih med

njimi. Razviti prototip prikazuje obravnava in odnose med posameznimi akterji v obravnavi ter predstavlja njihovo enakovredno vlogo v sistemu. Z obravnava v prototipu informacijskega sistema smo se omejili le na podatke o otročnici in novorojencu v zgodnjem poporodnem in neonatalnem obdobju v času hospitalizacije. Vključeni so vsi relevantni osebni in zdravstveni podatki otročnice. Podvajanje posamezne pacientke ni mogoče zaradi dodelitve druge šifre. Posamezna obravnava je determinirana s številko poroda, kar predstavlja varovalni mehanizem pri dostopanju do podatkov in preprečuje napačne obravnave. Pri otročnicah z več novorojenci (dvojčki, trojčki) ostane številka poroda enaka, doda se zaporedna črka (a, b, c, d). Tabela »Porod« je z relacijo »ena proti mnogo« povezana s tabelo »Novorojenec«. Relacija »ena proti mnogo« je vpeljana predvsem zaradi možnosti vnosa dvojčkov, trojčkov itn.

Uporabniški vmesnik omogoča zaporedno ovrednotenje zdravstvenega stanja otročnice ob sprejemu, obrazec zdravstvene nege otročnice in opravljenih intervencij zdravstvene nege, sledi še obrazec zdravstvene nege novorojenca in opravljenih intervencij. Posamezna obravnava deluje po principu semaforja – glede na barvno polje:

- 0. dan obravnave predstavlja rdeča barva: dan poroda je obdobje, ki predstavlja največjo nevarnost za poporodne zaplete;
- 1. dan po porodu sledi oranžna barva, ko je verjetnost komplikacije manjša;
- 2. dan po porodu sledi zelena barva, ko je obravnava v zaključni fazi.

V obrazcu »Aktivnosti zdravstvene in babiške nege pri otročnici« v I. kategorijo spada izvedba intervencij in aktivnosti, ki se izvajajo pri otročnici, glede na dan obravnave (varnost in ukrepi, prehranjevanje in pitje, osebna higiena, dojenje in aktivnosti, zdravstvenovzgojno delo, kategorizacija zdravstvene nege). II. kategorijo opredeljujejo negovalne diagnoze (aktualne – v času obravnave; odpustne – ob odpustu).

V obrazcu »Aktivnosti zdravstvene in babiške nege pri novorojencu« se v I. kategoriji beležijo osnovni podatki o novorojencu (ime, priimek, spol, številka poroda, porodna teža ...). Sledi II. kategorija, v kateri so opravljeni presejalni testi (za izključitev ali pravočasno prepoznavo patoloških odstopanj). V III. kategorijo spadajo dojenje in z njim povezani ukrepi. V IV. kategoriji so zabeležene negovalne intervencije in aktivnosti zdravstvene nege pri novorojencu, v V. kategorijo pa spada vpis numeričnih vrednosti (telesna teža, obseg glave) ob odpustu.

Rezultati evalvacije predlaganega prototipa

Vsi intervjuvanci so enotnega mnenja, da je elektronska oblika dokumentiranja aktivnosti in intervencij zdravstvene nege uporabna v kliničnem okolju in ustrezno podpira del klinične poti ter da

je takšen način dokumentiranja enostavnejši in dostopnejši ter bi ga uporabljali pri svojem delu. Navajamo nekaj izjav intervjuvancev.

Informacijski sistem /op., ki temelji na predlaganem prototipu informacijskega sistema/ bi olajšal zamudno beleženje opravljenih intervencij. Medicinski sestri bi ostalo več časa za zdravstveno vzgojo otročnic [MS1].

Zamudno pisanje bi nadomestilo nekaj preprostih klikov. To bi olajšalo delo in razbremenilo medicinske sestre [MS3].

Beleženje opravljenega dela je dnevna naloga medicinskih sester ne glede na količino ostalega dela na kliničnem oddelku [MS5].

Intervjuvanci prav tako navajajo ustreznost vsebine posameznega obrazca v prototipu informacijskega sistema, ki zajema tak način obravnave otročnice in novorojenca. Med zabeleženimi vsebinami je ena izmed takšnih tudi zdravstvena vzgoja, ki do sedaj vidnejše vloge pri beleženju ni imela. Intervjuvanci menijo, da lahko oblikovan prototip informacijskega sistema poenostavi obravnavo v zdravstveni negi v smislu enostavnejšega in preglednejšega beleženja opravljenih intervencij ter tako omogoči vpogled in primerjavo z opravljenimi intervencijami. Ker je oblikovan prototip, je možna tudi statistična sledljivost uspešnosti obravnav otročnic, vodenih po sistemu klinične poti.

