



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE

**Metodološka navodila za kazalnike kakovosti v
zdravstvu iz Uredbe o programih storitev
obveznega zdravstvenega zavarovanja,
zmogljivosti, potrebnih za njegovo izvajanje, in
obsegu sredstev za leto 2024**

Verzija 1

Junij, 2024

Kazalo vsebine

Predvideni roki za oddajo podatkov v aplikacijo zVem s strani izvajalcev zdravstvene dejavnosti ..3	
Metodološki list	4
Podatki o številu obravnav in številu zaposlenih – podatki za imenovalce pri izračunih nekaterih kazalnikov kakovosti	9
1 Učinkovitost dela v operacijskem bloku	10
2 Kolonizacija z MRSA	14
3 Razjede zaradi pritiska	16
4 Padci pacientov	21
5 Poškodbe z ostrimi predmeti	23
6 Kultura varnosti	25
7 Okužba kirurške rane	28
8 Higiena rok	34
9 Z zdravjem povezana kakovost življenja bolnika (EQ-5D-5L)	37
10 Oxford Hip Score	40
11 Oxford Knee Score	42

Kazalo tabel

Tabela 1: Predvideni roki za poročanje podatkov	3
Tabela 2: Metodološki list	4
Tabela 3: Opredelitev števila obravnav in števila zaposlenih	9
Tabela 4: Sklopi incidentov	26

Kazalo slik

Slika 1: Konceptualni oris meritev učinkovitosti dela	10
Slika 2: Prikaz vodenja zasedenosti OP dvoran po Avstralskih priporočilih	11
Slika 3: Primer vodenja kazalnika Delež odpadlih načrtovanih posegov po avstralskih priporočilih z analizo vzrokov	12

Predvideni roki za oddajo podatkov v aplikacijo zVem s strani izvajalcev zdravstvene dejavnosti

Tabela 1: Predvideni roki za poročanje podatkov za leto 2024

Četrletje	Ambulantna dejavnost	Bolnišnična dejavnost
1. Četrletje	do 31.07.2024	do 31.07.2024
2. Četrletje	do 31.07.2024	do 31.07.2024
3. Četrletje	do 31.10.2024	do 31.10.2024
4. Četrletje	do 31.01.2025	do 31.01.2025

Metodološki list

Tabela 2: Metodološki list

Kazalnik/ <i>podkazalnik</i>	Števec	Imenovalec	Dejavnost
Kazalnik 1: Učinkovitost dela v operacijskem bloku			
1.Zasedenost operacijske dvorane	Vsota minut prisotnosti pacientov v operacijski dvorani v opazovanem obdobju (Čas pacientovega odhoda iz OP dvorano – čas pacientovega prihoda v OP dvorano) x 100	običajni obratovalni čas OP dvorane v opazovanem obdobju (izraženo v minutah)	bolnišnična
1.2 Delež odpadlih načrtovanih posegov	število načrtovanih (elektivnih) kirurških posegov v opazovanem obdobju x 100	število izvedenih načrtovanih kirurških posegov v opazovanem obdobju	bolnišnična
1.3 Urgentne operacije glede na načrtovane	število izvedenih urgentnih kirurških posegov (spremljamo v t.i. mešanih OP)	število načrtovanih (elektivnih) kirurških posegov v opazovanem obdobju	bolnišnična
Kazalnik 2: Kolonizacije z MRSA	Število bolnikov, ki so MRSA pridobili v bolnišnici (MRSA ugotovljen v kužnini odvzeti več kot 48 ur po sprejemu)	Število vseh bolnikov z MRSA (vsak bolnik štet samo 1x)	bolnišnična
Kazalnik 3: razjede zaradi pritiska			
3.1 Prevalenca RZP/PZP v bolnišnici Skupno število vseh pacientov s RZP/PZP*100 / število sprejetih pacientov (z izključitvenimi kriteriji).	Vsi pacienti z RZP/PZP*100. To je skupno število pacientov, ki so bili sprejeti s RZP/PZP in število pacientov, ki so RZP/PZP pridobili v zdravstveni ustanovi.	Vsi sprejeti pacienti z izključitvenimi kriteriji, kot izhaja iz metodologije.	bolnišnična
3.2 Incidenca v bolnišnici pridobljenih RZP/PZP Število pacientov, ki so RZP/PZP pridobili v bolnišnici *100 / število sprejetih pacientov (z izključitvenimi kriteriji)	Št. pacientov, ki so RZP/PZP pridobili v bolnišnici *100	Vsi sprejeti pacienti z izključitvenimi kriteriji, kot izhaja iz metodologije	bolnišnična
3.3 Incidenca RZP/PZP ob sprejemu v bolnišnico	Število pacientov, ki so imeli RZP/PZP že ob sprejemu v bolnišnico	Vsi sprejeti pacienti z izključitvenimi kriteriji, kot izhaja iz metodologije	bolnišnična

Kazalnik/podkazalnik	Števec	Imenovalec	Dejavnost
Kazalnik 4: Padci pacientov			
4.1 prevalenca vseh padcev v bolnišnici število vseh padcev hospitaliziranih pacientov na 1000 bolnišnično oskrbnih dni	vsi padci hospitaliziranih pacientov, pomnoženo s 1000	število bolnišnično oskrbnih dni (BOD) v opazovanem obdobju (mesec, četrletje, leto), odštejemo: dnevne in enodnevne obravnave	bolnišnična
4.2 incidenca padcev s postelje – število padcev s postelje hospitaliziranih pacientov na 1000 bolnišnično oskrbnih dni	padci hospitaliziranih pacientov s postelje, pomnoženo s 1000	Število bolnišnično oskrbnih dni (BOD) v opazovanem obdobju (mesec, četrletje, leto), odštejemo: dnevne in enodnevne obravnave	bolnišnična
4.3 poškodbe* pri padcih – delež padcev hospitaliziranih pacientov s poškodbami *Vrsta poškodbe: <u>manjše posledice za pacienta:</u> odrgnine, modrice, rane, ki jih ni treba šivati, bolečine ob udarcu rez zloma itd.; <u>hujše posledice za pacienta:</u> rane, ki jih je treba šivati, zlomi kosti, notranje krvavitve, smrt pacienta itd.	padci hospitaliziranih pacientov s poškodbami (seštevek manjših in hujših posledic za pacienta) × 100	število vseh padcev v bolnišnici	bolnišnična
4.4 incidenca padcev v ambulantni (vključno s primarno) zdravstveni dejavnosti – število vseh padcev obravnavanih pacientov na 1000 obravnav	vsi padci obravnavanih pacientov, pomnoženo s 1000	število ambulantnih obravnav v opazovanem obdobju (mesec, četrletje, leto)	ambulantna in bolnišnična
Kazalnik 5: Poškodbe z ostrimi predmeti (osebe) število poškodb z ostrimi predmeti na 100 zaposlenih	število sporočenih poškodb z ostrimi predmeti x100	število zaposlenih na zadnji dan četrletja za katerega se poroča (seštevek vseh deležev) * 0,5 za polovični delovni čas; 0,2 za 20% pogodbo o zaposlitvi	ambulantna in bolnišnična
Kazalnik 6: Kultura varnosti	Vsi sporočeni varnostni incidenti* v zdravstveni ustanovi * seznam in opis incidentov se nahaja v tem dokumentu	Število zdravstvenih obravnav pri izvajalcu zdravstvene dejavnosti (ambulantni pregledi, bolnišnična zdravljenja, diagnostika) / 1000	ambulantna in bolnišnična

Kazalnik/podkazalnik	Števec	Imenovalec	Dejavnost
Kazalnik 7. Okužba kirurške rane	Kazalnik zbira NIJZ		
7.1 Kumulativna incidenca OKR	Vse prve OKR* v opazovani kategoriji x 100 * OKR so vključene, če je (datum začetka OKR – datum operacije +1) ≤ 31 ali ≤ 91 dni v primeru vsadka	Vse operacije v opazovani kategoriji	bolnišnična
7.2 Kumulativna incidenca OKR pred odpustom (po vrsti operacije)	Vse prve OKR* odkrite v bolnišnici v opazovani kategoriji x 100 *OKR so vključene, če je (datum začetka OKR – datum operacije +1) ≤ 31 ali ≤ 91 dni v primeru vsadka.	vse operacije z znanim datumom odpusta v opazovani kategoriji	bolnišnična
7.3 Gostota incidence OKR pred odpustom	Vse OKR* odkrite v bolnišnici v opazovani kategoriji x 100 *OKR so vključene, če je (datum začetka OKR – datum operacije +1) ≤ 31 ali ≤ 91 dni v primeru vsadka.	bolnišničnooskrbni dnevi po operaciji v bolnišnici z znanim datumom odpusta v opazovani kategoriji	bolnišnična
Kazalnik 8 Higiena rok	Število pravilno izvedenih dejanj zaposlenih	Število priložnosti po načelu »5 trenutkov za higieno rok«	bolnišnična
8.1. Doslednost higiene rok v enotah intenzivne terapije	število pravilno izvedenih dejanj zaposlenih v enotah intenzivne terapije (razkuževanje ali umivanje), pomnoženo s 100	število priložnosti pri zaposlenih v enotah intenzivne terapije	bolnišnična
8.2. Doslednost higiene rok - ostali oddelki	število pravilno izvedenih dejanj zaposlenih na oddelkih, ki niso enote intenzivne terapije (razkuževanje ali umivanje), pomnoženo s 100	število priložnosti pri zaposlenih na ostalih oddelkih	bolnišnična

Kazalnik/podkazalnik	Števlec	Imenovalec	Vir podatkov	Dejavnost
Kazalnik 9, 10, 11	Kazalnike se v letu 2024 uporabljajo samo na področju endoprotetike. Kazalnike zbira Register endoprotetike Slovenije (RES)			
Kazalnik 9: Z zdravjem povezana kakovost življenja bolnika (EQ-5D-5L)	Ker gre za vprašalnik s 5 vprašanji, s katerimi pridemo do opisa zdravstvenega stanja, kazalnik nima števca in imenovalca. Vsako od možnih zdravstvenih stanj ima pripisano vrednost. Najslabše zdravstveno stanje je 55555, najboljše pa 11111.		Pacienti ob privolitvi za sodelovanje. Pri operacijah vstavitve endoproteze, vprašalnik se uporabi za elektivne operacije. Podatke zbira RES	bolnišnična
Kazalnik 10. Oxford Hip Score	Ker gre za vprašalnik z 12 vprašanji, s katerimi zbiramo točke, kazalnik nima števca in imenovalca. Vsako vprašanje lahko prejme med 0 in 4 točke, kjer je 4 najboljši možni izid. Celotno število točk je 48 in sicer med 0 (najslabši možni izid) in 48 (najboljši možni izid). Če v vprašalniku manjkata več kot dva odgovora, se celotno število točk, po priporočilih, ne izračunava. V kolikor manjkata do dva odgovora, naj se izračuna povprečje točk iz ostalih, izpolnjenih odgovorov – to povprečje potem nadomesti manjkajočo(i) vrednost(i). Če ima vprašanje več odgovorov, se upošteva najnižji (najslabši) odgovor		Pacienti ob privolitvi za sodelovanje. Pri operacijah vstavitve endoproteze, vprašalnik se uporabi za elektivne operacije. Podatke zbira RES	bolnišnična
Kazalnik 11. Oxford Knee Score	Ker gre za vprašalnik z 12 vprašanji, s katerimi zbiramo točke, kazalnik nima števca in imenovalca. Vsako vprašanje lahko prejme med 0 in 4 točke, kjer je 4 najboljši možni izid. Celotno število točk je 48 in sicer med 0 (najslabši možni izid) in 48 (najboljši možni izid). Če v vprašalniku manjkata več kot dva odgovora, se celotno število točk, po priporočilih, ne izračunava. V kolikor manjkata do dva odgovora, naj se izračuna povprečje točk iz ostalih, izpolnjenih odgovorov – to povprečje potem nadomesti manjkajočo(i) vrednost(i). Če ima vprašanje več odgovorov, se upošteva najnižji (najslabši) odgovor. Klasifikacija, ki temelji na klinično pomembnih razlikah v izidih (Δ OKS), navaja štiri razrede: <ol style="list-style-type: none"> 1. Veliko bolje (≥ 16) 2. Nekoliko bolje (7-15) 3. Približno enako (1-6) 4. Veliko slabše (≤ 0) [7] 		Pacienti ob privolitvi za sodelovanje. Pri operacijah vstavitve endoproteze, vprašalnik se uporabi za elektivne operacije. Podatke zbira RES	bolnišnična

Opomba: obarvani del tabele - vrednosti ni potrebno vnašati preko vnosne maske ZVEM

V pomoč pri zbiranju podatkov in izračunu kazalnikov kakovosti so pripravljene tudi:

- priloga 1: »*Epidemiološko spremljanje okužb kirurške rane (ESOKR), protokol Verzija 2.1*«
- priloga 2: »*Pripomoček za merjenje kazalnikov kakovosti AMBULANTNA obravnava 2024*«
- priloga 3: »*Pripomoček za merjenje kazalnikov kakovosti BOLNIŠNIČNA obravnava 2024*«

Podatki o številu obravnav in številu zaposlenih – podatki za imenovalce pri izračunih nekaterih kazalnikov kakovosti

