

**Mreža za epidemiološko spremljanje bolnišničnih okužb
(MESBO)**

**EPIDEMIOLOŠKO SPREMLJANJE
OKUŽB KIRURŠKE RANE
(ESOKR)**

**PROTOKOL
Verzija 2.2**

14. marec 2025

Protokol za ESOKR (verzija 2.2) je usklajen z ECDC evropskim protokolom Epidemiološko spremljanje okužb kirurške rane in kazalnikov za preprečevanje okužb v evropskih bolnišnicah (verzija 2.2) (v angl.: *Surveillance of surgical site infections and prevention indicators in European hospitals – HAI-Net SSI protocol, version 2.2*).

Protokol za ESOKR verzija 2.2 zamenja verzijo 2.1. Ključne spremembe so:

- Odstranjen kazalnik pogostosti OKR kumulativna incidenca OKR pred odpustom.
- Boljše definirano posredovanje podatkov NIJZ.
- Na obrazcu ESOKR 1B sta dodani polji za leto, za katerega so navedeni podatki in polje glede vrste ESOKR po odpustu.
- Na obrazcu ESOKR 1B je dodano vprašanje ESOKR po odpustu.
- Na obrazcu ESOKR 2:
 - o spremenjen je vrstni red polj na obrazcu;
 - o odstrani se polje SOUNDEX priimka;
 - o namesto datuma rojstva se navede starost bolnika ob operaciji;
 - o pri skupnem času operacij se navede le minute (odstranita se začetek in konec operacije);
 - o odstrani se vprašanje o reoperaciji v 72 urah (da/ne);
 - o spremenjeno vprašanje in definicija o protimikrobni profilaksi (iz 1 ure v 2 uri);
 - o odstranita se vprašanji o avtomatskem odpiranju vrat med operacijo.
- Pri navodilih za izpolnjevanje obrazca ESOKR 2 so nekatere definicije polj bolj podrobno razložene, spremenjen je vrstni red definicij.
- Na obrazcu ESOKR 3B je pri podatkih o kazalnikih dodana možnost odgovora »Ne pritiče« in odstranjeno polje SOUNDEX priimka.
- Pri navodilih za izpolnjevanje obrazca ESOKR 3A in 3B so nekatere definicije polj bolj podrobno razložene.
- Na šifrantu označevalcev odpornosti mikroorganizmov proti antibiotikom so pri *Staphylococcus aureus* in MRSA dodani antibiotiki.
- Odstranjena so navodila za šifriranje priimkov po SOUNDEX sistemu.

KAZALO

KAZALO	II
OKRAJŠAVE	IV
1. IZHODIŠČA	1
2. NAMEN IN CILJI	2
3. METODE	3
3.1. OSNOVNE DEFINICIJE	3
3.1.1. Okužba kirurške rane	3
3.1.2. Osnovni SSI indeks tveganja	4
3.2. STRUKTURNI IN PROCESNI KAZALNIKI	6
3.2.1. Strukturni in procesni kazalniki na nivoju oddelkov	6
3.2.1.1. Poraba alkoholnih razkužil za roke na 1000 bolniško oskrbnih dni	6
3.2.1.2. Obstoječa sistema za ugotavljanje osnovnih vzrokov za napake	6
3.2.2. Strukturni in procesni kazalniki za različne vrste operacij	7
3.2.2.1. Perioperativna antibiotična profilaksa (PAP)	7
3.2.2.1.1. Delež operacij s PAP v 60 minutah pred ali med operacijo	7
3.2.2.1.2. Delež operacij z zaključeno PAP v 24 urah po začetku operacije	7
3.2.2.2. Predoperativna priprava kože	7
3.2.2.2.1. Delež operacij, kjer dlake niso bile obrite	7
3.2.2.2.2. Delež operacij, pri katerih so uporabili alkoholna razkužila s klorheksidin glukonatom	7
3.2.2.3. Delež bolnikov z normotermijo v perioperativnem obdobju	8
3.2.2.4. Delež operiranih bolnikov, pri katerih so izvedli perioperativno kontrolo nivoja glukoze v krvi	8
3.3. ZBIRANJE PODATKOV	9
3.3.1. Spremljane operacije	9
3.3.2. Sodelujoče bolnišnice	10
3.3.3. Podatki na nivoju bolnišnic oziroma oddelkov	10
3.3.4. Spremljana populacija in obdobje epidemiološkega spremljanja	10
3.3.5. Iskanje primerov okužb kirurške rane	11
3.3.6. Trajanje sledenja bolnikov po operativnem posegu	11
3.3.7. Podatki o spremljanih bolnikih in okužbah kirurške rane	12
3.3.8. Podatki o strukturnih in procesnih kazalnikih za posamezne operacije	12
3.3.9. Organizacija zbiranja, hranjenje in uporaba podatkov v bolnišnicah	12
3.3.10. Posredovanje podatkov NIJZ	12
3.3.11. Upravljanje s podatki na NIJZ	13
3.3.12. Posredovanje podatkov ECDC	13
3.3.13. Zaupnost podatkov	13
3.4. ANALIZIRANJE IN OBJAVLJANJE	14
3.4.1. Kazalniki pogostosti OKR	14
3.4.1.1. Kumulativna incidenca OKR	14
3.4.1.2. Gostota incidence OKR pred odpustom	14
3.4.2. Bolnišnična poročila in objave	15
3.4.3. Nacionalna poročila in objave	15
3.5. SOGLASJE KOMISIJE RS ZA MEDICINSKO ETIKO	15
4. KOORDINACIJA IN MREŽA ESOKR	16
4.1. SKUPINA ZA ESOKR NA NIJZ	16
4.2. MREŽA ESOKR	16
5. LITERATURA	17
OBRAZCI IN NAVODILA ZA ZBIRANJE PODATKOV	19
ESOKR 1A	20
NAVODILA ZA IZPOLNJEVANJE OBRAZCA ESOKR 1A	21
ESOKR 1B	22
NAVODILA ZA IZPOLNJEVANJE OBRAZCA ESOKR 1B	23
NAVODILA ZA IZPOLNJEVANJE OBRAZCA ESOKR 2	26
ESOKR 3A	32
NAVODILA ZA IZPOLNJEVANJE OBRAZCA ESOKR 3A	33

NAVODILA ZA IZPOLNJEVANJE OBRAZCA ESOKR 3B.....	36
ŠIFRANTI	38
ŠIFRANT MIKROORGANIZMOV	39
ŠIFRANT OZNAČEVALCEV ODPORNOSTI MIKROORGANIZMOV PROTI ANTIBIOTIKOM	43
VLOGA ZA SOGLASJE KOMISIJE RS ZA MEDICINSKO ETIKO	44
SOGLASJE KOMISIJE RS ZA MEDICINSKO ETIKO	48

OKRAJŠAVE

ASA	Ameriško združenje za anesteziologijo (v angl.: <i>American Society of Anesthesiology</i> – ASA)
BO	bolnišnične okužbe
BOD	bolniško oskrbni dnevi
CABG	obvod koronarne arterije (v angl.: <i>coronary artery bypass grafting</i> – CABG)
CARD	operacija srca (v angl.: <i>cardiac surgery</i> – CARD)
CBGB	obvod koronarne arterije z incizijo prsnega koša in donorskega mesta (v angl.: <i>coronary artery bypass grafting with both chest and donor site incision</i> – CBGB)
CBGC	obvod koronarne arterije le z incizijo prsnega koša (v angl.: <i>coronary artery bypass grafting with chest incision only</i> – CBGC)
CDC	Center za obvladovanje in preprečevanje bolezni (v angl.: <i>Centers for Disease Control and Prevention</i> – CDC)
CHG	klorheksidin glukonat (v angl.: <i>clorhexidine-gluconate</i> – CHG)
CHOL	holecistektomija (v angl.: <i>cholecystectomy</i> – CHOL)
COLO	operacija debelega črevesa (v angl.: <i>colon surgery</i> – COLO)
CSEC	carski rez (v angl.: <i>Caesarean section</i> – CSEC)
ECDC	Evropski center za preprečevanje in obvladovanje bolezni (v angl.: <i>European Centre for Disease Prevention and Control</i> – ECDC)
EC	Evropska Komisija (v angl.: <i>European Commission</i> – EC)
ESOKR	epidemiološko spremljanje okužb kirurške rane
EU	Evropska Unija (v angl.: <i>European Union</i> – EU)
GP	splošni/družinski zdravnik (v angl.: <i>general practitioner</i> – GP)
HAI	okužbe, povezane z zdravljenjem (v angl.: <i>healthcare-associated infections</i> – HAI)
HAI-Net	Evropska mreža za epidemiološko spremljanje okužb povezanih z zdravljenjem (v angl.: <i>Healthcare-associated Infections Surveillance Network</i> – HAI-Net)
HAI SSI	epidemiološko spremljanje okužb kirurške rane v evropskih bolnišnicah – HAI SSI (v angl.: <i>surveillance of surgical site infections in European hospitals</i> – HAI SSI).
HPRO	artroplastika kolka (v angl.: <i>hip prosthesis</i> – HPRO)
IC	obvladovanje okužb (v angl.: <i>infection control</i> – IC)
ICD-9-CM	mednarodna klasifikacija bolezni, deveta izdaja (v angl.: <i>International Classification of Diseases, Ninth Revision, Clinical Modification</i> – ICD-9-CM)
IDSA	Ameriško združenje za nalezljive bolezni (v angl.: <i>Infectious Diseases Society of America</i> – IDSA)
KPRO	artroplastika kolena (v angl.: <i>knee prosthesis</i> – KPRO)
KTDP	klasifikacija terapevtskih in diagnostičnih postopkov
LAM	laminektomija (v angl.: <i>laminectomy</i> – LAM)
LOS	dolžina hospitalizacije (v angl.: <i>length of stay</i> – LOS)
MESBO	Mreža za epidemiološko spremljanje bolnišničnih okužb
NHSN	ameriška Nacionalna mreža za varnost zdravstvene oskrbe (v angl.: <i>National Healthcare Safety Network</i> – NHSN)
NIJZ	Nacionalni inštitut za javno zdravje
NNIS	ameriški Nacionalni sistem epidemiološkega spremljanja bolnišničnih okužb (v angl.: <i>National Nosocomial Infections Surveillance</i> – NNIS)
OKR	okužba kirurške rane
PAP	perioperativna antibiotična profilaksa (v angl.: <i>perioperative antibiotic prophylaxis</i> – PAP)
REC	operacija danke (v angl.: <i>rectum surgery</i> – REC)
SHEA	ameriško združenje za epidemiologijo zdravstvenega varstva (v angl.: <i>Society for Healthcare Epidemiology of America</i> – SHEA)
SPK	strukturni in procesni kazalniki