V nadaljevanju so intervjuvanci podali mnenja o uporabnosti informacijskega sistema in odgovorili na vprašanje, ali informacijski sistem omogoča pravilno, hitro in enostavno beleženje intervencij zdravstvene nege. Intervjuvanka je izjavila: *Enostaven dostop in preglednost obrazca za beleženje [MS2].*

Prav tako so intervjuvanci podali predloge za izboljšanje prototipa in dopolnitev določenih intervencij. Vsi intervjuvanci so bili zadovoljni z oblikovanim prototipom, ob predlaganih manjših dopolnitvah pa bi ga lahko uporabljali kot pripomoček za obravnavo otročnic po sistemu klinične poti.

Diskusija

Rezultat pričujočega dela, tj. prototip informacijskega sistema, medicinski sestri omogoča, da opravljene intervencije in aktivnosti zdravstvene nege enostavno sproti beleži, da lahko kadar koli preveri izvedbo intervencij, prav tako pa prototip medicinsko sestro vodi, da pri obravnavi otročnice in novorojenca zajame vse faze klinične poti.

Informacijski sistem omogoča preverjanje opravljenih intervencij, zato je prototip informacijskega sistema bistvenega pomena za izvedbo klinične poti v zdravstveni negi. Prototip kot tak je ob ustreznih prilagoditvah lahko uporaben na vseh nivojih zdravstvene dejavnosti (Yang, 2012). Za vsako področje je treba prilagoditi posamezne obrazce za obravnavo, njeno vsebino in tudi zaporedje. Obravnavo lahko poteka ne glede na spol in starost pacienta. Kot takšen je ob optimalni dopolnitvi ali pa

nadgradnji uporaben na vseh področjih zdravstvene nege kot discipline, prav tako pa so vključene še osnovne intervencije in aktivnosti zdravstvene nege ter tudi specifične naloge posamezne stroke.

Tudi obravnavo otročnice in novorojenca po sistemu klinične poti, in sicer ob seznanitvi otročnice s predvidenim potekom njene obravnave, lahko služi za informativni izračun stroškov obravnave (Marušič & Simčič, 2009; Hunter & Segrott, 2010; Yang, 2012). Po predstavitvi oblikovanega prototipa so intervjuvane medicinske sestre menile, da bi lahko samostojno izpeljale obravnavo otročnice po sistemu klinične poti, saj prototip informacijskega sistema v posamezni kategoriji vključuje nabor negovalnih intervencij in aktivnosti, ki jih izvaja medicinska sestra pri otročnici in novorojencu v zgodnjem poporodnem in neonatalnem obdobju. Informacijski sistem omogoča strukturirano preverjanje beleženja opravljenih intervencij in aktivnosti, s tem pa večjo učinkovitost, kakovost in krajšo ležalno dobo, saj je mogoče obravnavo po sistemu klinične poti prilagoditi ne glede na področje obravnave v zdravstvu (Yang, 2012; Pust, 2013; Štrumbelj & Lučovnik, 2014; Zaletel, 2014). Po izvedbi je mogoče uspešnost obravnav meriti in izboljševati z nadaljnjimi ukrepi (Yang, 2012; Zaletel, 2014).

Oblikovani prototip sistematično opredeljuje negovalne intervencije in aktivnosti, ki jih medicinska sestra izvaja glede na potrebe otročnice in novorojenca. Računalniška implementacija zmanjšuje možnost napak, ki nastanejo pri beleženju (Wang, 2012; Pust, 2013). Vključeno je zdravstvenovzgojno delo, ki do sedaj ni imelo vidnejše vloge pri dokumentiranju. Z njegovo vključitvijo v dokumentiranje se potrjuje, da medicinska sestra ali babica v posamezne obravnave vključuje širok spekter znanj. Posamezna kategorija predstavlja intervencije in aktivnosti zdravstvene nege, ki jih mora medicinska sestra ali babica izvesti pri otročnici in novorojencu. Uvedba prototipa informacijskega sistema za obravnavo v klinični poti lahko izboljša obravnavo otročnice in tudi novorojenca. Med temeljne vrednosti procesa zdravstvene oskrbe spadata izboljševanje kakovosti in varnost pacienta, kar je tudi eden izmed kazalnikov uspešnosti posameznih obravnav ter primer dobrih praks (Yang, 2012; Pust, 2013; Šavora, 2013). Kjer koli v procesu zdravljenja nastopi človeški dejavnik, obstaja večja verjetnost nastanka neželenega dogodka ali napake (Marušič & Simčič, 2009; Starc, 2014). Evidentiranje intervencij in aktivnosti v celotnem procesu omogoča nadzor nad izvajanjem ter po končani obravnavi tudi nadgradnjo procesa. Pri takšni obravnavi in nadgrajevanju sistema nastopi tudi varnejša obravnavo otročnice in novorojenca. Že vpeljan sistem pa ne omejuje izvajalca pri izbiri postopkov obravnave, razen če tega ne zahteva pojav komplikacij med obravnavo (Marušič & Simčič, 2009; Zaletel, 2014).