Tabela 3: Opredelitev števila obravnav in števila zaposlenih

AMBULANTNA OBRAVNAVA (zunaj bolnišnična - primarna, sekundarna raven)	
Število obravnav	
<p>Štete so vse zdravstvene obravnave na primarnem nivoju, fizične in oddaljene. V številu obravnav se ne upoštevajo tudi vse storitve, ki so bile opravljene ob eni obravnavi (na primer obisk pacienta v referenčni ambulanti je ena obravnava ne glede na število meritev in storitev, ki jih izvajalec zdravstvene dejavnosti opravi ob tem obisku) oziroma pri enem izvajalcu zdravstvenih storitev, pri čemer upoštevamo da se šteje vsak stik pacienta z novih izvajalcem zdravstvene dejavnosti za novo obravnava (na primer obravnava v zunaj bolnišnični specialistični dejavnost ali na medicini dela, prometa in športa, ko je udeleženec obravnavan s strani več izvajalcev). Pri skupinskih obravnavah (na primer CKZ ali CDZ) se obravnave skupine pomnožijo s številom udeležencev, saj je sleherni od njih stopil v stik z zdravstvenim sistemom.</p> <p>Storitve, ki se morda obračunajo, ob izvedbi le-teh pa ni vključen pacient, kot npr. odčitavanje EKG od referenčne medicinske sestre in podobni postopki – recimo konzultacija o pacientu z drugim zdravstvenim strokovnjakom brez vključevanja pacienta, se ne šteje.</p> <p>Storitve zobotehnike prav tako niso štete.</p>	
BOLNIŠNIČNA OBRAVNAVA	
Število obravnav	OPOMBA
Število hospitaliziranih pacientov (skupaj z EDH/DH)	Število vseh hospitaliziranih pacientov - tako redne hospitalizacije, kot obravnave v enodnevni bolnišnici skupaj. EDH = enodnevni hospital DH = dnevni hospital (dnevna bolnišnica)
Število obravnav v dnevni bolnišnici (EDH/DH)	Samo število obravnav v dnevni bolnišnici (EDH/DH)
Število bolnišnično oskrbnih dni (BOD) - brez dnevne bolnišnice (EDH/DH)	V seštevek bolnišnično oskrbnih dni (BOD); NE štejemo pacientov obravnavanih v dnevni bolnišnici (EDH/DH)
Število vseh sprejemov v bolnišnico v tem tromesečju	Skupno število sprejemov v bolnišnico - samo redne hospitalizacije, brez obravnav v dnevni bolnišnici
Število ambulantnih obravnav	Število ambulantnih obravnav v specialističnih ambulantah (prvi in kontrolni pregledi v ambulantih)
Število diagnostično - terapevtskih posegov v ambulantni obravnavi	Število diagnostičnih postopkov , ki se izvedejo v sklopu ambulantne obravnave (npr. radiološke preiskave, gastrokopije oz. druge endoskopske preiskave, itd.) in število terapevtskih posegov v sklopu ambulantne obravnave (npr. ambulantni posegi v splošni kirurgiji; enkratne aplikacije zdravil, itd.) seštetu skupaj.
Število zaposlenih (kjer je potrebno)	
<p>Število zaposlenih se povsod šteje glede na deleže zaposlitve, ki se seštevajo. Zaposleni za polni delovni čas se šteje kot 1, sicer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - če je nekdo zaposlen za polovični delovni čas (4 ure na dan) = 0,5 zaposlenega - če je nekdo zaposlen za 20% (en dan na teden) = 0,2 itd. 	

1. Učinkovitost dela v operacijskem bloku

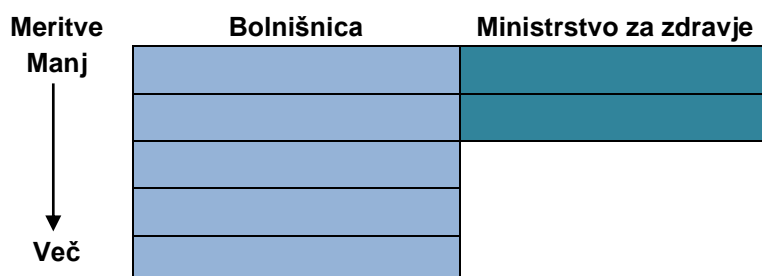
Polno ime: Učinkovitost uporabe operacijskih dvoran (bolnišnično in ambulantno zdravljenje)

Uvod:

Operacijske dvorane ne predstavljajo le enega izmed najbolj kompleksnih delovnih okolji na področju zdravstva, temveč tudi najdražjega. Učinkovita raba operacijskih dvoran ne le pripomore k učinkovitemu krajšanju čakalnih vrst, temveč pripomore tudi k stroškovno upravičeni porabi virov – prihranku denarja, ter zadovoljstvu pacientov in osebja.

Na področju operativne dejavnosti učinkovito izvajanje operativnih posegov zahteva maksimalno izrabo časa, katera je odvisna od količine neproduktivnega in neuporabljenega časa, ob najboljšem rezultatu glede na nivo vložka. Ob tem se je potrebno zavedati, da izboljšanje rezultatov učinkovitosti ne sme biti na račun povečanja neželenih dogodkov v zdravstveni obravnavni pacientov. Kakovost in varnost zdravstvenih storitev je temeljno vodilo zdravstvene obravnave pacienta.

Pri merjenju učinkovitosti dela v operacijskih dvoranah izberemo meritve, ki najbolj odražajo uspešnost izvedbe, glede na zastavljene cilje, omogočajo analizo in izboljšave procesa dela. Obstaja precejšna razlika med meritvami, ki so pomembne na ravni državnega organa – Ministrstva za zdravje ali posamezne ustanove. Tako na ravni države zadostuje širši posnetek stanja v doseganju tako imenovanih zastavljenih ključnih kazalnikov učinkovitosti (ang. key performance indicator) medtem, ko na bolnišničnem nivoju večje število izbranih meritev, menedžmentu operacijskih dvoran, omogoča poglobljeno spremljanje in analizo učinkovitosti dela, ter posledično uvedbo izboljšav.



Slika 1: Konceptualni oris meritev učinkovitosti dela (prilagojeno po Cansdell et al. (2014))

Kazalniki učinkovitosti dela na področju operativne dejavnosti se vodijo le pri načrtovanih (elektivnih) operativnih posegih.

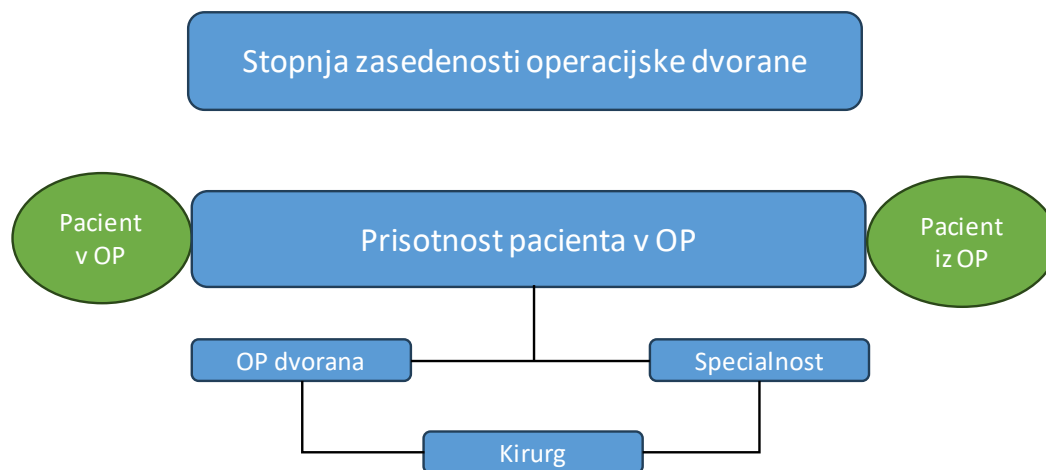
1. Zasedenost operacijske dvorane (ang. occupancy rate)

Spremljanje kazalnika zasedenosti operacijske dvorane pokaže ali je razpoložljiva (operativna) zmogljivost operacijske dvorane optimalno časovno izrabljena.

Je eden izmed najbolj obsežno rabljenih kazalnikov učinkovitosti dela na področju operativne dejavnosti. Meri se odstotek časa, ko je, v času delovanja operacijske dvorane (primer: od 8.00h-15.30h/ 450min), v njej prisoten

pacient . Čas prisotnosti pacienta ne vključuje časa čiščenja operacijske dvorane in priprave OP dvorane z opremo in aparaturami kar je potrebno upoštevati pri tolmačenju rezultatov.

Pri vodenju kazalnika je ključna meritev čas prihoda pacienta v OP dvorano in odhoda iz OP dvorane.



Slika 2: Prikaz vodenja zasedenosti OP dvoran po Avstralskih priporočilih (Vir: (Cansdell et al., 2014))

Operativna definicija:

- Kazalnik vodimo v OP dvoranah, kjer izvajamo elektivne (načrtovane) kirurške posege.
- Operacijske dvorane, kjer se izvajajo izključno urgentni kirurški posegi, so izključene.
- Tako imenovane »mešane« OP dvorane, ki so namenjene izvajanju elektivnih in urgentnih kirurških posegov, so vključene v kazalnik. Pri sporočanju podatkov označimo - beležimo kot mešano operacijsko dvorano.
- Določimo obratovalen čas OP dvoran (operativna kapaciteta). To je čas, ko je operacijska dvorana pripravljena na delovanje s prisotnim osebjem.
Primer: Centralni operacijski blok: 8.00 – 15.30h = 7.5h = 450min.
- Potreben procesni čas/meritev : čas od vstopa pacienta v operacijsko dvorano, do odhoda pacienta iz OP dvorane.

Formula za izračun:

Vsota minut prisotnosti pacientov v operacijski dvorani (Čas pacientovega odhoda iz OP dvorane – čas pacientovega prihoda v OP dvorano) x 100/ običajni obratovalni čas OP dvorane (izraženo v minutah).

- Primer izračuna na dnevni ravni za posamezno OP dvorano:

Poseg 1: 126min + Poseg 2: 130 min + Poseg 3: 65min = 321min x 100/ 450min (operativna kapaciteta) = 71% zasedenost

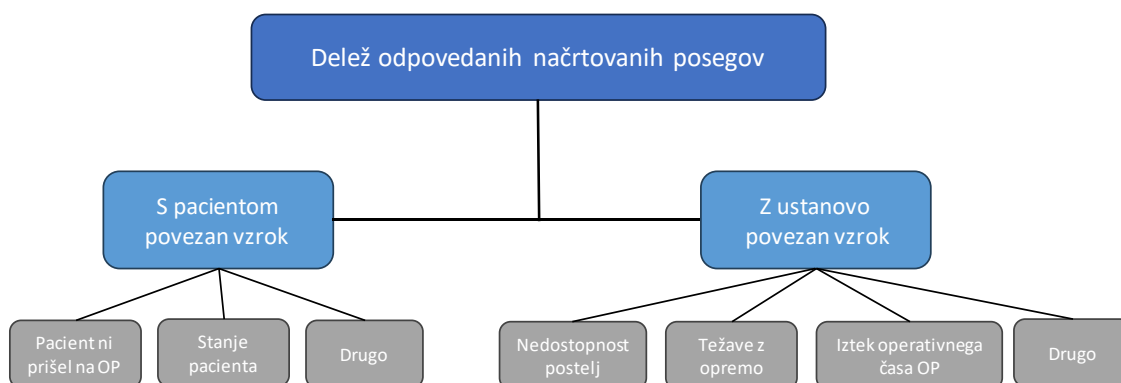
- Primer izračuna na letni (četrletni) ravni:
Izračunamo skupni letni (četrletni) čas prisotnosti pacientov v OP dvorinah x 100 / letna(četrletna) operativna kapaciteta operacijskih dvoran*

*Letna operativna kapaciteta operacijskih dvoran

Število operacijskih dvoran x običajni obratovalni čas operacijske dvorane (min) x število dni obratovanja operacijskih dvoran na letni ravni = Letna operativna kapaciteta operacijskih dvoran.

2. Delež odpadlih načrtovanih posegov

Nepričakovana odpoved elektivnega (načrtovanega) kirurškega posega zmanjša učinkovitost operacijske dvorane, zlasti, če se operacijska dvorana posledično ne uporablja. Razlogi za odpoved so lahko povezani s pacientom ali zdravstveno ustanovo.



Slika 3: Primer vodenja kazalnika Delež odpadlih načrtovanih posegov po avstralskih priporočilih z analizo vzrokov (Prilagojeno po (Cansdell et al., 2014))

Nenačrtovana odpoved kirurškega posega na dan operacije se lahko kaže v neizkoriščenem času uporabe proste operacijske dvorane, saj je pogosto »nadomestnega« pacienta v bolnišnico potrebno sprejeti in psiho-fizično pripraviti na operativen poseg, kar je v tako kratkem času pogosto nemogoče. Omenjen kazalnik je v svetu poznan kot ključni kazalnik (ang. key performance indicator) za vodenje učinkovitosti dela operacijskih dvoran.

Operativna definicija:

Kazalnik vodimo le pri načrtovanih (elektivnih) kirurških posegih. Spremljamo število odpovedanih načrtovanih (elektivnih) operativnih posegov v določenem časovnem obdobju.

Formula za izračun:

(Število načrtovanih kirurških posegov - Število izvedenih načrtovanih kirurških posegov) x100 / število načrtovanih kirurških posegov

Vse vrednosti za izračun se nanašajo na isto časovno obdobje (dan, mesec oziroma četrletje).

V sklopu retrospektivne analize podatkov v Avstraliji, za obdobje 5 let, so ugotovili, da je v povprečju odpadlo 5% posegov na dan predvidene operacije. Med najpogostejšimi identificiranimi vzroki so bili: zdravstveno stanje pacienta (nesposoben za poseg), pacient ni prišel na poseg, odpadel zaradi nujnejšega posega, nerealno sestavljen dnevni operativni program (Office of the Auditor General Western Australia, 2015).

3. Izvedeni urgentni kirurški posegi glede na izvedene načrtovane posege

Zaželena je visoka stopnja izrabe oziroma zasedenosti operacijske dvorane, zato je bistvenega pomena učinkovito upravljanje operacijskih sob. S ključnimi kazalniki merimo optimalno uporabo kapacitet, na rezultate pa močno vpliva število opravljenih urgentnih kirurških posegov v t.i. mešanih operacijskih sobah, v katerih se izvajajo tako načrtovani in urgentni posegi. Prav tako lahko število urgentnih posegov vpliva na delež odpadlih načrtovanih posegov, zato je podatek o razmerju med opravljenimi urgentnimi in načrtovanimi operacijami pomemben za tolmačenje prvih dveh kazalnikov. Za potrebe izračuna tega kazalnika so urgentne operacije tiste, ki niso bile vključene v načrt operacij na dan posega in so torej po definiciji nenačrtovane.

Formula za izračun:

Število izvedenih urgentnih operacij x 100 / število izvedenih načrtovanih operacij

Kazalnik se spremlja samo za t.i. mešane operacijske dvorane, v katerih se izvajajo tako načrtovani kot urgentni operativni posegi.

