

# Implementacija digitalnih rešitev v specialističnih ambulantah in bolniških oddelkih Splošne bolnišnice Jesenice ter njihov vpliv na kakovostno zdravstveno obravnavo pacientov

## Implementation of digital solutions in specialist clinics and inpatient wards of the Jesenice General Hospital and their impact on the quality of patient care

Anton Justin  
Nursing  
General hospital Jesenice  
anton.justin@sb-je.si

Alenka Bijol  
Nursing  
General hospital Jesenice  
alenka.bijol@sb-je.si

### Abstract / Povzetek

Digitalizacija v zdravstvu postaja ključna za izboljšanje kakovosti obravnave pacientov, kar se odraža tudi v Splošni bolnišnici Jesenice. Prispevek analizira uvedbo digitalnih rešitev v specialističnih ambulantah in bolnišničnih oddelkih ter njihov vpliv na diagnostično-terapevtske postopke. Pravilna uporaba digitalnih orodij omogoča bolj varno, transparentno in učinkovito obravnavo pacientov, zmanjšuje možnost napak, zmanjšuje administrativne obremenitve izvajalcev in izboljšuje zadovoljstvo pacientov.

Članek predstavlja štiri ključne implementacije digitalnih rešitev: uvedbo e-kartona v diabetološki ambulantni, vzpostavitev povezljivosti informacijskih sistemov v enoti za srčno-žilno diagnostiko, informiranje pacientov z video vsebinami v otorinolaringološki ambulantni ter elektronsko beleženje preventivne ter kurativne padcev pacientov. Uvedba e-kartona omogoča kontinuirano in poenoteno obravnavo pacientov, zmanjšuje podvajanje preiskav ter znižuje stroške zdravljenja. Povezljivost informacijskih sistemov v enoti za srčno-žilno diagnostiko izboljšuje sledljivost podatkov, zmanjšuje možnost napak in omogoča hitrejšo odzive pri obravnavi pacientov. Uporaba informativnih video vsebin v otorinolaringološki ambulantni pacientom olajša razumevanje diagnostičnih posegov, povečuje njihovo sodelovanje in pripravljenost na zdravljenje. Elektronsko beleženje padcev pacientov omogoča zaposlenim

hitrejšo zabeležko o oceni stopnje tveganja za padec ter dosledno beleženje vseh podatkov, ki jih zahteva kurativa padca pacienta.

Kljub uspešnemu uvajanju digitalnih rešitev se bolnišnica sooča z izzivi, kot so odpor zaposlenih do sprememb, potreba po dodatnem izobraževanju in usposabljanju ter vprašanja glede varstva in varovanja pacientovih podatkov. Potrebna je tudi dodatna zakonodaja, ki bi še bolj zaščitila občutljive podatke pacientov in zagotovila varno uporabo informacijskih tehnologij.

Prispevek poudarja, da je ključ do uspešne digitalne transformacije v podpori vodstva, aktivnem vključevanju vseh deležnikov in nenehni motivaciji zaposlenih. V prihodnosti se načrtuje razširitev uporabe e-kartona na vse specialistične ambulante, nadgradnja zdravstveno-vzgojnih video vsebin z uporabo QR kod ter integracija aplikacij, ki bodo omogočale prenos podatkov iz domačega okolja v bolnišnične informacijske sisteme.

Zaključujemo, da digitalizacija in transformacija zdravstvenih storitev ponujata priložnost za bolj kakovostno, varno in k pacientu usmerjeno zdravstveno obravnavo, hkrati pa izboljšujeta delovne procese izvajalcev. Za uspešno prihodnost zdravstva bo potrebno medsebojno sodelovanje vseh ravni organizacije pri iskanju rešitev za prihodnje izzive.