SSI	okužba kirurške rane (v angl.: <i>surgical site infection</i> – SSI)
SSI-D	globoka okužba kirurške rane (v angl.: <i>deep incisional surgical site infection</i> – SSI-D)
SSI-O	okužba organa/telesne votline (v angl.: <i>organ/space surgical site infection</i> – SSI-O)
SSI-S	površinska okužba kirurške rane (v angl.: <i>superficial incisional surgical site infections</i> – SSI-S)
SZO	Svetovna zdravstvena organizacija
UKC	Univerzitetni klinični center
ZOBO	zdravnik za obvladovanje bolnišničnih okužb

1. IZHODIŠČA

Okužbe, povezane z zdravstveno oskrbo, ki vključujejo bolnišnične okužbe (BO) predstavljajo velik javnozdravstveni problem. Operirani bolniki so izpostavljeni povečanemu tveganju za zaplete med zdravljenjem, vključno z okužbami kirurške rane (OKR) (v angl. *surgical site infections* – SSI), ki spadajo med najpogostejše BO. Povezane so s podaljšano hospitalizacijo, z dodatnimi operativnimi posegi, s hospitalizacijo v enotah intenzivnega zdravljenja in višjo smrtnostjo.

Za učinkovito preprečevanje in obvladovanje BO morajo po Zakonu o nalezljivih boleznih (Ur. l. RS št. 33/06) in Pravilniku o pogojih za pripravo in izvajanje programa preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb (Ur. l. RS št. 74/99 in Ur. l. RS št. 10/11) vse bolnišnice izvajati program preprečevanja in obvladovanja BO, ki vključuje tudi epidemiološko spremljanje BO.

Epidemiološko spremljanje BO poteka v skladu s priporočilom Sveta Evropske unije za vzpostavitev nacionalnih sistemov epidemiološkega spremljanja okužb, povezanih z zdravstveno oskrbo (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 [1, 2]. Nacionalni sistemi epidemiološkega spremljanja bolnišničnih okužb držav članic Evropske unije (EU) se povezujejo v Evropsko mrežo za epidemiološko spremljanje bolnišničnih okužb (v angl.: *Healthcare-associated Infections Surveillance Network* – HAI-Net).

Epidemiološko spremljanje OKR (ESOKR), ki prispeva k znižanju incidenčne stopnje OKR, poteka v okviru slovenske nacionalne Mreže za epidemiološko spremljanje BO (MESBO). 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 sodelujejo z zbiranjem podatkov v okviru redne dejavnosti epidemiološkega spremljanja bolnišničnih okužb, ki je obvezno po Zakonu o nalezljivih boleznih. Od leta 2023 je ESOKR obvezno v skladu z Uredbo o programih storitev obveznega zdravstvenega zavarovanja, zmožljivostih, potrebnih za njegovo izvajanje in obsegu sredstev, ki bolnišnice obveže, da spremljajo kazalnik kakovosti »okužba kirurške rane pri izbranih posegih«.

ESOKR v slovenskih bolnišnicah je usklajeno z epidemiološkim spremljanjem OKR v drugih državah Evropske unije (EU), ki ga koordinira Evropski center za preprečevanje in obvladovanje bolezni (v angl.: *European Centre for Disease Prevention and Control* – ECDC). Protokol ESOKR (verzija 2.2) je usklajen z ECDC evropskim protokolom "Epidemiološko spremljanje okužb kirurške rane in kazalnikov za preprečevanje okužb v evropskih bolnišnicah (verzija 2.2) (v angl.: *Surveillance of surgical site infections and prevention indicators in European hospitals – HAI-Net SSI protocol, version 2.2*) [3].

2. NAMEN IN CILJI

Namen ESOKR je prispevati k izboljšanju kakovosti zdravstvene oskrbe operiranih bolnikov v slovenskih bolnišnicah in s tem k znižanju pojavnosti OKR ter njihovih posledic.

Glavni cilj ESOKR je:

- spremljanje kumulativne incidence in gostote incidence OKR.

Dodatni cilji so:

- spremljanje dejavnikov tveganja za OKR,
- spremljanje mikroorganizmov, ki povzročajo OKR in njihove občutljivosti za izbrana protimikrobna zdravila in
- spremljanje procesnih in strukturnih kazalnikov.

V skladu z ECDC HAI-Net SSI protokolom bomo spremljali OKR po naslednjih operacijah:

- artroplastika kolena,
- artroplastika kolka,
- carski rez,
- holecistektomija,
- koronarni arterijski obvod,
- laminektomija,
- operacija debelega črevesa,
- operacija danke,
- operacija srca.

Rezultati ESOKR v bolnišnicah prispevajo k znižanju pogostosti pojavljanja OKR s spodbujanjem kirurškega osebja, da:

- upošteva obstoječa priporočila in izvaja 'dobro kirurško prakso',
- popravi ali izboljša prakse in
- razvije, izvaja in vrednoti nove prakse preprečevanja OKR.

Rezultati ESOKR v posameznih bolnišnicah, ki so pridobljeni v skladu s standardizirano metodologijo, se na nacionalnem nivoju zberejo na NIJZ.

Rezultati ESOKR, ki jih iz številnih držav EU zberejo v ECDC, zagotovijo referenčne podatke za primerjavo za tveganje prilagojenih ocen kumulativne incidence in gostote incidence OKR po različnih operacijah med bolnišnicami in oddelki bolnišnic v Evropi.

Rezultati ESOKR prispevajo k bolj poučeni politiki, doktrini in praksi preprečevanja in obvladovanja OKR v bolnišnicah v Sloveniji in v EU.

3. METODE

3.1. Osnovne definicije

3.1.1. Okužba kirurške rane

Površinska okužba

Površinska OKR (v angl.: *SSI – superficial – SSI-S*) nastane v 30 dneh po operaciji **in** zajame le kožo in podkožno tkivo kirurškega reza **in je prisoten vsaj 1 od naslednjih kriterijev**:

1. Gnojni izcedek z laboratorijsko potrditvijo povzročitelja iz površinskega dela kirurškega reza ali brez nje.
2. Mikroorganizmi so bili osamljeni iz aseptično odvzetega vzorca tekočine ali tkiva iz površinskega dela kirurškega reza.
3. Prisoten je vsaj eden od naslednjih znakov ali simptomov okužbe: bolečina ali občutljivost, lokalizirana oteklina, rdečina ali toplota **in** kirurg namenoma odpre površinski del kirurškega reza, razen, če je kultura kirurškega reza negativna.
4. Kirurg ali lečeči zdravnik postavi diagnozo površinske OKR.