Obdobje poročanja: četrletje

Reference:

- Cansdell, D., King, M., Smith, D.G. (2014). Operating Theatre Efficiency Guidelines. NSW Agency for Clinical Innovations.
- Fixler, T., Wright, J. (2013a). Identification and use of operating room efficiency indicators: the problem of definition. *Can. J. Surg.* 56, 224–226. <https://doi.org/10.1503/cjs.020712>
- Fixler, T., Wright, J. (2013b). Identification and use of operating room efficiency indicators: the problem of definition. *Can. J. Surg.* 56, 224–226. <https://doi.org/10.1503/cjs.020712>
- Ig, A. (2021). Operating Room Efficiency measurement made simple by a single metric. 33, 100–102. <https://doi.org/doi:10.7416/ai.2021.2411>
- NSW Agency for Clinical Innovations (2024). Operating theatre efficiency: Clinical practice guide. ACI, Sydney.
- NSW Ministry of Health (2012). Surgery Dashboard Indicators 2011/12. *Surg. Dashboard Indic.* 201112 31.
- Office of the Auditor General Western Australia, 2015. Operating Theatre Efficiency (No. 25). Office of the Auditor General Western Australia.
- Oh, H.C., Phua, T.B., Tong, S.C., Lim, J.F.Y. (2011). Assessing the Performance of Operating Rooms: What to Measure and Why? *Proc. Singap. Healthc.* 20, 105–109. <https://doi.org/10.1177/201010581102000206>

2. Kolonizacija z MRSA

Krajše ime: MRSA

Polno ime: preprečevanje prenosa MRSA v bolnišnicah

Utemeljitev: Z ustreznim izvajanjem iskanja nosilcev MRSA ob sprejemu v bolnišnico in z ustreznim razkuževanjem rok z alkoholnimi razkužili v petih ključnih trenutkih ob bolniku (pred stikom z bolnikom in po njem, po stiku z njegovo okolico in predmeti, pred čistimi / aseptičnimi posegi, po izpostavljenosti telesnim tekočinam) lahko uspešno preprečimo prenos MRSA z enega bolnika na drugega. Z obvladovanjem / zmanjšanjem števila nosilcev MRSA bo število bolnikov z okužbo z MRSA manjše, kar ima ugodne ekološke posledice (manjša uporaba vankomicina in posledično manjša nevarnost nastanka, proti vankomicinu odporne, bakterije *Staphylococcus aureus* – VRSA ter proti vankomicinu odpornih enterokokov - VRE). Zmanjšanje števila okužb z MRSA ima tudi ugoden finančni učinek (manjša poraba dragih protimikrobnih zdravil).

Obravnava pacientov z MRSA zahteva tudi izolacijo pacientov s kolonizacijo, kar pomembno vpliva na posteljne kapacitete in zmanjšuje izkoriščenost posteljnih kapacitet in drugih virov – vpliva tudi na podaljševanje čakalnih dob.

Kratka definicija: Kazalnik kaže, koliko bolnikov je v tekočem letu kolonizacijo z MRSA pridobilo v posamezni bolnišnici.

Imenovalec: število vseh bolnikov, pri katerih smo ugotovili MRSA v tekočem letu. Vsakega bolnika v tekočem letu štejemo samo enkrat.

Operativna definicija: zapis za kazalnik števec / imenovalec:

Števec: število bolnikov, ki so MRSA pridobili v posamezni bolnišnici v tekočem letu (MRSA ugotovljen v katerikoli kužnini odvzeti > 48 ur po sprejemu v bolnišnico).

Imenovalec: število vseh bolnikov, pri katerih smo ugotovili MRSA v tekočem letu. Vsakega bolnika v tekočem letu štejemo samo enkrat.

Prejšnje izkušnje v okviru projektov: V bolnišnicah oz. na oddelkih, kjer izvajajo popoln program preprečevanja širjenja MRSA, ugotavljajo močno znižanje števila prenosov, upad števila MRSA okužb in dolgoročno zmanjšanje stroškov zdravljenja.

Viri podatkov: bolnišnična dokumentacija bolnikov, mikrobiološki izvidi, seznam sprotne spremljanja ugotovljenih nosilcev MRSA

Domena: (klinična uspešnost, varnost bolnikov, učinkovitost, učinkovito upravljanje, osredotočenost na bolnike, drugo). Preprečevanje prenosa MRSA na nekolonizirane bolnike povečuje varnost bolnikov, saj je možnost okužbe z MRSA s tem manjša.

Vrsta kazalnika: kazalnik procesa, izidov

Kazalnik je merilo uspešnosti izvajanja programa preprečevanja širjenja MRSA, uspešnosti / ustreznosti izvajanja higijene rok z alkoholnimi razkužili, s tem pa tudi kakovosti obravnave bolnikov.

Prilagoditev/stratifikacija: Bolniki, ki so MRSA pridobili v 48 urah po hospitalizaciji.

Ali se kazalnik uporablja mednarodno: Da.

Podkazalniki: Število vseh odkritih nosilcev MRSA/1000 sprejemov v tekočem letu.

Povezani kazalniki: Kazalnik higijene rok.

Razlaga: *Staphylococcus aureus* je bakterija, ki se pogosto nahaja na koži in sluznicah zdravih ljudi. Posebno rada se zadržuje na temnih, vlažnih in poraščenih predelih telesa, npr. v nosu, kožnih gubah itd. Običajno ne povzroča zdravstvenih težav. Lahko pa povzroči blage ali resne okužbe. *Staphylococcus aureus*, ki je razvil odpornost proti antibiotiku meticilinu in pogosto tudi drugim vrstam antibiotikov, imenujemo proti meticilinu odporen *Staphylococcus aureus* (MRSA). Prisotnost MRSA na telesu oz. v telesu je lahko asimptomatska (kolonizacija) ali simptomatska (okužba).

Kolonizaciji z MRSA so najbolj izpostavljeni bolniki v bolnišnicah in negovalnih ustanovah, ki imajo poleg osnovne bolezni pridružene še druge dejavnike tveganja, kot so odprte rane, vstavljeni katetri, dolgotrajno ali pogosto bolnišnično zdravljenje, pogosto zdravljenje z antibiotiki, operativni posegi in zdravljenje na oddelku za intenzivno terapijo. MRSA se največkrat prenaša prek rok zdravstvenega osebja, bolnikov in svojcev. Prenos prek površin je mogoč, vendar izjemno redek.

Kazalnik MRSA opredeli delež bolnikov z bolnišnično pridobljeno MRSA v posamezni bolnišnici glede na skupno število bolnikov, pri katerih je bila ugotovljena kolonizacija ali okužba z MRSA v tekočem letu.

Ciljna vrednost ali pričakovana vrednost:

Pod 10% vseh bolnikov, pri katerih je v tekočem letu ugotovljena MRSA.

Obdobje poročanja: četrletje

Reference:

1. Rodriguez-Bano J, Garcia L, Ramirez E, et al. (2010). Long-term control of endemic hospital-wide MRSA: the impact of targeted active surveillance for MRSA in patients and health-care workers. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2010; 31: 786-95. DOI: <https://doi.org/10.1086/654003>
2. Lee BY, Waringa AE, Bailey RR, et al. (2010). Screening cardiac surgery patients for MRSA: an economic computer model. *Am J Manag Care* 2010; 16: e163-e173.
3. WIP. MRSA hospital. [http://www.wip.nl/UK/free content/Richtlijnen/MRSA%20hospit al.pdf](http://www.wip.nl/UK/free_content/Richtlijnen/MRSA%20hospit%20al.pdf)

3. Razjede zaradi pritiska (RZP)

Krajši naziv: Razjede zaradi pritiska/Poškodbe zaradi pritiska (RZP/PZP)

Polni naziv: Razjede zaradi pritiska/Poškodbe zaradi pritiska v bolnišnicah (RZP/PZP).

Utemeljitev (vključuje obrazložitev, prednosti in omejitve, namen):

Utemeljitev: RZP/PZP je opredeljena kot lokalizirana poškodba kože in/ali spodaj ležečega tkiva, ki je posledica pritiska ali pritiska v kombinaciji s strižnimi silami. RZP/PZP se običajno pojavijo na kostnem delu, lahko pa so povezane tudi z medicinskim pripomočkom ali drugim predmetom (European pressure ulcer advisory panel – EPUAP, National pressure injury advisory panel – NPIAP, Pan pacific pressure injury alliance – PPPIA, 2019).

Prednosti: RZP/PZP imajo pomemben vpliv na kakovost življenja pacienta in na stroške zdravstvene oskrbe. Za obravnavo pacientov s RZP/PZP je potrebna integracija in koordinacija oskrbe, identifikacija pacientov z dejavniki tveganjem, pravočasna uvedba tako preventivnih ukrepov kot zdravljenja. Kazalnik pripomore k izboljšanju postopkov in izidov oskrbe.

Omejitve: Breme zbiranja podatkov, če informacijski sistemi pri izvajalcih zdravstvene dejavnosti ne omogočajo samodejne analize. Uporaba različnih sistemov lahko povzroči težave pri interpretaciji.

RZP/PZP so pogosta zdravstvena težava po vsem svetu in predstavljajo zdravstveni, socialni in ekonomski problem. RZP/PZP je pogosto razlog za podaljšanje ležalne dobe in povečanje stroškov zdravljenja. RZP/PZP se pogosteje pojavlja pri starejši populaciji. Ob dejstvu, da se življenjska doba podaljšuje, se bomo predvidoma soočali z vedno večjimi stroški zaradi oskrbe RZP/PZP (Frenks, 2002).

Razširjenost poškodb zaradi pritiska se v zdravstvenih ustanovah giblje od 0 % do 72,5 %, z velikimi razlikami med različnimi geografskimi in kliničnimi okolji. Nedavni sistematični pregled je poročal, da je splošna točkovna razširjenost RZP/PZP v akutnih bolnišnicah 14,8 %, obdobjna razširjenost pa 11,6 %, s povprečno incidenco 6,3 % (Al Mutairi KB & Hendrie D., 2018; cited in EPUAP/NPUAP/PPPIA iz leta 2019).

V splošni akutni zdravstveni oskrbi se zdi, da se je razširjenost RZP/PZP v zadnjih dveh desetletjih postopoma in stalno zmanjševala, kar je deloma posledica vse večje osredotočenosti mednarodne zdravstvene politike na preprečevanje poškodb zaradi pritiska.

Prevalenca in incidenca sta na splošno višji v posebnih skupinah prebivalstva s povečanim tveganjem, kot so osebe, ki prejemajo paliativno oskrbo, osebe s poškodbami hrbtenjače, novorojenčki in otroci ter osebe v kritični ali paliativni oskrbi.

RZP/PZP predstavljajo veliko breme bolezni in slabše kakovosti življenja za bolnike in njihove negovalce. Večja obolevnost in umrljivost zaradi RZP/PZP pri hospitaliziranih osebah je dokumentirana v številnih študijah.

Dolžina bivanja v bolnišnici, število ponovnih sprejemov in finančni stroški oskrbe so večji pri osebah, pri katerih se razvije poškodba zaradi pritiska, kot pri osebah brez poškodbe zaradi pritiska.

Poleg tega osebno breme, povezano s kronično rano, vključuje bolečino in nelagodje, stres, tesnobo in depresijo ter zmanjšanje samostojnosti, varnosti in duhovnega blagostanja ter socialnega delovanja. Poleg tega posamezniki, ki so ogroženi ali imajo RZP/PZP, navajajo bolečino kot eno svojih največjih skrbi.

Evropski ekonomski modeli o stroških bolezni, povezanih z RZP/PZP kažejo, da na Nizozemskem porabijo do 1,4 % izdatkov za zdravstvo ali od 362 milijonov do 2,8 milijarde USD na leto (USD leta 2009). Sorazmerni stroški so višji v Združenem kraljestvu (UK), kjer naj bi RZP/PZP stale do 4 % letnega proračuna za zdravstveno varstvo.

Tveganju nastanka RZP/PZP so bolj izpostavljene starejše nepomične osebe z večjo odvisnostjo od pomoči druge osebe pri zadovoljevanju osnovnih in podpornih dnevnih opravil, kognitivnim upadom, inkontinenco in povečano telesno težo. Nekatere raziskave kažejo, da naj bi bilo tveganje nastanka razjede zaradi pritiska večje v manjših domovih za starejše, ki imajo običajno manj osebja (Hernández-Martínez in drugi, 2021). Kakovostna zdravstvena nega in oskrba, ocena tveganja za nastanek razjede zaradi pritiska in dosledno izvajanje vseh ukrepov za preprečevanje nastanka razjede zaradi pritiska morajo biti zaradi vseh negativnih vplivov, ki jih povzroči takšna razjeda, ena prednostnih nalog zdravstveno negovalnega osebja tudi v socialnovarstvenih zavodih (Marvaki, Kadda, Toyliya, Georgia in Marvaki, 2020).

Kazalnik kakovosti RZP/PZP prikazuje stopnjo razjed, nastalih v bolnišnicah..

V bolnišnicah se izračuna kot število pacientov, ki so dobili RZP/PZP v bolnišnici, na sto sprejetih pacientov v tekočem letu.

Upošteva se ocena razjed glede na šeststopenjsko klasifikacijo po EUPAP pri čemer se upošteva število bolnikov z RZP/PZP in ne število razjed.

Poleg stopnje RZP/PZP, ki so nastale v bolnišnicah se izračuna tudi stopnjo pacientov, ki so imeli RZP/PZP že ob sprejemu.

Metodološka pojasnila:

Vključeni pacienti:

- V bolnišnični dejavnosti: akutni in neakutni pacienti (npr. rehabilitacijska dejavnost, dejavnost psihiatrije)

Izključitveni kriteriji za bolnišnično dejavnost:

Izključeni pacienti:

- pacienti, mlajši od 18 let,
- porodnice,
- ambulantni pacienti,
- spremljajoče osebe (npr. matere, ki dojijo sprejete dojenčke).

Klasifikacija RZP/PZP

Po stopenjski klasifikaciji RZP/PZP, ki so jo oblikovali EPUAP in NPUAP (2009) ter EPUAP, NPIAP in PPPIA (2019), se RZP/PZP delijo v 6 stopenj (tudi razredov, saj so le prve štiri stopnje progresivne). (Pađen,

2024).