## Keywords / ključne besede

zdravstvena nega, elektronski zdravstveni zapisi, digitalna transformacija, elektronska dokumentacija, kakovost, varnost, izboljšani delovni procesi

## Abstract

Digitalization in healthcare is essential for improving the quality of patient care, as demonstrated by the General Hospital Jesenice. This article explores the implementation of digital solutions in specialist outpatient clinics and hospital departments and their impact on diagnostic and therapeutic procedures. The use of digital tools enables safer, more transparent, and efficient patient care, reducing errors and administrative burdens while increasing patient satisfaction. The article highlights four key digital implementations: the introduction of electronic health records (EHR) in the diabetic clinic, the integration of information systems in the cardiovascular diagnostics unit, patient education through video content in the otorhinolaryngology clinic, and electronic documentation of patient falls. The EHR enables continuous and standardized care, reducing redundant tests and lowering treatment costs. The integration of information systems enhances data traceability and speeds up responses in patient care, while video content improves patients' understanding of diagnostic procedures and their engagement in treatment. Electronic documentation of falls allows quicker risk assessment and consistent recording of all required data. Despite the success in digitalization, the hospital faces challenges such as employee resistance to change, the need for additional training, and concerns about data protection. Additional legislation is needed to safeguard sensitive patient data and ensure the secure use of information technology. The article emphasizes that successful digital transformation relies on leadership support, active stakeholder involvement, and continuous staff motivation. Future plans include expanding the use of EHRs across all clinics, upgrading video content with QR codes, and integrating applications that allow data transfer from home environments to hospital systems. Digitalization and the transformation of healthcare services offer opportunities for higher-quality, safer, and more patient-centered care, while also improving workflows for healthcare providers.

## Keywords

nursing, electronic health records, digital transformation, electronic documentation, quality, safety, improved work processes

## 1 Uvod

Pravilna uporaba ogromnega obsega podatkov o pacientih zahteva natančno zbiranje in analizo podatkov, vključno z zdravstvenimi zapisi, genomiko in informacijami, pridobljenimi iz različnih aplikacij. Kljub temu, da je nabor pacientovih podatkov velik analiza v digitalnem sistemu omogoča prilagojeno individualno oskrbo in napovedne modele za velike skupine prebivalstva. V informacijskih sistemih, ki se uporabljajo v zdravstvu pogosto uporabljen e-karton. E-karton ali elektronska kartoteka je pacientova zdravstvena kartoteka, ki funkcionalno zagotavlja pacientovo anamnezo, demografske podatke in podatke o pregledih za uporabo strokovnjakov, ki pogosto temeljijo na telemedicinskih pristopih [1].

Raziskovalca [2] sta analizirala uporabo informacijske tehnologije in ugotovila pozitivno korelacijo med intervencijami in zadovoljstvom pacientov, nekatere raziskave pa navajajo da se je zaradi uporabe informacijskih tehnologij in boljše produktivnosti izvajalcev zdravstvene oskrbe znižala ležalna doba pacientov za 34 %. Izhajamo iz dejstva, da je eden izmed vzrokov, ki predstavlja nujno potrebo po strategijah za preprečevanje, diagnozo in optimizacijo zdravstvene obravnave tudi veliko število smrti zaradi kroničnih nenalezljivih bolezni (leta 2015 so predstavljale 70 % vseh primerov na svetu) [3]. Hkrati pa na bolniških oddelkih nastaja visoka stopnja tveganja za pojav varnostnih odklonov, ki velikokrat nastanejo kot posledica procesa zdravljenja in ne kot posledica bolezni.

Približno 84 % vseh varnostnih odklonov, ki se zgodijo v bolnišnicah je povezanih s padci, le ti so najpogosteje zabeleženi neželeni dogodek v bolnišničnem okolju [4]. Vseh padcev ni mogoče preprečiti, a tudi neizogibni niso. Po podatkih in izkušnjah različnih zdravstvenih okolij je 20–30 % padcev mogoče preprečiti z ustreznimi ukrepi usmerjenimi v zmanjšanje prepoznanih tveganj [5]. V raziskavi [6] je bilo ugotovljeno, da ima kritična presoja izvajalcev zdravstvene nege podobne izide

Implementacija digitalnih rešitev v specialističnih ambulantah in bolniških oddelkih Splošne bolnišnice Jesenice ter njihov vpliv na kakovostno zdravstveno obravnavo pacientov

kot rutinska uporaba standardiziranih lestvic za oceno tveganja za padce, saj obstoječe lestvice niso dovolj specifične in ne pokrivajo vseh dejavnikov tveganja.