Globoka okužba

Globoka OKR (v angl.: *SSI-deep – SSI-D*) nastane v 30 dneh po operaciji, če ni vstavljen vsadek*, ali v 90 dneh, če je vstavljen vsadek **in** okužba je videti povezana s kirurškim posegom **in** okužba zajema globoka mehka tkiva (npr. fascijo, mišično tkivo) kirurškega reza **in je prisoten vsaj 1 od naslednjih kriterijev**:

1. Gnojni izcedek iz globokega dela kirurškega reza, vendar ne iz organov/telesnih votlin kirurškega mesta.
2. Spontano odprtje globokega dela kirurškega reza ali kirurški rez odpre kirurg, kadar ima bolnik vsaj enega od naslednjih znakov ali simptomov: povišana telesna temperatura (>38 °C), lokalizirana bolečina ali občutljivost, razen če je kultura kirurškega reza negativna.
3. Absces ali drugi znaki okužbe globokega dela kirurškega reza odkriti pri pregledu, med ponovno operacijo ali s histopatološkim ali radiološkim pregledom.
4. Kirurg ali lečeči zdravnik postavi diagnozo globoke OKR.

* Vsadek je tujek nečloveškega izvora (npr. protetična srčna zaklopka, žilni vsadek, mehansko srce, ali kolčna proteza), ki ga bolniku trajno vsadijo med operacijo.

Okužba organa/telesne votline

Okužba organa/telesne votline (v angl.: *SSI-organ/space – SSI-O*) nastane v 30 dneh po operaciji, če ni vstavljen vsadek, ali v 90 dneh, če je vstavljen vsadek, **in** okužba je videti povezana z operacijo **in** okužba zajame katerikoli del telesa (organe ali telesne votline), razen kirurškega reza, ki je bil odprt ali manipuliran med operacijo **in je prisoten vsaj 1 od naslednjih kriterijev**:

1. Gnojni izcedek iz drenaže, vstavljene skozi vbodno rano v organ/telesno votlino.
2. Mikroorganizmi so bili osamljeni iz aseptično odvzetega vzorca tekočine ali tkiva iz organa/telesne votline.
3. Absces ali drugi znaki okužbe, ki zajamejo organ/telesno votlino, ki so vidni pri pregledu, med ponovno operacijo ali s histopatološkim ali radiološkim pregledom.
4. Kirurg ali lečeči zdravnik postavi diagnozo okužbe organa/telesne votline.

3.1.2. Osnovni SSI indeks tveganja

Za razvrstitev operiranih bolnikov v skupine glede na glavne dejavnike tveganja za nastanek OKR in primerjave med skupinami, uporabljamo osnovni SSI indeks tveganja, ki je opredeljen po mednarodno uveljavljenih merilih oziroma praksi ameriške Nacionalne mreže za varnost v zvezi z zdravstveno oskrbo (v angl.: *National Healthcare Safety Network – NHSN*) ameriškega Centra za obvladovanje in preprečevanje bolezni (v angl.: *Center for Disease Control and Prevention – CDC*). Osnovni SSI indeks tveganja izračunamo ob upoštevanju treh dejavnikov tveganja za nastanek OKR [4-10]:

- trajanje operacije (tveganje je večje, če je daljše od 75. percentila običajnega trajanja 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 rana (razred kontaminacije rane 4));
- klasifikacija glede prisotnosti resne ali življenje ogrožajoče sistemske bolezni po merilih Ameriškega združenja za anesteziologijo (v angl.: *American Society of Anesthesiology – ASA*) (tveganje je večje ob klasifikaciji po ASA 3, 4 ali 5) [4-6].

Spodnja tabela prikazuje vrednosti 75. percentila običajnega trajanja izbranih NHSN operacij, oziroma mejne vrednosti (T). V primeru ponovne operacije v 72 urah po primarni operaciji, čas trajanja ponovne operacije dodamo k času trajanja primarne operacije.

Šifra operacije	Opis	75. percentil (mejna vrednost T) v urah
CARD	Operacija srca	5
CABG	Koronarni arterijski obvod/graft, neopredeljen	5
CBGB	Koronarni arterijski obvod/graft z incizijo prsnega koša in donorskega mesta: pristop preko prsnega koša za direktno revaskularizacijo srca; vključuje uporabo primerne vene iz donorskega mesta	5
CBGC	Koronarni arterijski obvod/graft samo z incizijo prsnega koša: pristop prek prsnega koša za direktno revaskularizacijo srca z uporabo npr. interne mamarne (torakalne) arterije	4
CHOL	Holecistektomija: odstranitev žolčnika; vključuje postopke z uporabo laparoscopa	2
COLO	Operacija debelega črevesa: incizija, resekcija ali anastomoza debelega črevesa; vključuje anastomoze debelo-do-tanko in tanko-do-debelo črevo	3
CSEC	Carski rez	1
HPRO	Artroplastika kolka	2
KPRO	Artroplastika kolena	2
LAM	Laminektomija: eksploracija ali dekompresija hrbtenjače prek ekscizije ali incizije v strukturo hrbtenice.	2
REC	Operacija danke	4

Razredi kontaminacije rane (v angl.: *wound – W*) so opredeljeni po Altmeierju in sodelavcih [9].

Šifra kontaminacije rane	Opis
W1	Čista rana je neokužena operativna rana, v kateri ni vnetja in v kateri ne pridemo v stik z dihalnim, prebavnim, genitalnim ali neokuženim urinarnim traktom. Čista rana mora biti primarno zaprta in če je bila potrebna drenaža, se je opravila zaprta drenaža. V ta razred razvrstimo tudi operativne rane po operacijah po nepenetrantnih (topih) poškodbah.
W2	Čista kontaminirana rana je operativna rana, v kateri vstopamo pod nadzorovanimi pogoji in brez neobičajne kontaminacije v dihalni, prebavni, genitalni ali urinarni trakt. Gre zlasti za

	operacije, ki vključujejo žolčni trakt, slepič, vagino in orofarinks, če ni znakov okužbe ali večjega odstopanja od aseptične tehnike.
W3	Kontaminirana rana je odprta, sveža, poškodbeni rana ali rana pri operaciji, pri kateri je prišlo do večje kršitve aseptične tehnike ali večjega razlitja iz prebavnega trakta ali rana, v kateri naletimo na akutno, nepurulentno (negnojno) vnetje.
W4	Umazana ali okužena rana je stara poškodbeni rana, v katerih je ostalo devitalizirano (odmrlo) tkivo ali rana, kjer naletimo na klinično okužbo ali predrtje notranje votle organe. Ta definicija predpostavlja, da so bili mikroorganizmi, ki povzročajo okužbo po operaciji prisotni v operacijskem polju že pred operacijo.

Bolniki so klasificirani po kriterijih ASA [10].

ASA klasifikacija	Opis	Primeri
A1	Normalen zdrav bolnik	Zdrav, ne kadi, ne pije alkohola ali samo malo
A2	Bolnik z zmerno sistemsko boleznijo	Zmerna bolezen brez pomembnih funkcionalnih omejitev. Primeri vključujejo (vendar niso omejeni na): kajenje, zmerno uživanje alkohola, nosečnost, debelost (30 < indeks telesne mase < 40), dobro nadzorovan diabetes mellitus ali hipertenzija, blaga pljučna bolezen
A3	Bolnik z resno sistemsko boleznijo	Bolezen, ki bolnika onespobablja. Ena ali več zmernih do hudih bolezni. Primeri vključujejo (vendar niso omejeni na): slabo nadzorovan diabetes mellitus ali hipertenzijo, kronično obstruktivno pljučno bolezen, morbidno debelost (indeks telesne mase ≥ 40), aktivni hepatitis, odvisnost od alkohola, vstavljen srčni spodbujevalnik, zmerno zmanjšanje iztisnega deleža, ledvično bolezen v končnem stadiju z redno dializo, postkonceptijska starost nedonošenčka < 60 tednov
A4	Bolnik z onespobablajočo sistemsko boleznijo, ki ogroža življenje	Primeri vključujejo (vendar niso omejeni na): srčna ishemija ali huda disfunkcija srčne zaklopke, resno zmanjšanje iztisnega deleža, sepsa, diseminirana intravaskularna koagulacija ali ledvična bolezen v končnem stadiju z redno dializo
A5	Moribunden bolnik, ki brez operacije verjetno ne bo preživel	Primeri vključujejo (vendar niso omejeni na): ruptura abdominalne/torakalne anevrizme, huda poškodba, intrakranialna krvavitev s hudimi posledicami, ishemična bolezen črevesja ob hudi srčni patologiji ali odpovedovanje več organov/sistemov

Prisotnost večjega tveganja glede vsakega izmed treh naštetih dejavnikov prispeva po eno točko k oceni osnovnega SSI indeksa tveganja. Možne so torej štiri stopnje osnovnega SSI indeksa tveganja (od 0 oziroma brez tveganja, do največ 3, kadar je prisotno povečano tveganje glede vseh treh dejavnikov).