Obravnavo po sistemu klinične poti v zgodnji poporodni obravnavi med hospitalizacijo od otročnice

zahteva dejavno vključevanje v celoten proces obravnave, saj tako dosežemo večjo učinkovitost izvedbe intervencij zdravstvene nege in zdravstvene vzgoje. Kakovostna obravnava tudi skrajša ležalno dobo, kar predstavlja enega od elementov stroškovne učinkovitosti (Marušič & Simčič, 2009; Yang, 2012; Šavora, 2013). Če ne nastopijo zapleti v zgodnjem poporodnem obdobju, lahko medicinska sestra na podlagi opravljenih kategorij samostojno izpelje obravnavo. Z dosledno uporabo klinične poti se uporabnikom pri standardni zdravstveni oskrbi omogoča bistveno boljše prepoznavanje in spremljanje odklonov od pričakovanega poteka (Marušič & Simčič, 2009; Hunter & Segrott, 2010; Yang, 2012; Šavora, 2013). S takšnim načinom obravnave težimo k zmanjšanju nevarnosti napak in njihovih posledic (Robida, 2006; Šavora, 2013). Izid posamezne zdravstvene obravnave mora biti v skladu s kliničnimi smernicami, ki lahko pozneje predstavljajo enega izmed kazalnikov uspešnosti posameznih obravnav in so predstavljeni kot primeri dobrih praks (Robida, 2006; Yang, 2012; Šavora, 2013; Zaletel, 2014). Medicinske sestre z oblikovano strategijo zdravstvenovzgojnega dela, strokovnimi intervencijami in praktičnimi veščinami otročnicam posredujejo dodatna navodila in pojasnila, jih usmerjajo ter spodbujajo pri dojetanju novih znanj in spretnosti. Zdravstvenovzgojno delo temelji na promociji zdravja in spodbujanju zdravega načina življenja (Štrumbelj & Lučovnik, 2014; Zaletel, 2014).

Zaključek

Z izvedbo intervencij in aktivnosti zdravstvene nege, z učenjem in s praktičnimi veščinami želimo doseči čimprejšnjo samostojnost otročnice, še posebej pri obravnavi po sistemu klinične poti. Po predstavitvi oblikovanega prototipa so intervjuvane medicinske sestre menile, da bi obravnavo po sistemu klinične poti lahko kakovostnejše izpeljale in samostojno zaključile. Če v zgodnjem poporodnem obdobju ne nastopijo zapleti, lahko medicinska sestra obravnavo izpelje samostojno. Poudariti želimo, da je razviti prototip šele korak k razvoju končnega informacijskega sistema. Slednji se mora integrirati z ostalimi informacijskimi sistemi ustanove in zadostiti zahtevam, ki jih narekuje sistem zdravstvenega varstva.

Nasprotje interesov / Conflict of interest

Avtorja izjavljata, da ni nasprotja interesov. / The authors declare that no conflicts of interest exist.

Financiranje / Funding

Raziskava ni bila finančno podprta. / The study received no funding.

Etika raziskovanja / Ethical approval

Raziskava ni potrebovala posebnega dovoljenja komisije za etiko. Raziskava je pripravljena v skladu z načeli Helsinško-tokijske deklaracije (World Medical Association, 2013) in s Kodeksom etike v zdravstveni negi in oskrbi v Sloveniji (2014). / The study did not require any special authorization from the ethics committee. The study was conducted in accordance with the principals of the Helsinki-Tokyo Declaration (World Medical Association, 2013) and the Code of Ethics for Nurses and Nurse Assistants of Slovenia (2014).