## 2 Vpeljava digitalnih rešitev v specialističnih ambulantah Splošne bolnišnice Jesenice

Uvajanje e-kartona v diabetološki ambulanti Splošne bolnišnice Jesenice (v nadaljevanju SBJ) je bilo uvedeno z namenom izboljšanja zdravstvene obravnave pacientov. E-karton omogoča zdravstvenim delavcem vpogled v celotno zdravstveno zgodovino pacienta na primarni in sekundarni ravni, kar zagotavlja neprekinjeno obravnavo. S tem sistemom se zbirajo in enotno beležijo podatki o pacientovih boleznih ter morebitnih zapletih, kar omogoča takojšen dostop do vseh relevantnih informacij in olajšuje analizo podatkov. Uvedba e-kartona preprečuje podvajanje laboratorijskih preiskav in nepotrebne napotitve, kar zmanjšuje stroške zdravljenja sladkorne bolezni. Zdravstveno osebje lahko tako bolje sledi obravnavi pacienta in izvajanju zdravstveno-vzgojnih aktivnosti. V enoti za srčno-žilno diagnostiko smo zagotovili povezljivost informacijskih sistemov za učinkovitejši prenos podatkov med različnimi bolnišničnimi informacijskimi sistemi. Nova pooblastila za dostop do podatkov zagotavljajo varnost in kakovost zdravstvene obravnave ter zmanjšujejo možnost napak, kot je npr. zamenjava identitete pacienta v specialistični ambulanti obravnavi. Cilj je zagotoviti sledljivost podatkov in kakovostno obravnavo pacienta skozi vse faze bolnišnične obravnave. Učinkovita organizacija diagnostično-terapevtskih aktivnosti v enoti za srčno-žilno diagnostiko temelji na zmanjševanju administrativnih obremenitev izvajalcev, kar omogoča večjo osredotočenost na zdravljenje, zdravstveno-vzgojne nasvete in razvoj stroke. Povezljivost podatkov omogoča enkratni vnos, ki se avtomatično posodobi v bolnišničnem informacijskem sistemu, če je vsebina podatka povezana z drugimi podatki. V otorinolaringološki ambulanti smo izdelali informativne video vsebine ki se predvajajo na zaslonih pred ambulantami, kjer pacientom predstavljajo potek obravnave in diagnostičnih preiskav. Namen teh vsebin je boljša informiranost pacientov pred preiskavami, kar pripomore k njihovemu boljšemu sodelovanju med postopki. To omogoča hitrejšo izvedbo preiskav in bolj natančne izvide. Če bo ta način informiranja

Information Society 2024, 7–11 October 2024, Ljubljana, Slovenia

učinkovito, bodo video vsebine razširili na druge specialistične ambulante in področja.

## 3 Vpeljava digitalnih rešitev na bolniških oddelkih Splošni bolnišnici Jesenice

Na bolniških oddelkih v SBJ je bilo vpeljano elektronsko beleženje padcev pacientov. Izbran je bil program, ki omogoča zaposlenim sistematično beleženje in obravnavo padcev, saj omogoča tako preventivne kot kurativne ukrepe, kar prispeva k izboljšanju varnosti pacientov in k bolj učinkovitemu ukrepanju v primeru padcev. Izhajali smo iz pregleda literature, da približno 2 % pacientov pade najmanj enkrat med svojim bivanjem v bolnišnici. Vsak četrti pade se konča s poškodbo, od katerih je 10 % v obliki težjih poškodb [6]. Poleg fizičnih (počasnejše okrevanje, višja stopnja obolevnosti in smrtnosti) in psihičnih posledic za pacienta (slabša kvaliteta življenja, strah pred ponovnim padcem, nezadovoljstvo z zdravstveno oskrbo) je nezanemarljiv tudi dodaten zdravstveni izdatek, ki ga predstavlja obravnavo pacienta po padcu (daljše trajanje hospitalizacije, višji stroški zdravljenja, večje obremenitev zdravstvenega osebja) [4].

Cilj implementacije je bil izboljšati nadzor nad dejavniki tveganja in optimizirati odziv zdravstvenega sistema ob dogodkih padcev. Sistem beleženja omogoča:

- evidentiranje dejavnikov tveganja pri pacientih, kot so omejena mobilnost, uporaba zdravil in starost;
- identifikacijo pacientov z visokim tveganjem ter uvedbo ustreznih preventivnih ukrepov, kot so prilagoditev okolja, fizična pomoč ali prilagoditev terapije;
- beleženje dogodkov padcev, kurativnih ukrepov in spremljanje pacientovega stanja po padcu;
- povezavo s centralnim sistemom zdravstvene dokumentacije, kar omogoča učinkovito izmenjavo podatkov med oddelki in zdravstvenimi ustanovami.