	Točuj 0, če:	Točuj 1, če:
Razred kontaminacije rane	W1 ali W2	W3 ali W4
ASA klasifikacija	A1 ali A2	A3 ali A4 ali A5
Trajanje operacije (mejne vrednosti – T)	≤ T	> T
SSI indeks tveganja =	Vsota zgornjih točk	

3.2. Strukturni in procesni kazalniki

V okviru ESOKR lahko zbiramo tudi podatke za oceno nekaj strukturnih in procesnih kazalnikov (SPK), da ocenimo doslednost izvajanja nekaterih postopkov, ki jih na osnovi različno prepričljivih dokazov o njihovi učinkovitosti pri preprečevanju OKR, priporočajo različne strokovne smernice za preprečevanje OKR:

- Navodila Svetovne zdravstvene organizacije (SZO) za preprečevanje okužbe kirurške rane (v angl.: *Global Guidelines on the Prevention of Surgical Site Infection*) [11] vključno s *Kontrolnim seznamom za varne operacije* (v angl.: *"Safe surgery checklist"*) [12];
- Zbirka strategij za preprečevanje okužb povezanih z zdravstveno oskrbo v bolnišnicah za akutno oskrbo (v angl.: *A compendium of strategies to prevent healthcare-associated infections in acute care hospitals*) [13] in Strategije za preprečevanje okužb kirurške rane v bolnišnicah za akutno oskrbo (v angl.: *Strategies to prevent surgical site infections in acute care hospitals*) [14] Ameriškega združenja za epidemiologijo zdravstvenega varstva (v angl.: *Society for Healthcare Epidemiology of America – SHEA*) in Ameriškega združenja za nalezljive bolezni (v angl.: *Infectious Diseases Society of America – IDSA*);
- Sistematični pregled in na dokazih temelječa navodila za perioperativno antibiotično profilakso (v angl.: *Systematic review and evidence-based guidance on perioperative antibiotic prophylaxis*) ECDC [15];
- poglavje Preprečevanje okužbe kirurške rane v Strokovnih podlagah in smernicah za obvladovanje in preprečevanje okužb objavljeno na spletnih straneh Ministrstva za zdravje Republike Slovenije [16].

ECDC priporoča zbiranje podatkov za dva SPK na nivoju kirurških oddelkov, kjer poteka ESOKR, in za šest SPK za različne kirurške posege, ki so vključeni v ESOKR.

3.2.1. Strukturni in procesni kazalniki na nivoju oddelkov

3.2.1.1. Poraba alkoholnih razkužil za roke na 1000 bolniško oskrbnih dni

Na kirurških oddelkih, ki sodelujejo pri ESOKR, zbiramo podatke o količini porabljenih alkoholnih razkužil (v litrih) v preteklem letu na 1000 bolniško oskrbnih dni (BOD) v preteklem letu.

Porabljeni alkoholni razkužila za roke v preteklem letu (v litrih) na oddelkih, ki so vključeni v ESOKR
----- x 1000
Število bolniško oskrbnih dni v preteklem letu na oddelkih, ki so vključeni v ESOKR

3.2.1.2. Obstoje sistem za ugotavljanje osnovnih vzrokov za napake

Zbiramo tudi podatke o tem ali v bolnišnici obstaja sistem za ugotavljanje vzrokov za pojavljanje OKR (v angl.: *system for root cause analysis/review*) in če obstaja, v katerih primerih se aktivira. Ugotavljanje vzrokov za pojavljanje OKR je opredeljeno kot sistematična analiza vseh dejavnikov, ki zvišujejo tveganje za napako ali bi lahko preprečili napako, ki je v tem primeru prepogosto pojavljanje OKR [17].

3.2.2. Strukturni in procesni kazalniki za različne vrste operacij

3.2.2.1. Perioperativna antibiotična profilaksa (PAP)

Perioperativna antibiotična profilaksa (v angl.: *perioperative antibiotic prophylaxis* – PAP), ki jo priporočajo strokovne smernice za preprečevanje OKR, je opredeljena kot predpisovanje sistemskih antibiotikov pred ali med kirurškim postopkom [15].

Protokol za ESOKR ne opredeljuje strokovnih smernic za predpisovanje PAP v Sloveniji. Mednarodne smernice priporočajo, da bolnik prejme PAP v 60 minutah pred rezom (ali v 120 minutah pred rezom v primeru vankomicina in flurokinolonov ali med operacijo pri carskem rezu, po prerezu popkovine). Pri zbiranju podatkov za oceno teh dveh SPK spremljamo, kako dosledno se na kirurških oddelkih bolnišnic izvajajo strokovne smernice za časovno pravilno prejemanje PAP (ne prezgodaj pred začetkom operacije in ne predolgo po začetku operacije). V primeru carskega reza se PAP da po prerezu popkovine. Antibiotične profilakse ob prezgodnjem razpoku mehurja ne upoštevamo kot PAP.

3.2.2.1.1. Delež operacij s PAP v 60 minutah pred ali med operacijo

$$\frac{\text{Število PAP v 60 minutah pred začetkom operacije (ali med operacijo), kjer je indicirana}}{\text{Število vseh operacij z indikacijo za PAP, kjer je bila prejeta}} \times 100$$

*v primeru vankomicina in fluorokinolonov v 120 minutah pred rezom

3.2.2.1.2. Delež operacij z zaključeno PAP v 24 urah po začetku operacije

$$\frac{\text{Število zaključenih PAP v 24 urah po začetku operacije pri operacijah z indikacijo za PAP, kjer je bila prejeta}}{\text{Število vseh operacij z indikacijo za PAP, kjer je bila prejeta}} \times 100$$

3.2.2.2. Predoperativna priprava kože

V skladu s strokovnimi smernicami za preprečevanje OKR se dlak ali las pri pripravi kože operativnega polja ne odstranjuje (razen, če je to potrebno in se jih ostriže), in se koža v operacijski sobi razkuži pred kirurškim rezom z alkoholnimi razkužili s klorheksidin glukonatom (v angl.: *clorhexidine-gluconate* – CHG) razen pri bolnikih, kjer je uporaba kontraindicirana [11-13].

3.2.2.2.1. Delež operacij, kjer dlake niso bile obrite

$$\frac{\text{Število operacij, pri katerih dlake niso bile odstranjene ali, če je bilo to potrebno, so bile ostrižene}}{\text{Število vseh operacij}} \times 100$$

3.2.2.2.2. Delež operacij, pri katerih so uporabili alkoholna razkužila s klorheksidin glukonatom

$$\frac{\text{Število operacij, pri katerih so kožo operativnega polja razkužili z alkoholnim razkužilom s klorheksidin glukonatom}}{\text{Število vseh operacij (razen tistih, kjer je pri bolniku uporaba tega razkužila kontraindicirana)}} \times 100$$

3.2.2.3. Delež bolnikov z normotermijo v perioperativnem obdobju

V skladu s strokovnimi smernicami za preprečevanje OKR se perioperativno spremlja in zagotavlja normalno telesno temperaturo (normotermijo), kar je najbolj pomembno pri operacijah na srcu [11, 13, 14]. Ta kazalnik ne ocenjujemo pri operacijah, kjer je hipotermija potrebna (npr. pri koronarnem arterijskem obvodu). Normotermija je opredeljena kot pacientova telesna temperatura 36 °C–38 °C pri rektalni meritvi ali 35,5 °C–37,5 °C pri drugi meritvi.

$$\frac{\text{Število operacij, pri katerih je imel bolnik v prvi uri po končani operaciji normalno telesno temperaturo}}{\text{Število vseh operacij, kjer normotermija ni kontraindicirana}} \times 100$$

3.2.2.4. Delež operiranih bolnikov, pri katerih so izvedli perioperativno kontrolo nivoja glukoze v krvi

V skladu s strokovnimi smernicami za preprečevanje OKR se izvaja intenzivno perioperativno (med operacijo in po operaciji, prvih 24 ur po začetku operacije) spremljanje nivoja glukoze v krvi in zagotavljanje njenega normalnega nivoja, kar je najbolj pomembno pri operacijah na srcu [11, 13, 14]. Za oceno kazalnika o kontroli nivoja glukoze v krvi upoštevamo le ali je bil nivo glukoze v krvi intenzivno spremljan in uravnavan.

$$\frac{\text{Število operacij, pri katerih je bil med in po operaciji spremljan in uravnavan nivo glukoze v krvi}}{\text{Število vseh operacij}} \times 100$$

3.3. Zbiranje podatkov

3.3.1. Spremljane operacije

ESOKR je usmerjeno v spremljanje bolnikov z operacijami, ki so relativno pogoste in/ali so povezane z relativno visokim tveganjem za OKR in običajno zahtevajo vsaj tridnevno pooperativno bivanje v bolnišnici. Bolnišnica za ESOKR izbere eno operacijo ali več operacij. Priporočljivo je, da bolnišnica izbere operacijo ali operacije, ki jih pogosto izvaja.