Prispevek avtorjev / Author contributions

Prvi avtor je pod mentorstvom drugega mentorja pripravil idejno zasnovano, selektivni pregled literature, izvedbo intervjujev, obdelavo podatkov, zapis obstoječe klinične poti ter evalvacijo in utemeljitev rezultatov. Drugi avtor je sodeloval pri usmerjanju vsebine teoretičnega dela in pri predlogu intervjujev, usmerjal je vsebine teoretičnega dela, potrdil metodologijo, predlagal izdelavo diagramov in podatkovnega modela ter evalviriral prikazane rezultate. / The first author, under the mentorship of the second mentor, prepared the conceptual design, a selective overview of literature, conducted interviews, data processing, the record of the existing clinical pathway, and the evaluation and justification of the results. The second author participated in directing the contents of theoretical work and the proposal of interviews and directed the contents of the theoretical part, confirmed the methodology, proposed the production of diagrams and data model, and evaluated the displayed results.

Literatura

- Bick, D., Malone, J., & Fontenla, M. (2009). A case study evaluation of implementation of a care pathway to support normal birth on English birth centre: Anticipated benefits and unintended consequences. *Pregnancy and Childbirth*, 9(47), 2–12. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-9-47>
- Gan, B., Mao, J., & Huang, W. (2013). Application of clinical pathway in vaginal delivery due to full-term premature rupture of fetal membranes. *Journal of Cardiovascular Magnetic Resonance*, 9(1), 365–368.
- Hunter, B., & Segrott, J. (2010). Using a clinical pathway to support normal birth: Impact on practitioner roles and working practices. *Birth*, 37(3), 227–234. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2010.00410.x>
- Hunter, B., & Segrott, J. (2014). Renegotiating inter-professionals' boundaries in maternity care: Implementing clinical pathway for normal labour. *Sociology of Health & Illness*, 36(5), 719–733.

Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije in Kodeks etike za babice Slovenije. (2014). Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.

Marušič, D., & Simčič, B. (2009). *Priročnik za oblikovanje kliničnih poti* (pp. 12–38). Ljubljana: Ministrstvo za zdravje.

Portillo, M., Hausmann, M., & Chouhan, S. (2016). Developments in magnet modeling and beam optics for the ARIS separator at FRIB. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research*, 2(2), 151–153.

Robida, A. (2006). *Metodološka priporočila za oblikovanje in uvajanje kliničnih poti* (pp. 6–11). Ljubljana: Ministrstvo za zdravje.

Starc, A. (2014). *Profesionalizacija zdravstvene nege za kakovostne zdravstvene storitve* (pp. 14–40). Ljubljana: Zdravstvena fakulteta.

Steblovnik, L., & Kavšek, G. (2013). *Klinična pot porodnice* (p. 218). Ljubljana: Univerzitetni klinični center, Ginekološka klinika, Klinični oddelek za perinatologijo.

Šavora, M. (2013). *Klinične poti kot orodje za nadzor in preverjanje kakovosti zdravstvenih storitev* (magistrsko delo, pp. 8–16). Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, Ljubljana.

Štrumbelj, T., & Lučovnik, M. (2014). Standardna obravnava pacientke v predporodnem varstvu. In: *Reševanje izzivov v skrbi za zdravje žensk, otrok in družin: Zbornik predavanj, Strokovno srečanje Sekcije medicinskih sester in babic, Maribor, November 2014* (pp. 3–5). Ljubljana: Zbornica – Zveza, Sekcija medicinskih sester in babic.

Vreček, M. (2016). *Informatizacija klinične poti v zdravstvu* (diplomsko delo, pp. 8–12). Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, Kranj.

World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *Journal of the American Medical Association*, 310(20), 2191–2194. Retrieved from <http://www.wma.net/en/20activities/10ethics/10helsinki/DoH-Oct2013-JAMA.pdf>
PMid:24141714

Yang, H. (2012). Knowledge-based clinical pathways for medical quality improvement. *Information Systems Frontier*, 14(1), 105–109.
<https://doi.org/10.1007/s10796-011-9307-z>

Zaletel, M. (2014). Pomen kliničnih smernic v zdravstveni negi. *Rehabilitacija*, 13(1), 19.

Citirajte kot / Cite as:

Višič, U., & Žvanut, B. (2021). Zasnova prototipa informacijskega sistema za klinično pot otročnice in novorojenca v zgodnjem poporodnem in neonatalnem obdobju. *Obzornik zdravstvene nege*, 55(2), 85–91. <https://doi.org/10.14528/snr.2021.55.2.2975>