1. stopnja: stalna in nepobledela rdečina. Nepoškodovana koža z rdečino, ki ob pritisku nanjo ne pobledi.

2. stopnja: mehur. Povrhnja poškodba kože, ki zajema poškodbo epidermisa in dermisa. RZP/PZP se kaže kot plitka odrgnina z rdeče-roza obarvanim dnom ali v obliki mehurja, ki je napolnjen s seroznim izločkom ali krvjo.

3. stopnja: rana s poškodbo vseh treh plasti kože. Rana sega vse do mišičnih ovojnic. Maščobno tkivo je lahko vidno, vendar pa kost, kita ali mišica niso izpostavljene. RZP/PZP so lahko žepaste z izpodjedenimi robovi.

4. stopnja: globoka rana. Poškodovane so vse plasti kože, rana se širi do mišic, kosti in sklepov. V dnu rane so lahko prisotne mrtvine, pogosto so rane žepaste.

5. Nedoločljiva stopnja, globina neznana. Dno RZP/PZP prekriva mrtvina z ali brez izločka.

6. Sum na globoko poškodbo tkiv: globina neznana. Povrhnjica je intaktna.

Prilagoditev/stratifikacija:

- Klasifikacija po EPUAP opredeljuje 6 stopenj, ocenjujemo vse stopnje.
- Če ima pacient več razjed zaradi pritiska, se zabeleži razjeda zaradi pritiska z najvišjo stopnjo po EPUAP.
- Upoštevamo tudi prvo stopnjo RZP/PZP.
- Po prisotnosti RZP/PZP ob sprejemu.
- Po mestu (predelih telesa): sakralni predel, glutealni predel, peta, gleženj, komolec, zunanje uho, kolk, hrbet, ostalo.
- Po številu RZP/PZP na pacienta.
- Po diagnozi ali spremljajočih boleznih/invalidnostih (sočasne bolezni).
- Glede na obravnavo v akutni obravnavi/neakutni obravnavi.
- Po starosti in spolu.

1. Kazalnik: Prevalenca RZP/PZP v bolnišnici

Definicija: Skupno število vseh pacientov s RZP/PZP*100 / število sprejetih pacientov (z izključitvenimi kriteriji).

Števec: Vsi pacienti z RZP/PZP*100

To je skupno število pacientov, ki so bili sprejeti s RZP/PZP in število pacientov, ki so RZP/PZP pridobili v zdravstveni ustanovi.

OPOMBA: števec predstavlja seštevek vseh pacientov z razjedo zaradi pritiska (upoštevajo se vseh 6 stopenj po EPUAP) ne glede na to, kdaj in kje je RZP/PZP nastala. Če ima pacient več RZP/PZP, se v števcu upošteva le enkrat.

Imenovalec: Vsi sprejeti pacienti z izključitvenimi kriteriji, kot izhaja iz metodologije.

2. Kazalnik: Incidenca v bolnišnici pridobljenih RZP/PZP

Definicija: Število pacientov, ki so RZP/PZP pridobili v bolnišnici *100 / število sprejetih pacientov (z izključitvenimi kriteriji).

Števec: Št. pacientov, ki so RZP/PZP pridobili v zdravstveni ustanovi *100.

Imenovalec: Vsi sprejeti pacienti (z izključitvenimi kriteriji), kot izhaja iz metodologije.

3. Kazalnik: Incidenca RZP/PZP ob sprejemu v bolnišnico

Števec: Število pacientov, ki so imeli RZP/PZP že ob sprejemu v bolnišnico

Imenovalec: Vsi sprejeti pacienti (z izključitvenimi kriteriji), kot izhaja iz metodologije.

Domena: S pomočjo kazalnika lahko učinkovito preprečujemo nastanek RZP/PZP pri vseh ogroženih pacientih. Z dobrim preventivnim programom in uporabo preventivnih pripomočkov lahko preprečimo večino RZP/PZP, kar pripomore k bolj učinkovitemu zdravljenju ter zmanjšanju stroškov zdravstvene oskrbe. S celovitim pristopom preprečevanja RZP/PZP omogočamo varno in kakovostno oskrbo vseh pacientov, ki imajo dejavnike tveganja za njen nastanek.

Vrsta kazalnika: strukturni, procesni, rezultat: S kazalnikom spremljamo število RZP/PZP, služi nam kot orodje za spremljanje in na podlagi ocene tveganj in dobljenih rezultatov priprava ukrepov za izboljšanje. Z doslednim izvajanjem preventivnega programa preprečevanja dosežemo kakovostno in varno obravnavo vseh pacientov, ki imajo dejavnike tveganja za nastanek RZP/PZP. Kazalnik je pomemben indikator za ocenjevanje kakovosti zdravstvene nege v bolnišnici.

Prikaz podatkov po področjih:

Kazalnik se spremlja v bolnišnični dejavnosti na sekundarnem in terciarnem nivoju. Vključene so akutne in specializirane bolnišnice pri vseh izvajalcih zdravstvene dejavnosti

Ali se kazalnik uporablja mednarodno: Da.

Ciljna vrednost ali pričakovana vrednost:

Ciljne vrednosti si postavi vsaka bolnišnica glede na pretekle rezultate. Po analizi vseh ciljnih vrednosti po posameznih izvajalcih zdravstvene dejavnosti se postavijo nacionalne ciljne vrednosti glede na posamezna

področja. Za kazalnik 1 je zaželen ciljna vrednost pod 3%, za kazalnik 2 pa pod 1,5%.

Obdobje poročanja: četrletje

Reference:

Hernández-Martínez, E., Santasmases, E. R., Mercedes, M. E., Porcela, A., Torner, A., Míriam, B., ... Verdú-Sorianoc, J. (2021). Prevalence and characteristics of older people with pressure ulcers and legs ulcers, in nursing homes in Barcelona. *Journal of Tissue Viability*: 30.

National pressure ulcer advisory panel – NPUAP, European pressure ulcer advisory panel – EPUAP, Pan pacific pressure injury alliance – PPPIA (2014). *Prevention and treatment of pressure ulcers: Quick reference guide*. Emily Haesler eds. Osborne Park: Cambridge Media.

European pressure ulcer advisory panel – EPUAP, National pressure injury advisory panel – NPIAP, Pan pacific pressure injury alliance – PPPIA (2019). *Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: Clinical Practice Guidelines*. Emily Haesler (ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA.

European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), and Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA), 2014. *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Clinical Practice Guideline*. Emily Haesler (Ed.). Cambridge Media: Osborne Park, Western Australia.

European Pressure ulcer advisory pane (EPUAP), National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) and Pan pacific pressure Injury Alliance (PPPIA), 2019. *Prevention and treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practise Guideline. The International Guideline*. Dostopno na: <https://static1.squarespace.com/static/6479484083027f25a6246fcb/t/6553→3440e18→57a550c4e7e/1699992399539/CPG2019edition-digital+Nov2023version.pdf> [19.05.2024]

Marvaki, A., Kadda, O. V., Toylia, Georgia, in Marvaki, C. (2020). Support Surfaces for Pressure Ulcer Prevention in Intensive Care Patients: A Short Review Article. *Health Sci J.*:14(3).

Ministrstvo za zdravje (2021). Priročnik o kazalnikih kakovosti zdravstvene obravnave v socialnovarstvenih zavodih (2021) dostopno na: [Prirocnik_Kazalniki-kakovosti-zdravstvene-obravnave-v-socialnovarstvenih-zavodih_julij-2021.pdf \(gov.si\)](https://www.gov.si/images/zalozba/Prirocnik_Kazalniki-kakovosti-zdravstvene-obravnave-v-socialnovarstvenih-zavodih_julij-2021.pdf)

Pađen L., Djekić B., Pandel Mikuž R. (2024). Interdisciplinarna obravnava osebe z rano, Univerzitetni učbenik. DOI: 10.55295/9789612972929. Dosegljiv na : <https://www.zf.uni-lj.si/images/zalozba/Interdisciplinarno.pdf>

Franks, P. J., Winterber, H. et al. (2002). Health-related quality if life and pressure ulceration assessment in patients treated in the community. *Wound repair&Regeneration*, 10(3), pp.133-40.

Al Mutairi, K. B., Hendrie, D. (2018). Global incidence and prevalence of pressure injuries in public hospitals: A systematic review. *Wound medicine*, 22, pp. 23-31. Dostopno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213909518300326>

Marvaki, A., Kadda, O. V., Toylia, Georgia, in Marvaki, C. (2020). Support Surfaces for Pressure Ulcer Prevention in Intensive Care Patients: A Short Review Article. *Health Sci J.*:14(3).

4. Padci pacientov

Krajše ime: prevalenca vseh padcev v bolnišnici

Polno ime: število vseh hospitaliziranih pacientov, ki so padli v bolnišnici

Utemeljitev (vključuje obrazložitev, prednosti in omejitve, namen): Padci so pogost in resen varnostni zaplet pri bolnišnični obravnavi, zlasti pri starostnikih. Epidemiološke raziskave kažejo pogostost padcev 3–5 na 1000 bolnišničnih oskrbnih dni. Več kot 30 % padcev v bolnišnici je povezanih s poškodbami (zlomi kosti in poškodbe glave). Smrt ali hudo poškodbo po padcu štejemo za opozorilni nevarni dogodek. Padci, četudi niso povezani s poškodbo, so stresno stanje in pri pacientu povzročijo strah ter pogosto ovirajo mobilnost in pacientovo samostojnost. Kazalniki prevalenca padcev, padci s postelje in delež padcev s poškodbami odražajo pomemben vidik kakovosti in varnosti zdravstvene obravnave v bolnišnici in socialnovarstvenih ustanovah. Z njimi lahko ocenjujemo uspešnost in učinkovitost preventivnih programov ter multidisciplinarni sistem preprečevanja padcev.

Kratka definicija: Padec je nenameren, nepričakovan pristonek na tleh oziroma nižji ravni s poškodbami ali brez njih.

Definicija padca vključuje: padec/zdrs s postelje, zdrs s stola na tla, padec brez prič (to je padec, ko niti pacient niti kdo drug ne ve, kako je pacient padel), spotik, zdrs, padec pri hoji.

Spremljajo (sporočajo) se padci:

- hospitaliziranih pacientov (upoštevajo se pri izračunu kazalnika)
- pacientov v ambulantni obravnavi
- pacientov v urgentni obravnavi

Operativna definicija: zapis za kazalnik števec/imenovalec:

1. **kazalnik: prevalenca vseh padcev v bolnišnici** – število vseh padcev hospitaliziranih pacientov na 1000 bolnišnično oskrbnih dni

Definicija: vsi padci hospitaliziranih pacientov \times 1000/BOD

Števec: vsi padci hospitaliziranih pacientov, pomnoženo s 1000

Imenovalec: število bolnišnično oskrbnih dni (BOD) v opazovanem obdobju (mesec, četrletje, leto), odštejemo: dnevne in enodnevne obravnave

Merila za vključitev ali izključitev pacientov: Pri izračunu BOD se izločijo enodnevne in dnevne obravnave.

2. **kazalnik: incidenca padcev s postelje** – število padcev s postelje hospitaliziranih pacientov na 1000 bolnišnično oskrbnih dni

Definicija: padci s postelje hospitaliziranih pacientov \times 1000/BOD

Števec: padci hospitaliziranih pacientov s postelje, pomnoženo s 1000

Imenovalec: število bolnišnično oskrbnih dni (BOD) v opazovanem obdobju (mesec, četrletje, leto), od bolnišnično oskrbnih dni so odštete dnevne in enodnevne obravnave

Merila za vključitev ali izključitev pacientov: Pri izračunu bolnišnično oskrbnih dni se izločijo enodnevne in dnevne obravnave.

3. **kazalnik: poškodbe* pri padcih** – delež padcev hospitaliziranih pacientov s poškodbami

* Vrsta poškodbe:

- manjše posledice za pacienta: odrgnine, modrice, rane, ki jih ni treba šivati, bolečine ob udarcu brez zloma itd.;
- hujše posledice za pacienta: rane, ki jih je treba šivati, zlomi kosti, notranje krvavitve, smrt pacienta itd.

Definicija: vsi padci hospitaliziranih pacientov s poškodbami $\times 100$ /število vseh padcev

Števec: padci hospitaliziranih pacientov s poškodbami (seštevek manjših in hujših posledic za pacienta) $\times 100$

Imenovalec: število vseh padcev v bolnišnici

Vrsta kazalnika: procesni kazalnik – merjenje procesa varne obravnave pacientov

Glede na pridobljene podatke se izvajajo preventivne aktivnosti za preprečevanje padcev.

4. **kazalnik: incidenca padcev v ambulantni zdravstveni dejavnosti** – število vseh padcev obravnavanih pacientov na 1000 obravnav

Definicija: vsi padci obravnavanih pacientov na 1000 obravnav

Števec: vsi padci obravnavanih pacientov, pomnoženo s 1000

Imenovalec: število obravnav (kot je navedeno v Tabeli 3) v opazovanem obdobju (mesec, četrletje, leto)

Merila za vključitev ali izključitev pacientov: Glej Tabelo 3

Viri podatkov: izvajalci zdravstvene obravnave

Povezani kazalniki:

- varnostna kultura

Obdobje poročanja: četrletje

5. Poškodbe z ostrimi predmeti

Krajše ime: poškodbe zaposlenih z ostrimi predmeti

Polno ime: poškodbe zaposlenih z ostrimi predmeti na število zdravstvenih delavcev s polnim delovnim časom

Utemeljitev: Preprečevanje poškodb z ostrim predmetom ter drugih izpostavljenosti krvi in drugim telesnim tekočinam je pomemben korak pri preprečevanju prenosa virusov, ki se prenašajo s krvjo, na zdravstveno osebje. Center za nadzor in preprečevanje bolezni (CDC) ocenjuje, da zdravstveno osebje v bolnišnici vsako leto utrpí 385.000 vbodov z iglami in drugih poškodb, povezanih z ostrimi predmeti; povprečno 1000 poškodb z ostrimi predmeti na dan. Pravi obseg težave je težko oceniti, ker se prijave poškodb z ostrim predmetom ne zbirajo sistematično. Poleg tega raziskave kažejo, da 50% zdravstvenega osebja ali več ne poroča o svojih poškodbah z ostrim predmetom (6–13). Visoko tveganje prenosa krvno prenosljivih virusov predstavljajo kri in vse telesne tekočine ter izločki s primešano krvjo. Tveganje prenosa so tudi možganska tekočina (likvor), sinovialna tekočina, plevralna tekočina, peritonealna tekočina, perikardialna tekočina, amnijska tekočina, semenska tekočina (sperma) in nožnični (vaginalni) izločki. Nizko tvegane telesne tekočine in izločki so urin, znoj, izbruhanina, slina, izcedek iz nosu, izmeček dihal (sputum), blato, solze, če ni primešane krvi.