Za ESOKR v Sloveniji in za ESOKR v skladu s standardiziranimi metodami, ki ga v EU koordinira ECDC, se lahko izbere katerokoli od operacij, kategoriziranih po NHSN in deveti izdaji mednarodne klasifikacije bolezni (v angl.: *International Classification of Diseases, Ninth Revision, Clinical Modification* – ICD-9-CM)):

	Opis	ICD-9-CM* šifre, vključene v kategorijo
CARD	Operacija srca	35.00-35.04, 35.06, 35.08, 35.10- 35.14, 35.20-35.28, 35.31-35.35, 35.39, 35.42, 35.50, 35.51, 35.53, 35.54, 35.60-35.63, 35.70-35.73, 35.81-35.84, 35.91-35.95, 35.98- 35.99, 37.10-37.12, 37.31-37.33, 37.35-37.37, 37.41, 37.49, 37.60
CABG	Koronarni arterijski obvod, nespecifičen	36.1–36.2
CBGB	Obvod/graft koronarne arterije z incizijo prsnega koša in donorskega mesta Operacija prsnega koša za direktno revaskularizacijo srca; vključuje pridobitev ustrezne vene iz donorskega mesta za graft	36.10–36.14, 36.19
CBGC	Obvod/graft koronarne arterije le z incizijo prsnega koša Operacija prsnega koša za direktno vaskularizacijo srca z uporabo npr. a. mammaria interna	36.15–36.17, 36.2
CHOL	Holecistektomija Odstranitev žolčnika, vključno z laparoskopskimi postopki	51.0, 51.03, 51.04, 51.13, 51.2–51.24
COLO	Operacija debelega črevesa Incizija, resekcija ali anastomoza debelega črevesa; vključno z anastomozo debelo do tanko in tanko do debelo črevo Laparoskopska ekscizija debelega črevesa Enterotomija Anastomoza črevesa	17.3–17.39, 45.00–45.03, 45.15, 45.26, 45.31–45.34, 45.4, 45.41, 45.49, 45.50–45.52, 45.4, 45.41, 45.49, 45.50–45.52, 45.61–45.63, 45.7– 45.95, 46.0, 46.03, 46.04, 46.1–46.14, 46.20–46.24, 46.31, 46.39, 46.4, 46.41, 46.43, 45.5, 46.51, 46.52, 46.7–46.76, 46.9–46.94
CSEC	Carski rez	74.0–74.2, 74.4, 74.9–74.99
HPRO	Artroplastika kolka	00.70–00.73, 00.85-00.87, 81.51– 81.53

KPRO	Artroplastika kolena	00.80–00.84, 81.54–81.55
LAM	Laminektomija Eksploracija ali dekompresija hrbtenjače preko ekscizije ali incizije v vertebralne strukture	03.0–03.09, 80.50, 80.51, 80.53, 80.54, 80.59, 84.60–84.69, 84.80–84.85
REC	Operacija danke	48.25, 48.35, 48.40, 48.42, 48.43, 48.49, 48.5–48.59, 48.6–48.69, 48.74

*ICD-9-CM: mednarodna klasifikacija bolezni, deveta izdaja (v angl.: *International Classification of Diseases, Ninth Revision, Clinical Modification* – ICD-9-CM))

3.3.2. Sodelujoče bolnišnice

Sodelujejo vse slovenske bolnišnice za akutno oskrbo, ki izvajajo operativne posege navedene pod točko 3.3.1.

Direktorji oziroma strokovni direktorji sodelujočih bolnišnic imenujejo koordinatorje zbiranja podatkov za ESOKR v njihovih bolnišnicah. To so predvidoma zdravniki, ki so v bolnišnicah odgovorni za preprečevanje in obvladovanje BO (ZOBO). Imenovani koordinatorji zbiranja podatkov za ESOKR so v imenu sodelujočih bolnišnic člani Mreže ESOKR.

3.3.3. Podatki na nivoju bolnišnic oziroma oddelkov

Podatke o bolnišnici zberejo z obrazcem ESOKR 1A (stran 20) v skladu z navodili za izpolnjevanje obrazca ESOKR 1A (stran 21). Podatke o vsakem sodelujočem oddelku zberejo z obrazcem ESOKR 1B (stran 22) v skladu z navodili za izpolnjevanje obrazca ESOKR 1B (stran 23).

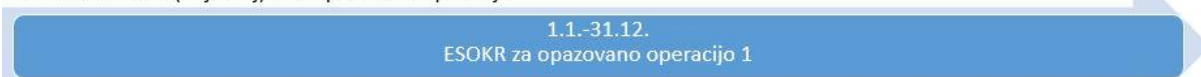
3.3.4. Spremljana populacija in obdobje epidemiološkega spremljanja

Bolnišnice izvajajo ESOKR kontinuirano, tj. neprekinjeno ves čas, in sicer za najmanj eno izmed devetih opazovanih operacij, lahko pa za več operacij hkrati. V ESOKR vsake posamezne opazovane operacije se v obdobju spremljanja OKR po tej operaciji zaporedno vključuje vse bolnike z opazovano operacijo. Najkrajše obdobje za ESOKR po izbrani operaciji je eno četrletje (1. januar do 31. marec, 1. april do 30. junij, 1. julij do 30. september in 1. oktober do 31. december). Če je število bolnikov z izbrano operacijo v enem četrletju manjše od 50, se obdobje spremljanja podaljša za dodatno četrletje. Priporoča se, da se v ESOKR vključi čim več bolnikov z opazovano operacijo oziroma, da ESOKR poteka dovolj časa, da omogoči čim bolj natančno oceno pogostosti in spremljanje trendov pogostosti OKR in sklepanje o učinkovitosti preprečevanja in obvladovanja OKR.

Spodnja slika prikazuje različne primere zbiranja podatkov ESOKR za različno število opazovanih operacij in obdobja spremljanja.

Primeri kontinuiranega ESOKR

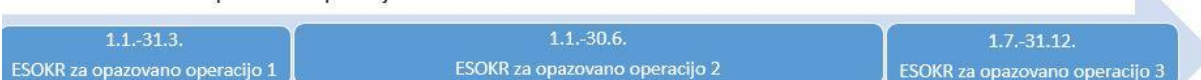
Primer ESOKR za (najmanj) eno opazovano operacijo



Primer ESOKR za dve opazovani operaciji



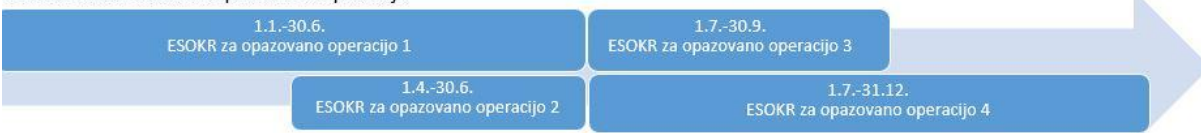
Primer ESOKR za tri opazovane operacije



Primer ESOKR za štiri opazovane operacije



Primer ESOKR za štiri opazovane operacije



3.3.5. Iskanje primerov okužb kirurške rane

V obdobju ESOKR ustrezno usposobljeno osebje sistematično in aktivno išče primere OKR po opazovanih operacijah in pri tem uporablja definicije OKR za namene ESOKR, ki so navedene v poglavju 3.1.1. Uporabljajo lahko različne metode iskanja OKR, vključno z naslednjimi:

- pregled kirurške rane ob prevezah (klinični znaki),
- zbiranje informacij od oddelčnega osebja vsaj dvakrat tedensko,
- pregledovanje zdravniških, sestrskih, negovalnih zapisov, temperaturnih listov, zdravniških izvidov, izvidov rentgenskih posnetkov, ultrazvoka, računalniške tomografije, magnetne resonance, endoskopskih preiskav, biopsij, igelih aspiracij, itd. vsaj dvakrat na teden,
- pregledovanje mikrobioloških izvidov in iskanje pozitivnih kultur kirurškega mesta pri bolnikih iz spremljane populacije vsaj dvakrat tedensko.

Vse informacije, pridobljene s sistematičnim pregledovanjem različnih virov, ocenijo in ugotovijo, ali so izpolnjeni kriteriji za OKR.

3.3.6. Trajanje sledenja bolnikov po operativnem posegu

Za namene ESOKR so OKR vse OKR, ki se pojavijo v 30 dneh po opazovani operaciji oziroma v 90 dneh po operaciji, če gre za vstavljen vsadek. Torej se sledi bolnike z opazovanimi operacijami 30 oziroma 90 dni po operaciji (če gre za vsadek). Priporočljivo je, da bolnišnice vzpostavijo ESOKR tudi po odpustu iz bolnišnice.

3.3.7. Podatki o spremljanih bolnikih in okužbah kirurške rane

O vsakem bolniku, vključenem v ESOKR, zberejo podatke z obrazcem ESOKR 2 (stran 25) v skladu z navodili za izpolnjevanje obrazca ESOKR 2 (stran 26).