V procesu implementacije smo upoštevali ključne elemente za uspešno delovanje sistema, kot so usposabljanje osebja, prilagoditev obstoječih protokolov in uvedba rednih posodobitev za spremljanje podatkov. Velik del časa smo posvetili pripravi

modula za preventivno oceno in kurativno beleženje padcev. V sodelovanju z aplikativno inženirko smo opredelili ključne kazalnike tveganja za padec, v sistem vključili preventivne ukrepe ter določili redno spremljanje in ocenjevanje pacientov glede na njihovo tveganje za padec. Podoben pristop smo uporabili tudi pri oblikovanju kazalnikov za kurativno beleženje padcev. V program smo vključili opomnike za spremljanje zdravstvenega stanja po padcu in za nadaljnje ukrepe, kot so oskrba morebitnih poškodb, zdravniška poročila in podobno.

V SBJ je že dolgo v uporabi protokol za preprečevanje padcev, kjer se vsi pacienti ob sprejemu ocenijo po Morsejevi lestvici padcev. Ta ocenjevalni pripomoček preverja šest kategorij dejavnikov tveganja in tako pomaga prepoznati paciente z večjim tveganjem za padec. Pri ocenjevanju sodelujeta diplomirana medicinska sestra in tehnik zdravstvene nege, ki skupaj s pacientom in njegovimi svojci, če so prisotni, opravita oceno. Na podlagi seštevka točk (od 0 do 125) se določi stopnja ogroženosti za padec: nizka (0-24 točk), zmerna (25-50 točk) in visoka (51 točk in več) [7].

## 4 Razprava

Implementacija programa je v zdravstveni sistem prinesla številne pozitivne spremembe, ki so znatno izboljšale kakovost oskrbe pacientov in zmanjšale tveganja, povezana s padci. Raziskovanje možnih načinov za zagotavljanje in organizacijo prihodnjih zdravstvenih storitev zahteva kreativno in inovativno razmišljanje. Izhodišče za digitalizacijo in transformacijo bi moralo biti kolektivno razumevanje izzivov, s katerimi se sooča organizacija, kar kaže na potrebo srednjih menedžerjev oz. operativnega menedžmenta, da olajšajo komunikacijo in znanje na različnih ravneh v organizacijski hierarhiji s ciljem premostitve vrzeli v znanju in pretoku informacij. Znanje o vprašanih, povezanih z delom, načinih zagotavljanja storitev ter zaznanih težavah in izzivih med zaposlenimi je treba sporočiti navzgor do najvišjega vodstva, da jim zagotovijo bolj niansirane repertoarje kategorij za smiselnost in alternative ukrepanja, potrebnih za odločanje. Po drugi strani pa strategije, ukazi in smernice, zlasti razloge, ki so za njimi, je treba posredovati prvim zaposlenim na način, ki jim pomaga razumeti. Posedovanje kolektivnega razumevanja in čustvene izkušnje v zvezi s posebnimi situacijami bo dobra podlaga za učenje in koristen

pristop k soustvarjanju digitalizacije in transformacije prihodnjih zdravstvenih storitev [8].

Ena izmed večjih prednosti programa je hitrost in učinkovitost odziva na že zabeležene padce. Pred uvedbo sistema je bil odziv na padce pogosto počasnejši, zaradi česar so se lahko posledice poškodb poslabšale. Z uvedbo digitalnega sistema beleženja se lahko zdravstveno osebje takoj odzove in začne z ustreznimi kurativnimi ukrepi, kar vodi k hitrejšemu okrevanju pacientov in zmanjšanju resnosti poškodb. Ta izboljšava se odraža tudi v primerjavi z obdobjem pred uvedbo programa, kjer se je jasno pokazalo, da je bil čas, potreben za obravnavo padcev, bistveno daljši. Ta vidik izboljšuje kakovost zdravstvene obravnave in zadovoljstvo pacientov, saj se počutijo varnejše in bolje oskrbljene.