Ostri predmeti so pripomočki, instrumenti in orodje, ki so potrebni za izvajanje posebnih opravil in nalog v zdravstveni dejavnosti in s katerimi se lahko zdravstveni delavec ureže ali zbode ter lahko povzročijo poškodbo in/ali okužbo, to so:

- igla, skalpel, lanceta, kireta, britvica in drugi ostri medicinski instrumenti (kirurški, makro- in mikrokirurški, zobni)
- odprta ampula, viala, laboratorijska steklovina ipd.

Varno delovno okolje je ključni dejavnik za izvajanje varnega dela in omogoča varne razmere za kakovostno izvajanje dela vseh zdravstvenih delavcev s karseda malo poškodb pri delu. Poškodbe pri delu imajo v prvi vrsti neželene posledice za zaposlenega, ki je utrpel poškodbo, hkrati pa negativno vplivajo na proces dela v sami organizaciji.

Kazalnik je pokazatelj zdravja in varnosti pri delu zdravstvenih delavcev.

Kratka definicija: število poškodb zaposlenih z ostrim predmetom x 100 / število zdravstvenih delavcev s polnim delovnim časom*.

* pri tem kazalniku ne gre za upoštevanje samo 100% zaposlenih zdravstvenih delavcev, ampak za seštevke zaposlenih po deležih (100% zaposlitev = 1; 50% zaposlitev, polovični delovni čas = 0,5; skrajšani delovni čas, zaposlitev za 6 ur = 0,75; itd.)

Operativna definicija: število poškodb z ostrimi predmeti na 100 zaposlenih

Števec: število sporočenih poškodb z ostrimi predmeti x100

Imenovalec: število zaposlenih na zadnji dan četrtertletja za katerega se poroča (seštevek vseh deležev)

*Primer: če je nekdo zaposlen le za polovični delovni čas, se šteje kot 0,5 zaposlenega (oz. v ustreznem deležu, glede na pogodbo o zaposlitvi – npr. če je zaposlitev za 20% = 0,2 zaposlenega)

Viri podatkov: izvajalci zdravstvene dejavnosti: evidenca vbodov z ostrimi predmeti

Domena/razežnost kazalnika: S kazalnikom lahko vplivamo na zmanjšan prenos okužb pri zdravstvenih delavcih

Vrsta kazalnika: strukturni in procesni kazalnik – *varnostna kultura (varnost delovnih mest)*

Ali se kazalnik uporablja mednarodno: Kazalnik je mednarodno uveljavljen in omogoča mednarodno primerjavo

Povezani kazalniki:

Izidi (vmesni, končni): Izid kazalnika predstavlja del procesov povezanih z varnostjo pri delu, ocena tveganja za vsako posamezno delovno mesto dodatno opredeli ukrepe za zviševanje varnosti pri delu.

Obdobje poročanja: četrtertletje

6. Kultura varnosti

Zdravstvo je visoko tvegana dejavnost s številnimi možnostmi za nastanek napake (varnostnega incidenta), ki lahko ima za posledico zdravstveno škodo za pacienta. Pomembno je, da se vsi zaposleni v zdravstvu zavedajo tveganja nastanka varnostnih incidentov in ga prepoznavajo ter delujejo tako, da kar v največji meri preprečijo nastanek varnostnih incidentov. Pri zagotavljanju varnosti zdravstvene obravnave je ključen prehod od »kulture obtoževanja posameznika« za nastale napake h kulturi, kjer se napake ne obravnavajo kot osebne napake. Značilnosti visoke stopnje varnostne kulture so a) vzajemno zaupanje med zaposlenimi, b) zaznavanje pomena varnosti med vsemi zaposlenimi ter prepoznavanje in sporočanje morebitnih odklonov ter c) merjenje uspešnosti preventivnih in korektivnih ukrepov za izboljšanje varnosti pacientov na podlagi prepoznanih tveganj ter prepoznanih in sporočenih varnostnih odklonov. Namen sporočanja varnostnih incidentov ni kaznovanje posameznika, temveč preprečevanje škode in ponovitve enakega incidenta v prihodnje. Sporočanje varnostnih incidentov je ključnega pomena za učenje iz napak in posledično za izboljšanje varnosti pacientov.

Krajše ime: število sporočenih varnostnih incidentov v povezavi s pacienti pri zdravstveni obravnavi

Polno ime: število sporočenih varnostnih incidentov pri zdravstveni obravnavi pacientov na 1000 obravnavanih pacientov (bolnišnična in ambulantna obravnava skupaj).

Utemeljitev:

Varnostni incident je nenameren in nepričakovan dogodek, ki je ali bi lahko škodoval pacientu ob prejemanju zdravstvene oskrbe in ne nastane zaradi narave pacientove bolezni. Lahko nastane zaradi napake ali zavednega lahkomišelnega obnašanja izvedbe ali neizvedbe (opustitve) nekega postopka s strani izvajalca in/ali zdravstvenega sistema. Podatki o prepoznanih varnostnih incidentih in ugotovitve obravnav varnostnih incidentov so pomembne informacije, na podlagi katerih se zbirajo primeri najboljših kliničnih praks in smernic za odstranjevanje vzrokov in zmanjšanje posledic varnostnih incidentov. Kazalnik je rezultat varnosti zdravstvene obravnave, ki odraža raven kulture varnosti zaposlenih in varnost procesov ter učinkovitost izboljševanja klinične prakse. Je odraz kakovostno in varno izvedenih temeljnih procesov ter varnosti vseh podpornih procesov in okoliščin, ki vplivajo na kakovost in varnost zdravstvene dejavnosti.

Kratka definicija: Varnostni incident pri pacientu je nenameren in nepričakovan dogodek, ki je ali bi lahko škodoval pacientu ob prejemu zdravstvene oskrbe in ki ne nastane zaradi narave pacientove bolezni (Svet Evrope, 2006).

Operativna definicija: prevalenca varnostnih incidentov v zdravstveni ustanovi na 100 obravnavanih pacientov

Tabela 4: Sklopi incidentov (sporoča se skupno število incidentov po sklopu)

Sklop odklonov	Opis
1. Skorajšnja napaka (near-miss)	Skorajšnja napaka (»near-miss«) je varnostni incident pri zdravstveni obravnavi, ki bi lahko povzročil zdravstveno škodo pacientu, vendar do dejanja ne pride zaradi pravočasne ugotovitve in preprečitve napake , tako da pacient ne utrpí škode (dogodek se ne zgodi).
2. Identifikacija pacienta	Ni izvedeno; odložitev izvedbe; napačen pacient; nepravilno/neustrezno izvedeno; nepopolno izvedeno; nejasna/dvoumna/nečitljiva/nepopolna informacija; drugo
3. Privolitev, soglasje	Odsotnost/zavrnitev s strani izvajalca; ob prepoznavi indikaciji; ni izvedeno; pomanjkljivo/nezadostno izvedeno; odložitev ali podaljšanje; neustrezen/nepotreben postopek, storitev; napačen pacient; drugo
4. Zdravljenje in oskrba	Presejanje/preventivni/rutinski kontrolni pregledi; nujna/nenačrtovana obravnava; diagnoza/pregled; testi/preiskave; vzorci/rezultati; terapevtski postopki; centralni, periferni venski kateter, IV-kanilo, katetri podkožne valvule za lajšanje bolečine; opazovanje pacienta; opolnomočenje pacienta; oviranje pacienta; ravnanje ob akutnem poslabšanju; odkloni v zvezi z reanimacijo pacienta; hranjenje, hranilne sonde, katetri, stome; podpora dihanju, traheostoma, tubus; drenaže, dreni; odvajalne stome; prevoz pacienta s spremstvom; drugo
5. Zdravila in infuzijske tekočine	Naročanje; predpisovanje zdravil, usklajevanje in nadzor nad izvedenim; navodila in svetovanje; doziranje; izvedba/uporaba; shranjevanje; pakiranje; drugo
6. Invazivni poseg/kirurško zdravljenje z anestezijo	Priprava na invazivni poseg; namestitev pacienta v pravi položaj; anestezija; invazivni poseg; nadzor nad pacientom po izvedenem posegu; drugo
7. Kri in krvni pripravki	Vzorec krvi za transfuzijo krvi in drugih krvnih proizvodov; naročanje, dostava krvi in krvnih proizvodov; testiranje pred transfuzijo krvi ali drugih krvnih proizvodov; izvedba transfuzije krvi ali drugih krvnih proizvodov; drugo
8. Vedenje, odnos in komunikacija	Vedenje/odnos osebja; vedenje/odnos pacienta in njegovih bližnjih; komunikacija s pacientom in njegovimi bližnjimi; komunikacija v izrednih položajih; drugo

9. Medicinska oprema/pripomočki, material/dezinfekcija in sterilizacija	Dezinfekcija; sterilizacija; postelja; posteljne pritikline; vozički, ki jih uporablja osebje; naprave/aparati/pripomočki (ne neposredno za paciente); naprave/aparati/pripomočki (uporaba za paciente); druga oprema in pripomočki za delo; pripomočki za gibanje pacientov; drugo
10. Drugo	Morebitni drugi varnostni incidenti, ki se zgodijo med zdravstveno obravnavo

Števec: vsi SPOROČENI varnostni incidenti v zdravstveni ustanovi

Varnostni incidenti iz sklopov v Tabeli 4. Poroča se ločeno za vsak sklop posebej, za **izračun kazalnika se upošteva seštevek vseh sporočenih incidentov skupaj:**

1. skorajšnja napaka
2. identifikacija pacienta
3. privolitev, soglasje
4. zdravljenje in oskrba
5. invazivni posegi/kirurško zdravljenje z anestezijo
6. zdravila in infuzijske tekočine
7. kri in krvni pripravki
8. vedenje, odnos in komunikacija
9. medicinska oprema/pripomočki, material/dezinfekcija in sterilizacija
10. drugo (morebitni drugi varnostni odkloni, ki niso opredeljenih v navedenih sklopih)

Imenovalec: število zdravstvenih obravnav pri izvajalcu zdravstvene dejavnosti (ambulantni pregledi, bolnišnična zdravljenja, diagnostika) / 1000

Viri podatkov: izvajalci zdravstvenih storitev

Vrsta kazalnika: strukturni, procesni, rezultat – varnostna kultura (varnost pacientov)

Kazalnik je rezultat varnosti zdravstvene obravnave, ki odraža raven kulture varnosti zaposlenih in varnost procesov ter učinkovitost izboljševanja klinične prakse. Je odraz kakovostno in varno izvedenih temeljnih procesov ter varnosti vseh podpornih procesov in okoliščin, ki vplivajo na kakovost in varnost zdravstvene dejavnosti.

Povezani kazalniki:

- razjede zaradi pritiska glede na število obravnavanih pacientov
- padci hospitaliziranih pacientov na število bolnišnično oskrbnih dni
- poškodbe zaposlenih z ostrimi predmeti
- kolonizacija z MRSA

Obdobje poročanja: četrletje

7. Okužba kirurške rane

Krajše ime: okužba kirurške rane

Polno ime: pogostost okužbe kirurške rane (OKR) po kirurškem posegu

Raven kazalnika: uporablja se na ravni oddelkov, bolnišnic, države in držav članic EU/EEA

Uporabnik: Kazalnik uporabljamo v bolnišnicah in na ravni države za poučeno preprečevanje in obvladovanje OKR.

Utemeljitev: Operirani bolniki so izpostavljeni povečanemu tveganju zapletov med zdravljenjem, vključno z OKR, ki spadajo med najpogostejše bolnišnične okužbe (BO). Povezane so s podaljšano hospitalizacijo, dodatnimi operativnimi posegi, hospitalizacijo v enotah intenzivnega zdravljenja in z večjo smrtnostjo. Epidemiološko spremljanje OKR (ESOKR) prispeva k izboljšanju kakovosti zdravstvene oskrbe operiranih bolnikov v slovenskih bolnišnicah in s tem k zmanjšanju pojavnosti OKR ter njihovih posledic. Spremljanje kazalnika, kot je pogostost OKR po izbranih kirurških posegih, omogoča tudi oceno kakovosti zdravstvene oskrbe teh bolnikov.

Glavni cilj ESOKR je spremljanje kumulativne incidence OKR, kumulativne incidence OKR pred odpustom in gostote incidence OKR pri izbranih operacijah: artroplastika kolena, artroplastika kolka, carski rez, holecistektomija, koronarni arterijski obvod, laminektomija, operacija debelega črevesa, operacija danke, operacija srca.

ESOKR poteka v okviru slovenske Mreže za epidemiološko spremljanje bolnišničnih okužb (MESBO) [1]. Koordinira ga skupina za ESOKR na Nacionalnem inštitutu za javno zdravje (NIJZ). Za izvedbo so soodgovorni koordinatorji zbiranja podatkov v bolnišnicah, ki skupaj s člani skupine za ESOKR na NIJZ tvorijo mrežo ESOKR. Slovenske bolnišnice so sodelovale z zbiranjem podatkov v okviru redne dejavnosti epidemiološkega spremljanja bolnišničnih okužb, ki je obvezno po Zakonu o nalezljivih boleznih (Uradni list RS, št. 33/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/20 – ZIUZEOP, 142/20, 175/20 – ZIUOPDVE, 15/21 – ZDUOP, 82/21, 178/21 – odl. US in 125/22).