3.3.8. Podatki o strukturnih in procesnih kazalnikih za posamezne operacije

Zbiranje podatkov o SPK za posamezne vrste operacij, ki jih spremljamo v okviru ESOKR v tekočem koledarskem letu, ni obvezno. Če se jih zbira, se zbere najmanj za bolnike z eno od opazovanih operacij, in sicer za najmanj 30 bolnikov z opazovano operacijo z zaporednim vključevanjem vseh bolnikov z opazovano operacijo v obdobju spremljanja SPK kazalnikov. Če se v tekočem koledarskem letu v okviru ESOKR opazuje več različnih operacij, se lahko podatke zbere za več ali vse vrste operacij. Podatke v zvezi z eno opazovano operacijo se lahko zabeleži oziroma zbere na dva načina:

- v skladu z metodami, ki so dogovorjene v bolnišnici, jih zabeleži (agregirano) na obrazcu ESOKR 3A (stran 32) v skladu z navodili za izpolnjevanje obrazca ESOKR 3A (stran 33); ali
- za posamezne bolnike na obrazcu ESOKR 3B (strani 35) v skladu z navodili za izpolnjevanje obrazca ESOKR 3B (stran 36).

3.3.9. Organizacija zbiranja, hranjenje in uporaba podatkov v bolnišnicah

Za organizacijo zbiranja, hranjenje in uporabo podatkov ESOKR v bolnišnici je odgovoren bolnišnični koordinator zbiranja podatkov za ESOKR. Njegove naloge so:

- organiziranje, koordiniranje in nadziranje zbiranja podatkov v skladu s protokolom ESOKR,
- zagotavljanje kvalitete zbranih podatkov,
- zagotavljanje varnega hranjenja zbranih podatkov (na obrazcih in/ali v ESOKR podatkovni zbirki);
- zagotavljanje varnosti in zaupnosti zbranih podatkov,
- koordiniranje elektronskega vnosa podatkov v skladu s protokolom ESOKR,
- koordiniranje analiz podatkov, interpretacije rezultatov in priprave objav za svojo bolnišnico,
- komuniciranje s Skupino za ESOKR na NIJZ,
- pošiljanje podatkov na NIJZ v skladu z navodili NIJZ,
- sodelovanje pri objavljanju nacionalnih rezultatov ESOKR v imenu bolnišnice (zadnji avtor pri vsaki objavi bo Mreža ESOKR, katere člani so koordinatorji zbiranja podatkov v bolnišnicah).

V bolnišnicah lahko podatke zbirajo in shranjujejo na obrazcih ESOKR 1A, ESOKR 1B, ESOKR 2 in ESOKR 3A ali ESOKR 3B. V tem primeru se zagotovi računalniški vnos podatkov v skladu z navodili NIJZ, za kar se lahko uporabi vnašalnik, ki ga pripravi NIJZ ali poseben vnašalnik za ESOKR, ki je bil pripravljen v bolnišnici. Lahko pa se zagotovi neposreden elektronski vnos podatkov v bolnišnični informacijski sistem in izvoz podatkov zbranih v skladu s protokolom ESOKR v podatkovne zbirke ESOKR v skladu s specifikacijo, ki jo pripravi NIJZ.

3.3.10. Posredovanje podatkov NIJZ

Za pošiljanje podatkov ESOKR na NIJZ je odgovoren bolnišnični koordinator zbiranja podatkov. Koordinator na predhodno dogovorjen način skupini za ESOKR posreduje naslednje:

- obrazec ESOKR 1A: pdf izpolnjenega in podpisanega obrazca s podatki za preteklo leto do konca februarja tekočega leta;

- obrazec ESOKR 1B: pdf-je izpolnjenih in podpisanih obrazcev za vse oddelke, ki so bili v preteklem letu vsaj eno četrtnetje vključeni v ESOKR najkasneje do konca februarja tekočega leta in
- Podatke iz obrazcev ESOKR 2 v obliki podatkovne zbirke, pripravljene po navodilih NIJZ ali na drug dogovorjen, ustrezen in varen način (npr. preko aplikacije REDCap) se za preteklo četrtnetje posreduje najkasneje v dveh mesecih po zaključku četrtnetja oz. v štirih mesecih po zaključku četrtnetja v primeru vsadkov. V tem primeru bomo na NIJZ pripravili poročilo za posamezno četrtnetje. Po dogovoru se lahko podatke posreduje tudi enkrat letno za celo preteklo leto. V tem primeru bomo na NIJZ pripravili poročilo za celo leto.

V primeru zbiranja podatkov za SPK, ki je neobvezno, bolnišnični koordinator v dveh mesecih po zaključku spremljanja SPK NIJZ pošlje tudi:

- pdf-je izpolnjenih in podpisanih obrazcev ESOKR 3A ali podatkovno zbirko s podatki zbranimi z obrazci ESOKR 3B in
- pdf-je strokovnih smernic, ki jih uporabljajo v bolnišnici:
 - za PAP,
 - za predoperativno pripravo kože,
 - za perioperativno vzdrževanje normotermije in
 - za perioperativno kontrolo nivoja glukoze v krvi.

Za namen zaščite podatkov o pacientih morajo koordinatorji bolnišnic pri posredovanju podatkov NIJZ datoteke zaščititi z geslom, ki se ga skupini za ESOKR posreduje ločeno. Alternativno, po dogovoru, lahko koordinator podatke posreduje tudi na drug ustrezen in varen način (npr. preko aplikacije REDCap).

3.3.11. Upravljanje s podatki na NIJZ

Na NIJZ varno hranimo vse podatke, zbrane z ESOKR.

Vse prejete podatkovne zbirke preverimo glede manjkajočih podatkov, morebitnih napak in notranje skladnosti. Če so potrebne dopolnitve in dodatna pojasnila, pooblaščen delavci NIJZ vzpostavijo stik z bolnišničnimi koordinatorji zbiranja podatkov ali v skladu z njihovim pooblastilom z njihovimi sodelavci. Po zaključku čiščenja podatkov sodelujočim bolnišnicam, če želijo, izročimo zbirke njihovih podatkov v hranjenje in uporabo.

Nacionalno zbirko podatkov ESOKR hranimo na NIJZ vsaj 10 let. Podatki niso dostopni tretjim osebam brez predhodne privolitve Skupine za ESOKR.

3.3.12. Posredovanje podatkov ECDC

Za analize in objave rezultatov glede opredeljenih ciljev ESOKR na nivoju EU lahko NIJZ v skladu z navodili ECDC (evropskim protokolom "Epidemiološko spremljanje okužb kirurških ran in kazalnikov za preprečevanje okužb v evropskih bolnišnicah – HAI SSI protokol", verzijo 2.2) pripravi prirejeno zbirko podatkov ESOKR, v kateri ni matičnih števil bolnikov in datumov rojstva ter jo posreduje na ECDC.

3.3.13. Zaupnost podatkov

Vse podatke obravnavamo zaupno. Identiteta bolnikov, vključenih v ESOKR, je poznana le osebu v bolnišnicah, kjer so bolniki hospitalizirani. Podatki o identiteti bolnikov niso posredovani na NIJZ in niso evidentirani v nacionalni bazi podatkov ESOKR. Za namene preverjanja kakovosti podatkov v

komunikaciji osebja NIJZ z osebjem bolnišnic uporabljamo matično številko bolnikov, ki jo uporabljajo v bolnišnicah. Na osnovi matične številke bolnika osebje na NIJZ ne more določiti njegove identitete.

Neponovljive identifikacijske šifre bolnišnic, ki jo sodelujočim bolnišnicam dodeli NIJZ, na NIJZ pozna le osebje Skupine za ESOKR. Podatkov o dodeljenih šifrah bolnišnicam osebje NIJZ ne posreduje nikomur drugemu. Skupne rezultate ESOKR, ki vključujejo rezultate vseh sodelujočih bolnišnic, NIJZ objavlja brez navedbe podatkov o identiteti posameznih sodelujočih bolnišnic.

3.4. Analiziranje in objavlanje

Podatke, zbrane v ESOKR, na NIJZ analiziramo v skladu z opredeljenimi cilji. Za interpretacijo rezultatov analiz je odgovorna Skupina za ESOKR na NIJZ.

Ministrstvo za zdravje, znanstvene organizacije in posamezni raziskovalci lahko predlagajo dodatne analize. Odločitve o dodatnih analizah sprejme Skupina za ESOKR na NIJZ.

3.4.1. Kazalniki pogostosti OKR

Za vsako vrsto operacije, ki je bila vključena v ESOKR, skupaj in za vsako raven osnovnega SSI indeksa tveganja, na nacionalnem nivoju ocenimo dva kazalnika.