Druga pomembna prednost programa je izboljšana sposobnost prepoznavanja pacientov, ki so bolj izpostavljeni tveganju za padec. Z natančnim beleženjem dejavnikov tveganja, kot so omejena mobilnost, uporaba zdravil, ki vplivajo na ravnotežje in kognitivne funkcije, ter starost, je mogoče prepoznati paciente z večjim tveganjem in pravočasno uvesti ustrezne preventivne ukrepe. Ti ukrepi vključujejo prilagoditev bolnišničnega okolja, kot je namestitev dodatnih ročajev, premestitev nevarnih predmetov, zagotavljanje ustrezne osvetlitve in sodelovanje fizioterapevtov ter kliničnih farmacevtov pri načrtovanju in spremljanju terapije. Tako je mogoče ne le zmanjšati število padcev, ampak tudi izboljšati kakovost življenja pacientov.

Program omogoča natančno in strukturirano beleženje vseh podatkov, povezanih s padci, kar predstavlja pomembno izboljšavo glede na prejšnji sistem papirnatih obrazcev. Digitalizacija procesov omogoča centraliziran dostop do podatkov, kar zdravstvenemu osebju omogoča natančne analize vzorcev padcev in učinkovitost preventivnih ukrepov. Možnost izgube ali napačne obdelave obrazcev se je z digitalizacijo praktično izničila, kar izboljšuje zanesljivost podatkov in omogoča boljše sledenje preventivnim in kurativnim ukrepom. Z možnostjo analize podatkov v realnem času je mogoče hitreje prepoznati trende in vzorce, kar omogoča nenehno prilagajanje strategij za preprečevanje padcev.

Uvedba programa je v bolnišnični sistem prinesla številne pozitivne spremembe, ki so pomembno prispevale k izboljšanju varnosti in kakovosti zdravstvene obravnave. Hitrejši odziv na padce, boljše prepoznavanje tveganj in natančnejše beleženje podatkov so ključni dejavniki, ki izboljšujejo oskrbo pacientov

Implementacija digitalnih rešitev v specialističnih ambulantah in bolniških oddelkih Splošne bolnišnice Jesenice ter njihov vpliv na kakovostno zdravstveno obravnavo pacientov

in zmanjšujejo tveganje za resne poškodbe. S sistematičnim spremljanjem in analizo podatkov je mogoče nenehno izboljševati protokole in prilagajati ukrepe, kar predstavlja pomemben napredek v zdravstveni oskrbi.

Za nadaljnjo optimizacijo je ključnega pomena redno izobraževanje zaposlenih za učinkovitejšo uporabo sistema. Nadgradnja sistema bi bila smiselna z vidika boljše integracije z drugimi informacijskimi sistemi in poenostavitvijo komunikacije med zdravstvenimi ustanovami. V primeru ponovnih hospitalizacij ter oskrbe v domačem okolju bi bila dobrodošla širitev digitalnih orodij na področje telemedicine, kar bi omogočilo spremljanje tveganj za padce tudi izven bolnišničnega okolja.

Pri uvajanju e-kartona v nekaterih specialističnih ambulantah se je zmanjšala papirna oblika dokumentacije. S tem smo zagotovili, da je komunikacija med izvajalci v ambulanti dejavnosti potekala preko informacijskega sistema, kar zagotavlja večjo kakovost, varnost in posledično hitrejšo obravnavo, predvsem pa transparentnost obravnave. Pri ambulantnih obravnavah se je izkazalo, da so tudi pacienti bolj zadovoljni. Podobno so ugotovili tudi v raziskavah [2, 9] in sicer je bila ugotovljena pozitivna korelacija med operativnimi inovacijami in zadovoljstvom pacientov, kar je vplivalo na zmanjšanje stroškov in izboljšanje poteka dela. Trenutno je uvedba e kartona, integracija povezljivosti sistemov v bolnišnični informacijski sistem in predvajanje video vsebin potekala samo v nekaterih specialističnih dejavnostih. V prihodnosti bi želeli imeti povezljiv informacijski sistem, ki bi nam pospešil obravnavo pacientov v specialističnih diagnostičnih ambulantah. Uporabo e-kartona nameravamo uspešno razširiti na vse nivoje specialističnih ambulant, s ciljem posredovanja različnih podatkovnih zbirk zbranih tekom obravnave pacientov na različne ravni zdravstvenega varstva.