ESOKR v slovenskih bolnišnicah je usklajeno z epidemiološkim spremljanjem OKR v drugih državah članicah EU in Evropskega gospodarskega prostora (angl. European Economic Area – EEA), ki ga koordinira Evropski center za preprečevanje in obvladovanje bolezni (angl. European Centre for Disease Prevention and Control – ECDC). Poteka v skladu s priporočilom Sveta EU za vzpostavitev nacionalnih sistemov epidemiološkega spremljanja okužb, povezanih z zdravljenjem (Priporočila Sveta Evropske unije o varnosti pacientov, vključno s preprečevanjem in nadzorom okužb, povezanih z zdravstveno oskrbo, 2009/C 151/01) in Uredbo (EU) 2022/2371 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. novembra 2022 o resnih čezmejnih grožnjah za zdravje in razveljavitvi Sklepa št. 1082/2013/EU [2, 3].

Slovenski protokol ESOKR je usklajen s protokolom ECDC »Epidemiološko spremljanje okužb kirurške rane in kazalnikov za preprečevanje okužb v evropskih bolnišnicah (verzija 2.2)« (angl. Surveillance of surgical site infections and prevention indicators in European hospitals – HAI-Net SSI protocol, version 2.2) [4, 5]. Slovenski protokol ESOKR (verzija 2.1), ki natančno opredeli vse metode ESOKR, je priloga 1 tega

dokumenta.

Pomembna prednost sodelovanja slovenskih bolnišnic v ESOKR je uporaba v Evropi standardiziranih metod zbiranja podatkov in možnost primerjave ocen kazalnika z referenčnimi vrednostmi za države EU, ki jih objavlja ECDC.

Kratka definicija: pogostost okužbe kirurške rane po izbranih opazovanih kirurških posegih

Operativna definicija:

1. Kumulativna incidenca OKR

Prvi kazalnik (odstotek OKR) daje najbolj celovito sliko za izbrani operativni postopek, vendar je zelo odvisen od intenzivnosti ESOKR po odpustu, ki se lahko precej razlikuje med bolnišnicami in med državami.

$$\begin{array}{l} \text{Kumulativna incidenca} \\ \text{(po vrsti operacije)} \end{array} = \frac{\text{vse prve OKR* v opazovani kategoriji}}{\text{vse operacije v opazovani kategoriji}} \times 100$$

*OKR so vključene, če je (datum začetka OKR – datum operacije +1) ≤ 31 ali ≤ 91 dni v primeru vsadka.

2. Kumulativna incidenca OKR pred odpustom

Drugi kazalnik zajema samo OKR, odkrite v bolnišnici (OKR, diagnosticirane po odpustu, so izključene). To odpravlja razlike glede ESOKR po odpustu med bolnišnicami in državami, vendar zagotavlja nepopolno epidemiološko sliko in ni prilagojeno za razlike v dolžini pooperativnega bivanja bolnikov v bolnišnici.

$$\begin{array}{l} \text{Kumulativna incidenca,} \\ \text{pred odpustom} \\ \text{(po vrsti operacije)} \end{array} = \frac{\text{vse prve OKR*, odkrite v bolnišnici v opazovani kategoriji}}{\text{vse operacije z znanim datumom odpusta v opazovani kategoriji}} \times 100$$

*OKR so vključene, če je (datum začetka OKR – datum operacije +1) ≤ 31 ali ≤ 91 dni v primeru vsadka.

3. Gostota incidence OKR pred odpustom

Tretji kazalnik (število OKR v bolnišnici /1000 bolniško oskrbnih dni) upošteva samo OKR, ki so odkrite v bolnišnici (pred odpustom), in zato ne odraža celotne epidemiološke slike, npr. v primeru postopkov s kratkim pooperativnim bivanjem v bolnišnici. Vendar pa kazalnik ni odvisen od ESOKR po odpustu in je prilagojen za razlike v trajanju pooperativnega bivanja v bolnišnici. Zato je ta kazalnik bolj zanesljiv za primerjave med bolnišnicami in državami.

$$\begin{array}{l} \text{Gostota incidence OKR} \\ \text{v bolnišnici} \end{array} = \frac{\text{vse prve OKR*, odkrite v bolnišnici v opazovani kategoriji}}{\text{bolniško oskrbnih dni}} \times 100$$

(po vrsti operacije)

bolnišničnooskrbni dnevi po operaciji v bolnišnici z znanim datumom odpusta v opazovani kategoriji

*OKR so vključene, če je (datum začetka OKR – datum operacije +1) ≤ 31 ali ≤ 91 dni v primeru vsadka.

Merila za vključitev pacientov: V ESOKR se zaporedno vključijo vsi bolniki z opravljeno izbrano opazovano operacijo v vsaj enem trimesečnem obdobju, najmanj 50 bolnikov. Če se to število ne doseže, se mora obdobje vključevanja bolnikov podaljšati za najmanj toliko časa, da se v ESOKR vključi vsaj 50 bolnikov, ali pa se podaljša za najmanj eno celo četrletje (čeprav v tem času skupno število vključenih bolnikov preseže 50). Željeno je, da se v ESOKR vključi čim več bolnikov z opravljeno izbrano opazovano operacijo oziroma da ESOKR poteka dovolj časa, da omogoči čim bolj natančno oceno pogostosti in spremljanje trendov pogostosti OKR ter ugotavljanje učinkovitosti preprečevanja in obvladovanja OKR.

Obdobje poročanja: Podatki, zbrani za namene ESOKR, se pošljejo skupini za ESOKR na NIJZ najpozneje dva meseca po koncu vsakega četrletnega obdobja ESOKR. Če so bili pri izbrani opazovani operaciji vstavljeni vsadki, se podatki pošljejo šele po koncu 90-dnevnega obdobja epidemiološkega spremljanja bolnikov z opravljenimi izbranimi opazovanimi operacijami, vključenih v ESOKR. Bolnišnice za akutno oskrbo, ki izvajajo katero koli operacijo od izbranih opazovanih operacij, sodelujejo pri ESOKR s spremljanjem najmanj ene od opredeljenih operacij ves čas. Lahko spremljajo istovrstno operacijo vse leto ali pa različne operacije v različnih četrletjih. Odločitev glede vrste izbranih opazovanih operacij v posameznih četrletjih se sprejme v bolnišnici glede na opredeljene prednosti za epidemiološko spremljanje.

NIJZ pripravi četrletna poročila za bolnišnice in letna poročila z nacionalnimi rezultati ESOKR.

Prejšnje izkušnje: NIJZ v sodelovanju s prostovoljno sodelujočimi bolnišnicami izvaja ESOKR v okviru MESBO od leta 2008, ko smo izvedli pilotski preizkus. Na podlagi podatkov, ki smo jih prejeli iz sodelujočih bolnišnic, smo na NIJZ pripravili letna poročila z ocenami pogostosti OKR po opazovanih operacijah. Poročila smo poslali sodelujočim bolnišnicam, ki so jih lahko uporabile za primerjavo z drugimi bolnišnicami v Sloveniji in Evropi. Rezultate so v bolnišnicah uporabili za izboljšanje kakovosti zdravstvene oskrbe operiranih bolnikov in tako prispevali k zmanjšanju pojavnosti OKR ter njihovih posledic.

Slovenski rezultati ESOKR za obdobje od 2013 do 2016 s primerjavami z referenčnimi vrednostmi za evropske države so bili objavljeni v reviji Zdravstveno varstvo [6].

Viri podatkov: Zbirka ESOKR na NIJZ, v kateri se hranijo podatki ESOKR, ki jih pošiljajo bolnišnice, ki sodelujejo v ESOKR.

Domena: Kazalnik je merilo kakovosti zdravstvene oskrbe operiranih bolnikov in lahko odraža kakovost dela v posameznih bolnišnicah, na posameznih oddelkih. Lahko se prikazuje tudi glede posameznih kirurgov.

Vrsta kazalnika: Kazalnik je merilo izida (končni).

Ciljna vrednost: Referenčne vrednosti za kazalnik »okužba kirurške rane«, ki so različne za opazovane operacije in se tudi spreminjajo v času, za države članice EU/EEA objavlja ECDC.

Prilagoditev/stratifikacija: Kazalniki kumulativna incidenca OKR, kumulativna incidenca OKR pred odpustom in gostota incidence OKR se prikazujejo po izbranih operacijah: artroplastika kolena, artroplastika kolka, carski rez, holecistektomija, koronarni arterijski obvod, laminektomija, operacija debelega črevesa, operacija danke, operacija srca.

Iz podatkov, zbranih v skladu s protokolom ESOKR, je mogoče ocene prilagoditi glede na značilnosti pacientov, razreda kontaminacije rane in trajanja operacije. Za razvrstitev operiranih bolnikov v skupine glede na glavne dejavnike tveganja nastanka OKR in za primerjavo med skupinami uporabljamo osnovni skupni selekcijski indeks (SSI) tveganja, ki je opredeljen po mednarodno uveljavljenih merilih oziroma praksi ameriške Nacionalne mreže za varnost v zvezi z zdravstveno oskrbo (angl. National Healthcare Safety Network – NHSN) ameriškega Centra za obvladovanje in preprečevanje bolezni (angl. Center for Disease Control and Prevention – CDC). Osnovni SSI tveganja izračunamo ob upoštevanju treh dejavnikov tveganja nastanka OKR [4–10]:

- trajanje operacije (tveganje je večje, če je daljše od 75. percentila običajnega trajanja izbrane opazovane operacije v minutah, zaokroženo na najbližje celo število ur);
- razred kontaminacije rane (tveganje je večje, če je rana kontaminirana (razred kontaminacije rane 3) ali umazana/okužena (razred kontaminacije rane 4));
- klasifikacija glede prisotnosti resne ali življenje ogrožajoče sistemske bolezni po merilih Ameriškega združenja za anesteziologijo (angl. American Society of Anesthesiology – ASA) (tveganje je večje ob klasifikaciji po ASA 3, 4 ali 5) [7–9].

Podkazalniki: V skladu s protokolom ESOKR [4] se zbirajo tudi podatki, s katerimi je mogoče oceniti druge kazalnike (povprečna starost pacientov z opravljeno opazovano operacijo, povprečno trajanje hospitalizacije po opravljeni izbrani opazovani operaciji itd.).

Povezani kazalniki: V skladu s protokolom ESOKR [4] se zbirajo tudi podatki za oceno nekaj procesnih in strukturnih kazalnikov:

1. poraba alkoholnih razkužil za roke na 1000 bolniškooskrbnih dni,
2. perioperativna antibiotična profilaksa,
3. predoperativna priprava kože,
4. delež bolnikov z normotermijo v perioperativnem obdobju,
5. delež operiranih bolnikov, pri katerih so izvedli perioperativno kontrolo ravni glukoze v krvi.

Tako ocenimo doslednost izvajanja nekaterih postopkov, ki jih na podlagi dokazov o njihovi učinkovitosti pri preprečevanju OKR priporočajo različne strokovne smernice za preprečevanje OKR [10–15].

Razlaga: Kazalnik ne upošteva vseh značilnosti pacientov, vendar dovolj dobro opredeljuje kakovost

zdravstvene oskrbe operiranih bolnikov.

Smernice: ESOKR poteka v skladu slovenskim protokolom, ki je usklajen s protokolom ECDC [4, 5].

Protokola se posodabljata v skladu z novimi spoznanji.

Reference

1. Klavs, I., Serdt, M., Korošec, A., Glavan, U., Lejko-Zupanc, T., Pečavar, B. (2018). Epidemiološko spremljanje okužb, povezanih z zdravstvom, v slovenskih bolnišnicah za akutno oskrbo: kje smo? = Surveillance of healthcare-associated infections in Slovenian acute care hospitals: where are we?. V: BEOVIČ, Bojana (ur.), LEJKO-ZUPANC, Tatjana (ur.), TOMAŽIČ, Janez (ur.). *Sodobna infektologija: problem protimikrobne odpornosti, virusni hepatitis, okužbe povezane z zdravstvom, okužbe v pediatriji in boleznih, ki jih prenašajo klopi*. Ljubljana: Sekcija za protimikrobno zdravljenje SZD. 2018, str. 125–131.
2. Council recommendation of 9 June 2009 on patient safety, including the prevention and control of healthcare-associated infections (HAI) (2009/C 151/01). Pridobljeno s spletne strani 1. 6. 2022: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX:32009H0703\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX:32009H0703(01))
3. Uredba (EU) 2022/2371 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. novembra 2022 o resnih čezmejnih grožnjah za zdravje in razveljavitvi Sklepa št. 1082/2013/EU. Uradni list Evropske unije 2022: L 314/26. Pridobljeno s spletne strani 10. 2. 2023: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/sl/TXT/?uri=CELEX%3A32022R2371>
4. Nacionalni inštitut za javno zdravje. Epidemiološko spremljanje okužb kirurške rane (Protokol verzija 2.0). Ljubljana, Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2019. Pridobljeno s spletne strani 1. 6. 2022: <https://www.nijz.si/sl/bolnisnicne-okuzbe-za-strokovno-javnost-0#metodoloska-navodila-za-epidemiolosko-spremljanje-bo>
5. European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance of surgical site infections and prevention indicators in European hospitals – HAI-Net SSI protocol, version 2.2. Stockholm: ECDC; 2017. Pridobljeno s spletne strani 10. 12. 2017: <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/HAI-Net-SSI-protocol-v2.2.pdf>
6. Klavs, I., Kustec, T., Serdt, M., Kolman, J. SSI-Sur network. Surgical Site Infections in Slovenian Acute Care Hospitals: Surveillance Results, 2013-2016. *Zdr Varst.* 2018 Oct 1;57(4):211-217. doi: 10.2478/sjph-2018-0026. eCollection 2018 Dec.
7. NNIS Manual, May 1999. Surgical patient surveillance component: Part XI-3.
8. Gaynes RP. Surgical Site Infections and the NNIS SSI Risk Index: room for improvement. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2000;21(3):184-5.
9. National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System Report, data summary from January 1992 through June 2004, issued October 2004. Pridobljeno s spletne strani 1. 8. 2017: https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/datastat/nnis_2004.pdf
10. World Health Organization. Global guidelines for prevention of surgical site infection. Geneva: WHO; 2008. Pridobljeno s spletne strani 22. 5. 2024: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550475>
11. World Health Organization. Implementation manual. Surgical safety checklist. Geneva: WHO; 2008. Pridobljeno s spletne strani 1. 6. 2022: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/70046>
12. Yokoe DS, Anderson DJ, Berenholtz SM, Calfee DP, Dubberke ER, Ellingson KD et al. Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA). A compendium of strategies to prevent healthcare-

associated infections in acute care hospitals: 2014 updates. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2014;35(8):967-77.