3.4.1.1. Kumulativna incidenca OKR

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

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

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

3.4.1.2. Gostota incidence OKR pred odpustom

Drugi 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.

$$\text{Gostota incidence OKR v bolnišnici (po vrsti operacije)} = \frac{\text{vse OKR* odkrite v bolnišnici v opazovani kategoriji}}{\text{bolniško oskrbni dnevi po operaciji v bolnišnici z znanim datumom odpusta v opazovani kategoriji}} \times 1000$$

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

3.4.2. Bolnišnična poročila in objave

NIJZ pripravi kratka poročila z rezultati ESOKR z ocenami za kazalnike pogostosti OKR (glej 3.4.1.) za posamezne bolnišnice najkasneje v dveh mesecih po prejetju podatkov (npr. četrtnega ali celoletnega ESOKR) in jih pošlje bolnišničnim koordinatorjem, da jih lahko primerjajo z rezultati nacionalnega sistema ESOKR in referenčnimi vrednostmi ECDC.

Sodelujoče bolnišnice lahko objavijo rezultate ESOKR za svojo bolnišnico v skladu s svojo politiko objavljanja.

3.4.3. Nacionalna poročila in objave

NIJZ pripravi poročila z nacionalnimi rezultati ESOKR. Nacionalne rezultate ESOKR NIJZ objavi brez navedbe identitete posameznih bolnišnic.

NIJZ lahko v sodelovanju s člani Mreže ESOKR pripravi tudi objave z rezultati ESOKR v obliki člankov. Avtorji bodo vsi člani Skupine za ESOKR na NIJZ in Mreža ESOKR.

3.5. Soglasje Komisije RS za medicinsko etiko

Prošnja za soglasje Komisije Republike Slovenije za medicinsko etiko k zbiranju anonimnih podatkov o bolnišničnih okužbah v okviru nacionalne mreže za epidemiološko spremljanje bolnišničnih okužb (MESBO) in soglasje (št. 68/04/08 z dne 15. 4. 2008) sta v Prilogah 3 in 4.

4. KOORDINACIJA IN MREŽA ESOKR

4.1. Skupina za ESOKR na NIJZ

Skupina za ESOKR deluje pri NIJZ. Vodi jo vodja ESOKR, ki jo po potrebi nadomešča namestnica vodje ESOKR. Skupina za ESOKR na NIJZ je odgovorna za:

- pripravo in posodabljanje protokola ESOKR,
- komunikacijo s člani Mreže ESOKR,
- organizacijo sestankov Mreže ESOKR,
- izobraževanje koordinatorjev zbiranja podatkov za namene ESOKR v bolnišnicah,
- upravljanje nacionalne zbirke podatkov ESOKR,
- pripravo bolnišničnih zbirk podatkov ESOKR,
- analizo podatkov zbranih z ESOKR,
- pripravo in objavo poročil in/ali člankov z rezultati ESOKR,
- pripravo prirejene baze podatkov ESOKR in njeno posredovanje v ECDC,
- komunikacijo z ECDC v zvezi z ESOKR.

Elektronski naslov Skupine za ESOKR na NIJZ je: esokr@nijz.si.

4.2. Mreža ESOKR

Mreža ESOKR je sestavljena je iz članov Skupine za ESOKR na NIJZ in koordinatorjev zbiranja podatkov v sodelujočih bolnišnicah. Naloge Skupine za ESOKR na NIJZ so navedene pod 4.1., naloge koordinatorjev zbiranja podatkov za ESOKR v bolnišnicah pa pod točko 3.3.9.

5. LITERATURA

- [1] 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 14.3.2025: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=oj:JOC_2009_151_R_0001_01
- [2] 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 o resnih čezmejnih grožnjah za zdravje in razveljavitvi Sklepa št. 1082/2013/EU. Dostopno 14.3.2025 na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A32022R2371>
- [3] 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 14.3.2025: <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/HAI-Net-SSI-protocol-v2.2.pdf>
- [4] NNIS Manual, May 1999. Surgical patient surveillance component: Part XI-3.
- [5] Gaynes RP. Surgical Site Infections and the NNIS SSI Risk Index: room for improvement. Infect Control Hosp Epidemiol 2000;21(3):184-5.
- [6] National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System Report, data summary from January 1992 through June 2004, issued October 2004. Pridobljeno s spletne strani 14.3.2025: https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/datastat/nnis_2004.pdf
- [7] Culver DH, Horan TC, Gaynes RP et al. Surgical wound infection rates by wound class, operative procedure and patient risk index. Am J Med 1991;91(suppl 3B):152S-7S.
- [8] Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. Am J Infect Control 1999;27:97-134. Pridobljeno s spletne strani 14.3.2025: https://www.sgn.org/Portals/0/Issues/PDF/Infection-Prevention/17_CDC%20Surgical%20Site%20infections.pdf
- [9] Altemeier WA, Burke JF, Pruitt BA, Sandusky WR. Manual on control of infection in surgical patients (2nd ed.) Philadelphia, PA: JB Lippincott, 1984.
- [10] American Society of Anesthesiologists. ASA physical status classification system. 2014. Pridobljeno s spletne strani 14.3.2025: <https://www.asahq.org/standards-and-practice-parameters/statement-on-asa-physical-status-classification-system>
- [11] World Health Organization. Global guidelines for prevention of surgical site infection. Geneva: WHO; 29008. Pridobljeno s spletne strani 14.3.2025: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550475>
- [12] World Health Organization. Implementation manual. Surgical safety checklist. Geneva: WHO; 2009. Pridobljeno s spletne strani 14.3.2025: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241598590>

- [13] 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.
- [14] 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.
- [15] European Centre for Disease Prevention and Control. Systematic review and evidence-based guidance on perioperative antibiotic prophylaxis. Stockholm: ECDC; 2013.
- [16] Delovna skupina Ministrstva za zdravje Republike Slovenije. Epidemiološko spremljanje okužb povezanih z zdravstvom oz. zdrav.oskrbo. Strokovne podlage za pripravo programa za obvladovanje in preprečevanje bolnišničnih okužb. Ministrstvo za zdravje RS; 2009. Pridobljeno s spletne strani 14.3.2025: <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MZ/DOKUMENTI/Smernice-NAKOBO-za-strokovnjake.pdf>
- [17] World Health Organization. Patient safety workshop: learning from error. Geneva: WHO; 2010. Pridobljeno s spletne strani 14.3.2025: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44267/9789241599023_eng.pdf?sequence=1

OBRAZCI IN NAVODILA ZA ZBIRANJE PODATKOV

Obrazec ESOKR 1A (Podatki o bolnišnici)	20
Navodila za izpolnjevanje obrazca ESOKR 1A	21
Obrazec ESOKR 1B (Podatki o oddelku)	22
Navodila za izpolnjevanje obrazca ESOKR 1B	23
Obrazec ESOKR 2 (Podatki o bolniku in okužbi kirurške rane)	25
Navodila za izpolnjevanje obrazca ESOKR 2	26
Obrazec ESOKR 3A (Podatki za oceno strukturnih in procesnih kazalnikov - agregirano poročanje)	32
Navodila za izpolnjevanje obrazca ESOKR 3A	33
Obrazec ESOKR 3B (Podatki za oceno strukturnih in procesnih kazalnikov (SPK) pri bolniku)	35
Navodila za izpolnjevanje obrazca ESOKR 3B	36

Epidemiološko spremljanje okužb kirurške rane (ESOKR)

PODATKI O BOLNIŠNICI

Šifra bolnišnice: _____ Velikost (skupno število postelj): _____

Za preteklo koledarsko leto (navedite leto) _____ vpišite število opravljenih operacij:

_____ CABG Koronarni obvod, neopredeljen

_____ CAR Operacija srca

_____ COLO Operacija debelega črevesa

_____ CHOL Holecistektomija

_____ CSEC Carski rez

_____ HPRO Artroplastika kolka

_____ KPRO Artroplastika kolena

_____ LAM Laminektomija

_____ REC Operacija danke

Ali obstaja sistem za ugotavljanje več vzrokov za napake v zvezi s prepogostim pojavljanjem OKR:

☐ DA ☐ NE ☐ Neznano Če DA, v katerih primerih se aktivira: _____

Opombe:

Izpolnil in preveril koordinator zbiranja podatkov v bolnišnici (datum, ime in priimek (tiskano) ter podpis):

NAVODILA ZA IZPOLNJEVANJE OBRAZCA ESOKR 1A

Obrazec ESOKR 1A izpolni koordinator zbiranja podatkov v skladu s spodnjimi navodili.

Šifra bolnišnice:

Vpišite šifro bolnišnice, ki jo NIJZ dodeli vsaki bolnišnici ob vključitvi v sistem ESOKR oziroma MESBO.

Velikost (skupno število postelj):

Vpišite skupno število vseh bolniških postelj v bolnišnici.