Zdravstveno vzgojni nasveti v elektronski obliki nam pomagajo, da so pacienti, ki prihajajo v specialistično ambulanto pred obravnavo ustrezno informirani in razumejo potek obravnave saj nam to omogoča učinkovito zdravljenje. V nadaljevanju želimo video vsebine nadgraditi s QR kodo, ki jo bodo pacienti lahko odčitali na zaslonu. Preko dostopa bodo v domačem okolju lahko dostopali do zdravstveno vzgojnih vsebin v digitalni obliki s

Information Society 2024, 7–11 October 2024, Ljubljana, Slovenia

katerim bomo omogočili opolnomočenje pacienta in njihovih svojcev za obvladovanje kroničnih bolezni, zmanjševanje zapletov in pogostosti hospitalizacije. Ob tem pa bi bila smiselna uporaba nekaterih aplikacij, ki jih pacienti uporabljajo v domačem okolju in bi omogočale prenos podatkov direktno v bolnišnični informacijski sistem ambulantne dejavnosti, s tem bi zagotovili bolj nadzorovano vodenje nekaterih kroničnih nenalezljivih bolezni in večji nadzor pacientov v domačem okolju.

## 5 Zaključek

Digitalne rešitve v zdravstvu praviloma prinašajo bolj kakovostno, varno in k pacientu osredotočeno obravnavo, hkrati pa izvajalcem olajšajo delovni proces in preprečijo podvajanje dokumentacije, ki nastaja ob papirni dokumentaciji.

Izvajalce je potrebno tudi primerno izobraziti in jim omogočiti podporo pri uporabi digitalnih rešitev. Ker živimo v digitalni dobi imajo različne gospodarske dejavnosti že v celoti digitaliziran proces, zato bi bilo potrebno razmišljati tudi o digitalizaciji celotnega procesa v zdravstvu.

Digitalizacija in transformacija zdravstva bosta vplivali na izvajalce v zdravstvu in na srednji in najvišji menedžment, zato zahtevata vključevanje in izvajanje vseh deležnikov. Vodje na različnih ravneh in vključeni zaposleni bodo pridobivali in soproizvajali znanje o negotovostih, zaželenih prihodnostih in njihovih protislovjih. Predstavljalci bodo izzive in spodbude drug drugemu in drugim relevantnim deležnikom, zato je potrebno medsebojno in timsko sodelovanje ter izobraževanje izvajalcev.

## References / Literatura

- [1] Chakravorty, T., Jha K. & Barthwal, K., 2018. Digital technologies as enablers of care-quality and performance: A conceptual review of hospital supply chain network IUP. *Journal of Supply Chain Management*. 15 (3), pp. 7-25.
- [2] Hong, K. & Lee, D., 2017. Impact of operational innovations on customer loyalty in the healthcare sector. *Service Business*, 12 (3), pp. 575-600. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11628-017-0355-4>
- [3] World Health Organization, 2018. NCD mortality and morbidity [online]. Available at: [http://www.who.int/gho/ncd/mortality\\_morbidity/en/](http://www.who.int/gho/ncd/mortality_morbidity/en/). [Accessed 22 March 2023].
- [4] Wang, J., Chen, B., Xu, F., Chen, Q., Yue, J., Wen, J... Zhang, Y., (2023). Clinical study of falls among inpatients with hematological diseases and exploration of risk prediction models. *Frontiers in Public Health*, 11: 1–9. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1150333>

- [5] Morris, R., & O'Riordan, S., (2017). Prevention of falls in hospital. *Journal of Clinical Medicine*; 17(4): 360–362. DOI: <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.17-4-360>
- [6] LeLaurin, J. H., & Shorr, R. I., (2019). Preventing falls in hospitalized patients: state of the science. *Clinics in Geriatric Medicine*; 35(2): 273–283. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cger.2019.01.007>
- [7] Morse, J.M. (2006). The safety of safety research: The case of patient fall research. *Canadian Journal of Nursing Research*, 38(2), 74–88.
- [8] Gjellebæk, C., Svensson, A., Bjørkquist, C., Fladeby, N. & Grundén, K., 2020. Management challenges for future digitalization of healthcare services. *Futures*. 124, pp.1-10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2020.102636>
- [9] Rubbio, I., Bruccoleri, M., Pietrosi, A. & Ragonese, B., 2019. Digital health technology enhances resilient behaviour: Evidence from the ward. *International Journal of Operations & Production Management*, 39 (4), pp. 594-627. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJOPM-02-2018-0057>