13. Anderson DJ, Podgorny K, Berríos-Torres SI, Bratzler DW, Dellinger EP, Greene L et al. Strategies to prevent surgical site infections in acute care hospitals: 2014 update. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2014;35(Suppl 2):S66-88.
14. European Centre for Disease Prevention and Control. Systematic review and evidencebased guidance on perioperative antibiotic prophylaxis. Stockholm: ECDC; 2013.
15. Delovna skupina pri Ministrstvu za zdravje Republike Slovenije. Strokovne podlage in smernice za obvladovanje in preprečevanje okužb, ki so povezane z zdravstvom oziroma z zdravstveno oskrbo. Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, 2009. Pridobljeno s spletne strani 1. 6. 2022: <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MZ/DOKUMENTI/SmerniceNAKOBO-za-strokovnjake.pdf>

8. Higiena rok

Krajše ime: higiena rok

Polno ime: doslednost higiene rok pri zdravstvenih delavcih pri izvajalcih zdravstvene dejavnosti

Kratka definicija: število izvedenih dejanj higiene rok zdravstvenih delavcev, pomnoženo s 100 na število priložnosti pri zaposlenih

Priložnost je potreba po higieni rok in je definirana z vsaj enim od možnih petih trenutkov za higieno rok (pred stikom z bolnikom, pred aseptičnimi/čistimi postopki, po možnem stiku s telesnimi tekočinami, po stiku z bolnikom, po stiku z bolnikovo okolico). Za dejanje higiene rok se šteje, ko zaposleni opravi razkuževanje z alkoholnim razkužilom ali umivanje rok z vodo in milom (obrazec WHO, 2009).

Razlaga pojmov:

5 trenutkov za higieno rok: pred stikom s pacientom, pred čistim / aseptičnim postopkom, po možnem stiku s telesnimi tekočinami, po stiku s pacientom, po stiku s pacientovo okolico

Priložnost je potreba po higieni rok, da se prekine prenos mikroorganizmov z rokami in je definirana z vsaj enim od možnih petih trenutkov za higieno rok.

Indikacija je definirani trenutek, ko je potrebno izvesti dejanje higiene rok. Znotraj ene priložnosti je možno zabeležiti več indikacij, odvisno od opazovane priložnosti.

Dejanje je aktivnost, ki jo je zdravstveni delavec izvedel oziroma bi jo moral izvesti.

Utemeljitev (vključuje obrazložitev, prednosti in omejitve kazalnika): Po svetu umre na tisoče bolnikov zaradi okužb, dobljenih povezanih z zdravstveno oskrbo. Roke so ena od glavnih poti prenosa mikroorganizmov pri zdravstveni oskrbi. Na koži rok je veliko mikroorganizmov, ki jih pri delu s pacientom lahko prenesemo na druge paciente in okolico. Na zdravi koži rok je od 100 do 1000 mikroorganizmov na cm². Če je koža suha, vneta ali bolezensko spremenjena, je njihovo število še večje. Zato je doslednost higiene rok temeljni ukrep za preprečevanje prenosa mikroorganizmov v zdravstveni dejavnosti. Z dosledno higieno rok (umivanje/razkuževanje) odstranimo umazanijo in predhodne mikroorganizme, ki so na naši koži, in s tem preprečimo širjenje občutljivih in odpornih sevov mikroorganizmov med zdravstvenim osebjem in bolniki. Okužbe, povezane z zdravstvom, želimo v čim večji meri preprečiti, saj lahko vplivajo na zdravje pacientov, podaljšajo bivanje bolnikov v zdravstveni ustanovi, povečajo odpornost mikroorganizmov proti protimikrobnim zdravilom, posledično pa vplivajo tudi na finančno/prostorsko stanje zdravstvene ustanove ter na umrljivost bolnikov (WHO, 2009).

Operativna definicija

1. Kazalnik – higiena rok v enotah intenzivne terapije

$$\text{DOSLEDNOST HIGIENE ROK V INT. ENOTAH} = \frac{\text{število izvedenih dejanj}}{\text{število priložnosti}} \times 100$$

Števec: število pravilno izvedenih dejanj zaposlenih v enotah intenzivne terapije, pomnoženo s 100

Imenovalec: število priložnosti pri zaposlenih v enotah intenzivne terapije.

2. Kazalnik

$$\text{DOSLEDNOST HIGIENE ROK OSTALI ODDELKI} = \frac{\text{število izvedenih dejanj}}{\text{število priložnosti}} \times 100$$

Števec: število pravilno izvedenih dejanj zaposlenih na oddelkih, ki niso enote intenzivne terapije, pomnoženo s 100

Imenovalec: število priložnosti pri zaposlenih na oddelkih, ki niso enote intenzivne terapije

Viri podatkov: izvajalci zdravstvene dejavnosti

Domena / razsežnosti kazalnika: S pomočjo kazalnika lahko spremljamo doslednost higiene rok, vpeljujemo izboljšave v primeru odstopanj in s tem vplivamo na prenos okužb.

Vrsta kazalnika: S kazalnikom merimo doslednost izvajanja higiene rok. Z doslednim izvajanjem higiene rok dosežemo kakovostno in varno obravnavo vseh bolnikov / uporabnikov pri izvajalcih zdravstvene dejavnosti. Kazalnik doslednosti higiene rok je pomemben indikator kakovosti zdravstvene obravnave.

Prilagoditev/stratifikacija: Izračun kazalnika lahko opravimo obdobjno npr. mesečno, četrtno in letno. Priporočeno je, da se letno na enotah opravi opazovanja kjer zabeležimo vsaj 200 priložnosti na 100 postelj. Medtem ko v intenzivnih enotah priporočajo opravljanje opazovanj, kjer letno zabeležimo vsaj 200 priložnosti na posamezni intenzivni enoti.

Povezani kazalniki: Kazalniki higiene rok, poraba razkužil za roke in povezani kazalniki (MRSA in ostale VOB) so med seboj povezani in vplivajo na varnost ter kakovost obravnave pacientov v bolnišnici. Povečana pojavnost okužb, povezanih z zdravstvom povzroči slabšo učinkovitost oskrbe pacientov in povzroči daljšo hospitalizacijo, poveča stroške oskrbe pacientov in poslabša kakovost pacientovega življenja.

Podkazalniki:

- doslednost higiene rok po profilih
- doslednost higiene rok po petih indikacijah

Razlaga: Kazalnik je pokazatelj doslednosti in učinkovitosti izvedenih aktivnosti na področju higiene rok

Izidi (vmesni, končni): Izid kazalnika predstavlja končni izid vseh procesov povezanih s higieno rok in uspešnost izvedenih ukrepov / aktivnosti

Ciljna vrednost ali pričakovana vrednost: Ciljna vrednost kazalnika naj bo primerljiva z mednarodnimi podatki za hospitalizirane paciente – doslednost nad 75%

Obdobje poročanja: polletje

Reference:

1. WHO. (2009). Guidelines on hand hygiene in health-care. Clean care is safer care, Patient Safety. Pridobljeno s spletne strani 22. 5. 2024: [WHO guidelines on hand hygiene in health care](#)
2. WHO. (2009). Observation form. URL: [observation-form.doc \(live.com\)](#)

9. Z zdravjem povezana kakovost življenja bolnika (EQ-5D-5L)

Krajši naziv: EQ-5D-5L

Polni naziv: EQ-5D-5L

Utemeljitev (vključuje obrazložitev, prednosti in omejitve, namen): EQ-5D-5L je generični vprašalnik za merjenje izidov in je eden izmed družine EQ-5D instrumentov. Pet-stopenjsko različico EQ-5D (EQ-5D-5L) je skupina EuroQol predstavila leta 2009, da bi izboljšala občutljivost instrumenta in zmanjšala »ceiling effect« v primerjavi z EQ-5D-3L. EQ-5D-5L je sestavljen iz 2 strani: opisnega sistema EQ-5D in vizualne analogne lestvice EQ (EQ VAS). Opisni sistem obsega pet dimenzij: pokretnost, skrb zase, vsakdanje aktivnosti, bolečina/neugodje in potrnost/depresija. Vsaka dimenzija ima 5 stopenj: brez težav, rahle težave, zmerne težave, hude težave in skrajne težave. Pacienta prosimo, da navede svoje zdravstveno stanje tako, da označi kvadrateg ob najustreznejši izjavi v vsaki od petih dimenzij. Rezultat te odločitve je številka, ki izraža raven, izbrano za to dimenzijo. Številke za pet dimenzij je mogoče združiti v 5-mestno številko, ki opisuje bolnikovo zdravstveno stanje. Najboljše zdravstveno stanje je tako opisano kot 11111, najslabše pa kot 55555. Vseh zdravstvenih stanj je 5⁵ ali 3125. Vsako od teh zdravstvenih stanj ima pripisano svojo vrednost, tudi v Sloveniji, na podlagi vrednostne študije, kjer svoje preference do hipotetičnih zdravstvenih stanj po metodi DCE in TTO izrazi 1,000 prebivalcev, starih 18 let ali več. V Sloveniji smo študijo vrednotenja zdravstvenih stanj EQ-5D-5L izvedli leta 2022.

EQ VAS beleži bolnikovo samo-ocenjeno zdravje na navpični vizualni analogni lestvici, kjer so končne točke označene z "Najboljše zdravje, ki si ga lahko zamislite" in "Najslabše zdravje, ki si ga lahko zamislite". VAS se lahko uporablja kot kvantitativno merilo zdravstvenega izida, ki odraža bolnikovo lastno presojo. Vrednosti, ki jih lahko pripišemo zdravstvenim stanjem, omogočajo spremembe vrednosti v zdravstvenem stanju, populacijske in ekonomske študije vrednotenja zdravstvenih tehnologij.

Uporaba instrumenta za namene zdravstvene politike ali v raziskovalne namene je brezplačna. Uporabo je potrebno registrirati pri organizaciji EuroQol. Več o uporabi vprašalnika: <https://www.unmc.edu/centric/documents/EQ-5D-5L.pdf>

Kratka definicija: EQ-5D-5L je generična mera za merjenje z zdravjem povezane kakovosti življenja, za katero podatke poročajo pacienti. Sestavljen je iz opisnega sistema in vizualne analogne lestvice, vprašanja pa se nanašajo na »danes«. Več o vprašalniku <https://euroqol.org/eq-5d-instruments/eq-5d-5l-about>

Slovenski vprašalnik: https://www.ob-valdoltra.si/sites/www.ob-valdoltra.si/files/upload/files/eq-5d-5l_verzija2.pdf

Operativna definicija: zapis za kazalnik števec/imenovalec: Ker gre za vprašalnik s 5 vprašanji, s katerimi pridemo do opisa zdravstvenega stanja, kazalnik nima števca in imenovalca. Vsako od možnih zdravstvenih stanj ima pripisano vrednost. Najslabše zdravstveno stanje je 55555, najboljše pa 11111.

Prejšnje izkušnje v okviru projektov: Je del več minimalnih naborov kazalnikov ICHOM ter najbolj

pogosto uporabljan generični instrument za merjenje z zdravjem povezane kakovosti življenja v Evropi in globalno.

Viri podatkov: Pacient (nacionalne zbirke, registri, medicinska dokumentacija).

Domena: 5 domen: pokretnost, skrb zase, vsakdanje aktivnosti, bolečina / neugodje in potrtoš / depresija

Prilagoditev / stratifikacija: Vprašalnik je uradno preveden in validiran v slovenskem jeziku, prav tako obstaja slovenska lestvica vrednosti za stanja, definirana po EQ-5D-5L.

Vrsta kazalnika: Izid.

Prilagoditev / stratifikacija: Vprašalnik je uradno preveden in validiran v slovenskem jeziku, prav tako obstaja slovenska lestvica vrednosti za stanja, definirana po EQ-5D-5L.

Ali se kazalnik uporablja mednarodno: Da.

Podkazalniki: Ni.

Povezani kazalniki: Vsi ostali kazalnik iz družine EQ-5D: EQ-5D-3L, EQ-5D-Y, EQ-HWB, TANDI.

Razlaga: Vsi navedeni instrumenti so razviti s strani EuroQol organizacije, ki je njihov lastnik. **Izidi:** Končni.

Ciljna vrednost ali pričakovana vrednost: Ni relevantno vprašanje – gre za oceno z zdravjem povezane kakovosti življenja na izbran dan. Uporablja se v kombinaciji z bolezensko specifičnimi kazalniki.

Smernice: Pacient.

Kriteriji vključitve ali izključitev pacientov: V skladu z opredeljeno populacijo, omejitev ni. Pri operacijah vstavitve endoproteze, se vprašalnik uporabi za elektivne operacije. Na podlagi predoperativnih vprašalnikov lahko kasneje sledimo oceni uspeha zdravljenja z obdobjimi vprašalniki po posegu. Paciente po 6 in 12 mesecih pokličemo po telefonu in izpolnimo vprašalnik neposredno v aplikacijo, ki je v registru, oz. če ni časa, pošljemo vprašalnike po pošti s povratno kuverto in odgovore vnesemo kasneje, prav tako v aplikacijo. Register endoprotetike ima za zbiranje zakonsko podlago v Zakonu o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva (ZZPPZ), tako da se podatki hranijo pri upravljavcu zbirke. Vse obdelave podatkov so v nadaljnjih analizah anonimizirane.

Zbiranje obrazcev z osebniimi podatki pacienta, ko ni zakonske podlage za zbiranje, torej samo za namen raziskave, se lahko opravi le s privolitvijo za sodelovanje, in jih lahko nosilec raziskave hrani (skupaj s soglasji) samo za potrebe raziskave.

Reference:

1. Prevolnik Rupel, V., Ogorevc, M. (2014). Use of the EQ-5D instrument and value scale in comparing

health states of patients in four health care programs among health care providers. Value in health regional issues. Sep. 2014, vol. 4, str. 95-99, ilustr. ISSN 2212- 1102. DOI: 10.1016/j.vhri.2014.07.001.

2. Ogorevc, M., Murovec, N., Bolanos Fernandez, N., Prevolnik Rupel, V.. (2019). Questioning the differences between general public vs. patient based preferences towards EQ-5D-5L defined hypothetical health states. Health policy. 2019, vol. 123, iss. 2, str. 166-172, ilustr. ISSN 0168-8510. DOI: 10.1016/j.healthpol.2017.03.011.
3. Prevolnik Rupel, V., Ogorevc, M.,(2020). Crosswalk EQ-5D-5L value set for Slovenia = Prehodni EQ-5D-5L vrednostni set za Slovenijo. Zdravstveno varstvo : Slovenian journal of public health. [Tiskana izd.]. 2020, letn. 59, št. 3, str. 189-194, tabele, graf. prikazi. ISSN 0351-0026. DOI: [10.2478/sjph-2020-0024](https://doi.org/10.2478/sjph-2020-0024)
4. Devlin, N.,Roudijk, B., Ludwig, K. (ed.) (2022). Value sets for EQ-5D-5L. Springer Link, 2022. Access: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-89289-0>

10. Oxford Hip Score

Krajši naziv: OHS

Polni naziv: Oxford Hip Score

Utemeljitev (vključuje obrazložitev, prednosti in omejitve, namen): Uporablja se pri posameznikih po zamenjavi kolka, prav tako pa tudi pri merjenju rezultatov pri farmakoloških zdravljenjih, po rehabilitaciji ali pri zlomih. Je primarna mera izidov, uporabljena v številnih nacionalnih bazah podatkov in registrih.

Vprašalnik lahko pacient izpolni samostojno na papirju ali digitalno. Klinične razlike med osebnim zbiranjem in samostojnim zbiranjem podatkov s strani pacienta ni. Izpolnjevanje vprašalnika se lahko izvaja tudi telefonsko.

Kratka definicija: OHS je bolezensko specifična mera izidov, za katero podatke poročajo pacienti. Sestavljen je iz 12 vprašanj, ki se nanašajo na funkcionalnost posameznika, vsakdanje aktivnosti in bolečino v preteklih štirih tednih. Več o vprašalniku: <https://innovation.ox.ac.uk/outcome-measures/oxford-hip-score-ohs/>

Slovenski vprašalnik:

https://www.ob-valdoltra.si/sites/www.ob-valdoltra.si/files/upload/files/ohs_verzija2.pdf

Operativna definicija: zapis za kazalnik števec/imenovalac. Ker gre za vprašalnik z 12 vprašanji, s katerimi zbiramo točke, kazalnik nima števca in imenovalca. Vsako vprašanje lahko prejme med 0 in 4 točke, kjer je 4 najboljši možni izid. Celotno število točk je 48 in sicer med 0 (najslabši možni izid) in 48 (najboljši možni izid). Če v vprašalniku manjkata več kot dva odgovora, se celotno število točk, po priporočilih, ne izračunava. V kolikor manjkata do dva odgovora, naj se izračuna povprečje točk iz ostalih, izpolnjenih odgovorov – to povprečje potem nadomesti manjkajočo(i) vrednost(i). Če ima vprašanje več odgovorov, se upošteva najnižji (najslabši) odgovor.

Prejšnje izkušnje v okviru projektov: Je del minimalnega nabora podatkov v OECD Patient-Reported Indicator Surveys (PaRIS) Initiative.

Viri podatkov: Pacient (nacionalne zbirke, registri, medicinska dokumentacija).

Domena: Funkcionalnost, vsakdanje aktivnosti, bolečina.

Vrsta kazalnika: Izid.

Prilagoditev/stratifikacija: Vprašalnik je uradno preveden in validiran v slovenskem jeziku od leta 2021.

Ali se kazalnik uporablja mednarodno: Da.

Podkazalniki: Ni

Povezani kazalniki: OKS

Razlaga: OKS je razvit s strani istega ponudnika.

Izidi: Končni.

Ciljna vrednost ali pričakovana vrednost: Ni relevantno vprašanje – gre za sledenje sprememb v izidih, torej je cilj višja vrednost kot prejšnjič.

Smernice: Pacient.

Kriteriji vključitve ali izključitev pacientov: V skladu z opredeljeno populacijo. Pri operacijah vstavitve endoproteze, se vprašalnik uporabi za elektivne operacije. Na podlagi predoperativnih vprašalnikov lahko kasneje sledimo oceni uspeha zdravljenja z obdobjimi vprašalniki po posegu. Paciente po 6 in 12 mesecih pokličemo po telefonu in izpolnimo vprašalnik neposredno v aplikacijo, ki je v registru, oz. če ni časa, pošljemo vprašalnike po pošti s povratno kuverto in odgovore vnesemo kasneje, prav tako v aplikacijo. Register endoprotetike ima za zbiranje zakonsko podlago v Zakonu o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva (ZZPPZ), tako da se podatki hranijo pri upravljavcu zbirke. Vse obdelave podatkov so v nadaljnjih analizah anonimizirane.

Zbiranje obrazcev z osebni podatki pacienta, ko ni zakonske podlage za zbiranje, torej samo za namen raziskave, se lahko opravi le s privolitvijo za sodelovanje, in jih lahko nosilec raziskave hrani (skupaj s soglasji) samo za potrebe raziskave.

Reference:

1. Dawson J., Fitzpatrick R., Murray D., Carr A. (1996). Comparison of measures to assess outcomes in total hip replacement surgery. *Qual. Health Care*; 5(2): 81-8. doi: 10.1136/qshc.5.2.81.
2. Murray, D. W., Fitzpatrick, R., Rogers, K., Pandit, H., Beard, D. J., Carr, A. J., and Dawson, J. (2007). The use of the Oxford Hip and Knee Scores. *J Bone Joint Surg. Br.*; 89(8):1010-4. DOI: <https://doi.org/10.1302/0301-620X.89B8.19424>
3. Beard, D., J., Harris, K., Dawson, J., Doll, H., Murray, D., W., Carr, A., J., Price, A., J. (2015). Meaningful changes for the Oxford hip and knee scores after joint replacement surgery, 68: 73-79. DOI: [10.1016/j.jclinepi.2014.08.009](https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2014.08.009)
4. Harris, K., Dawson, J., Gibbons, E., Lim, C., R., Beard, D., J., Fitzpatrick, R., Price, A., J. (2026). Systematic review of measurement properties of patient-reported outcome measures used in patients undergoing hip and knee arthroplasty. *Patient Relat Outcome Meas.* 25:7:101-8. doi: 10.2147/PROM.S97774.

11. Oxford Knee Score

Krajši naziv: OKS

Polni naziv: Oxford Knee Score

Utemeljitev (vključuje obrazložitev, prednosti in omejitve, namen): Uporablja se pri posameznikih po artroplastiki kolena, prav tako pa tudi pri merjenju rezultatov pri farmakoloških zdravljenjih, po osteotomijah, po rehabilitaciji ali pri zlomih. Je primarna mera izidov, uporabljana v številnih nacionalnih bazah podatkov in registrih.

Vprašalnik lahko pacient izpolni samostojno na papirju ali digitalno. Klinične razlike med osebnim zbiranjem in samostojnim zbiranjem podatkov s strani pacienta ni. Izpolnjevanje vprašalnika se lahko izvaja tudi telefonsko.

Kratka definicija: OKS je bolezensko specifična mera izidov, za katero podatke poročajo pacienti. Sestavljena je iz 12 vprašanj, ki se nanašajo na funkcionalnost posameznika, vsakdanje aktivnosti in bolečina v preteklih štirih tednih. Več o vprašalniku: <https://innovation.ox.ac.uk/wp-content/uploads/2014/09/User-Manual-OKS-contents-1.pdf>

Slovenski vprašalnik: https://www.ob-valdoltra.si/sites/www.ob-valdoltra.si/files/upload/files/oks_verzija2.pdf

Operativna definicija: zapis za kazalnik števec/imenovalec: Ker gre za vprašalnik z 12 vprašanji, s katerimi zbiramo točke, kazalnik nima števca in imenovalca. Vsako vprašanje lahko prejme med 0 in 4 točke, kjer je 4 najboljši možni izid. Celotno število točk je 48 in sicer med 0 (najslabši možni izid) in 48 (najboljši možni izid). Če v vprašalniku manjkata več kot dva odgovora, se celotno število točk, po priporočilih, ne izračunava. V kolikor manjkata do dva odgovora, naj se izračuna povprečje točk iz ostalih, izpolnjenih odgovorov – to povprečje potem nadomesti manjkajočo(i) vrednost(i). Če ima vprašanje več odgovorov, se upošteva najnižji (najslabši) odgovor.

Klasifikacija, ki temelji na klinično pomembnih razlikah v izidih (Δ OKS), navaja štiri razrede:

1. Veliko bolje (≥ 16)
2. Nekoliko bolje (7-15)
3. Približno enako (1-6)
4. Veliko slabše (≤ 0) [7]

Prejšnje izkušnje v okviru projektov: Je del minimalnega nabora podatkov v OECD Patient-Reported Indicator Surveys (PaRIS) Initiative.

Viri podatkov: Pacient (nacionalne zbirke, registri, medicinska dokumentacija).

Domena: Funkcionalnost, vsakdanje aktivnosti, bolečina.

Vrsta kazalnika: Izid.

Prilagoditev/stratifikacija: Vprašalnik je uradno preveden in validiran v slovenskem jeziku od leta 2021.

Ali se kazalnik uporablja mednarodno: Da.

Podkazalniki: Ni.

Povezani kazalniki: OHS.

Razlaga: OHS je razvit s strani istega ponudnika.

Izidi: Končni.

Ciljna vrednost ali pričakovana vrednost: Ni relevantno vprašanje – gre za sledenje sprememb v izidih, torej je cilj višja vrednost kot prejšnjič.

Smernice: Pacient.

Kriteriji vključitve ali izključitev pacientov: v skladu z opredeljeno populacijo. Pri operacijah vstavitve endoproteze, se vprašalnik uporabi za elektivne operacije. Na podlagi predoperativnih vprašalnikov lahko kasneje sledimo oceni uspeha zdravljenja z obdobjimi vprašalniki po posegu. Paciente po 6 in 12 mesecih pokličemo po telefonu in izpolnimo vprašalnik neposredno v aplikacijo, ki je v registru, oz. če ni časa, pošljemo vprašalnike po pošti s povratno kuverto in odgovore vnesemo kasneje, prav tako v aplikacijo. Register endoprotetike ima za zbiranje zakonsko podlago v Zakonu o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva (ZZPPZ), tako da se podatki hranijo pri upravljavcu zbirke. Vse obdelave podatkov so v nadaljnjih analizah anonimizirane.

Zbiranje obrazcev z osebniimi podatki pacienta, ko ni zakonske podlage za zbiranje, torej samo za namen raziskave, se lahko opravi le s privolitvijo za sodelovanje, in jih lahko nosilec raziskave hrani (skupaj s soglasji) samo za potrebe raziskave.

Reference:

1. Dunbar M.J., Robertsson O., Ryd L., Lidgren L.. (2001). Appropriate questionnaires for knee arthroplasty. Results of a survey of 3600 patients from The Swedish Knee Arthroplasty Registry. J Bone Joint Surg Br.; 83(3): 339-44. doi: 10.1302/0301-620x.83b3.111134.
2. Murray D.W., Fitzpatrick R., Rogers K., Pandit H., Beard D., Carr A.J., Dawson J. (2007). The use of the Oxford hip and knee scores. J Bone Joint Surg Br; 89-B:1010-4. doi: 10.1302/0301-

620X.89B8.19424.

3. Rothwell A. G., Hooper G. J., Hobbs A. & Frampton C.M. (2010). An analysis of the Oxford hip and knee scores and their relationship to early joint revision in the New Zealand Joint Registry. *J Bone Joint Surg Br.*; 92(3): 413-8.- doi: 10.1302/0301-620X.92B3.22913.
4. Feng XIE, Hua YE, Yu ZHANG, Xia LIU, Ting LEI and Shu-Chuen LI. (2011). Extension from inpatients to outpatients: validity and reliability of the Oxford Knee Score in measuring health outcomes in patients with knee osteoarthritis. *J Bone Joint Surg Br.*, 2011; 14(2): 206-10. <https://doi.org/10.1111/j.1756-185X.2010.01580.x>
5. Harris, K., Price, A., Beard, D., Fitzpatrick, R., Jenkinson, C., Dawson, J. (2013). Can pain and function be distinguished in the Oxford Hip Score in a meaningful way? an exploratory and confirmatory factor analysis. *Qual Life Res.* 22: 2561. <https://doi.org/10.1007/s11136-013-0393-x>
6. Harris, KK., Dawson, J., Jones, LD., Beard, DJ., Price, AJ. (2013). Extending the use of PROMs in the NHS—using the Oxford Knee Score in patients undergoing non-operative management for knee osteoarthritis: a validation study. *BMJ Open*;3:e003365. doi: 10.1136/bmjopen- 2013-003365
7. Harris, K., Lim, C., Dawson, J., Fitzpatrick, R., Beard, D., Price. J. (2017). The Oxford knee score and its subscales do not exhibit a ceiling or a floor effect in knee arthroplasty patients: an analysis of the National Health Service PROMs data set. *Knee Surg. Sports Traumatol. Arthrosc.*)25:2736–2742.
8. Harris, K., Dawson, J., Gibbons, E., Lim, C., R., Beard, D., J., Futzpatrick, R., Price, A., J. (2026). Systematic review of measurement properties of patient-reported outcome measures used in patients undergoing hip and knee arthroplasty. *Patient Relat Outcome Meas.* 25:7:101-8. doi: 10.2147/PROM.S97774.
9. Price AJ, Kang S, Cook JA, Dakin H, Blom A, Arden N, Fitzpatrick R, Beard DJ. (2020). ACHE Study team. The use of patient-reported outcome measures to guide referral for hip and knee arthroplasty. *Bone Joint J.* 2020 Jul;102-B(7):941-949. doi: 10.1302/0301-620X.102B7.BJJ-2019-0102.R2. PMID: 32600142; PMCID: PMC7376303.