Za preteklo koledarsko leto (navedite leto) _____ vpišite število opravljenih operacij:

Vpišite preteklo leto, za katerega veljajo podatki in število opravljenih operacij v tem letu v skladu z naslednjo kategorizacijo:

CABG Koronarni obvod, neopredeljen

CARD Operacija srca

COLO Operacija debelega črevesa

CHOL Holecistektomija

CSEC Carski rez

HPRO Artroplastika kolka

KPRO Artroplastika kolena

LAM Laminektomija

REC Operacija danke

Ali obstaja sistem za ugotavljanje osnovnega vzroka za napake v zvezi s prepogostim pojavljanjem OKR:

Označite, ali ima bolnišnica sistem za ugotavljanje več vzrokov za napake, ki se aktivira tudi v primeru prepogostih OKR. Če DA, navedite, v katerih primerih se aktivira.

Opombe:

Navedite vaše opombe.

Izpolnil in preveril koordinator zbiranja podatkov v bolnišnici (datum, ime in priimek (tiskano) ter podpis):

Koordinator zbiranja podatkov v bolnišnici preveri, ali so pravilno izpolnjena vsa polja in notranjo skladnost podatkov. Po zaključku preverjanja in morebitnih popravkov navede datum zaključka izpolnjevanja obrazca ESOKR 1A in ga podpiše.

Epidemiološko spremljanje okužb kirurške rane (ESOKR)

PODATKI O ODDELKU

Šifra bolnišnice: _____ Šifra oddelka _____

Datum začetka in konca ESOKR na oddelku: od: ____/____/____ do: ____/____/____

Uporaba alkoholnih razkužil/leto (preteklo koledarsko leto) na oddelku: _____ litrov
v letu: ____ (navedite leto, za katerega so navedeni podatki)Bolniško oskrbni dnevi/leto (preteklo koledarsko leto) na oddelku: _____ BOD
(celo število) v letu: ____ (navedite leto, za katerega so navedeni podatki)

Vrsta ESOKR po odpustu:

☐ Se ne izvaja ☐ READM ☐ REPSURG ☐ REPGP ☐ REPPAT ☐ ICSURG ☐ ICGP ☐ ICPAT
☐ Drugo (navedite): _____

Se ne izvaja (v angl.: No post-discharge surveillance): Ni ESOKR po odpustu.

READM (v angl.: Readmission): Diagnoza OKR ob ponovnem sprejemu bolnika (pasivno ESOKR po odpustu): bolnik je ponovno sprejet v bolnišnico z OKR, pogosto zaradi okužbe kirurške rane.

REPSURG (v angl.: Reporting on surgeon's initiative): Kirurg iz ambulate ali zasebne klinike bolnišničnemu osebju, ki izvaja ESOKR v bolnišnici, sporoči diagnozo OKR, ki je nastala po odpustu iz bolnišnice.

REPGP (v angl.: Reporting on general practitioner's initiative): Zdravnik splošne/družinske medicine bolnišničnemu osebju, ki izvaja ESOKR v bolnišnici, sporoči diagnozo OKR, ki je nastala po odpustu bolnika iz bolnišnice.

REPPAT (v angl.: Reporting on patient's initiative): Bolnik bolnišničnemu osebju, ki izvaja ESOKR v bolnišnici, sporoči, da ima OKR.

ICSURG (v angl.: Obtained by infection control (IC) staff from surgeon): Osebje, ki izvaja ESOKR v bolnišnici, pridobi podatke od kirurga ali s pregledom medicinske dokumentacije.

ICGP (v angl.: Obtained by IC staff from GP): Osebje, ki izvaja ESOKR v bolnišnici, pridobi podatke od splošnega/družinskega zdravnika.

ICPAT (v angl.: Obtained by IC staff from patient): Osebje, ki izvaja ESOKR v bolnišnici, pridobi podatke od bolnika.

Drugo (v angl.: Other): Drugo. Navedite.

Če se v bolnišnici uporablja več pristopov k ESOKR po odpustu, se označi vse oziroma se pod »Drugo« opiše vse.

Opombe:

Izpolnil in preveril koordinator zbiranja podatkov v bolnišnici (datum, ime in priimek (tiskano) ter podpis):

NAVODILA ZA IZPOLNJEVANJE OBRAZCA ESOKR 1B

Obrazec ESOKR 1B izpolni koordinator zbiranja v skladu s spodnjimi navodili enkrat na leto za vsak oddelek, ki je vsaj eno četrtno obdobje sodeloval pri ESOKR.

Šifra bolnišnice:

Vpišite šifro bolnišnice, ki jo NIJZ dodeli vsaki bolnišnici ob vključitvi v mrežo MESBO .

Šifra oddelka:

Vpišite identifikacijsko šifro kirurškega oddelka, ki se jo za oddelek uporablja v sodelujoči bolnišnici. Te šifre morajo biti enake za vsa epidemiološka spremljanja BO v okviru MESBO.

Datum začetka in konca ESOKR na oddelku:

Vpišite datum začetka in konca obdobja ESOKR na oddelku, ki definiran kot obdobje vključevanja pacientov z opazovano operacijo v ESOKR.

Uporaba alkoholnih razkužil/leto (preteklo koledarsko leto) na oddelku:

Za oddelek, ki v tekočem koledarskem letu sodeluje pri ESOKR, vpišite podatek o količini uporabljenih alkoholnih razkužil v preteklem koledarskem letu v litrih. Podatke lahko posreduje bolnišnična lekarna ali se jih pridobi iz oddelčnih zapisov.

Bolniško oskrbni dnevi/leto (preteklo koledarsko leto) na oddelku:

Vpišite število bolniško oskrbnih dni (BOD) na leto za preteklo koledarsko leto na oddelku. Število je celo število, brez decimalnih mest, in je imenoalec za izračun uporabe alkoholnih razkužil na leto na oddelku.

V letu:

Navedite leto, za katerega so navedeni podatki o uporabi alkoholnih razkužil oz. bolniško oskrbovanih dnevih.

Vrsta ESOKR po odpustu:

Označite metodo ESOKR po odpustu, ki se uporablja v bolnišnici:

Se ne izvaja	(v angl.: <i>No post-discharge surveillance</i>): Ni ESOKR po odpustu.
READM	(v angl.: <i>Readmission</i>): Diagnoza OKR ob ponovnem sprejemu bolnika (pasivno ESOKR po odpustu): bolnik je ponovno sprejet v bolnišnico z OKR, pogosto zaradi okužbe kirurške rane.
REPSURG	(v angl.: <i>Reporting on surgeon's initiative</i>): Kirurg iz ambulate ali zasebne klinike bolnišničnemu osebju, ki izvaja ESOKR v bolnišnici, sporoči diagnozo OKR, ki je nastala po odpustu iz bolnišnice.
REPGP	(v angl.: <i>Reporting on general practitioner's initiative</i>): Zdravnik splošne/družinske medicine bolnišničnemu osebju, ki izvaja ESOKR v bolnišnici, sporoči diagnozo OKR, ki je nastala po odpustu bolnika iz bolnišnice.
REPPAT	(v angl.: <i>Reporting on patient's initiative</i>): Bolnik bolnišničnemu osebju, ki izvaja ESOKR v bolnišnici sporoči, da ima OKR.
ICSURG	(v angl.: <i>Obtained by infection control (IC) staff from surgeon</i>): Osebe, ki izvaja ESOKR v bolnišnici, pridobi podatke od kirurga ali s pregledom medicinske dokumentacije.
ICGP	(v angl.: <i>Obtained by IC staff from GP</i>): Osebe, ki izvaja ESOKR v bolnišnici, pridobi podatke od splošnega/družinskega zdravnika.

ICPAT (v angl.: *Obtained by IC staff from patient*):
Osebjem, ki izvajajo ESOKR v bolnišnici, pridobi podatke od bolnika.
Drugo (v angl.: *Other*):
Drugo. Navedite.

Če se v bolnišnici uporablja več pristopov k ESOKR po odpustu, se označi vse oziroma se pod »OTHER« opiše vse.

Opombe:

Navedite vaše opombe.

Izpolnil in preveril koordinator zbiranja podatkov v bolnišnici (datum, ime in priimek (tiskano) ter podpis):

Koordinator zbiranja podatkov v bolnišnici preveri, ali so pravilno izpolnjena vsa polja in notranjo skladnost podatkov. Po zaključku preverjanja in morebitnih popravkov navede datum zaključka izpolnjevanja obrazca ESOKR 1B in ga podpiše.

Ime in priimek bolnika
(nalepka):

ESOKR 2

Epidemiološko spremljanje okužb kirurške rane (ESOKR) PODATKI O BOLNIKU IN OKUŽBI KIRURŠKE RANE

Šifra bolnišnice:		Šifra oddelka:					
Matična številka:							
Datum sprejema:		Datum odpusta:					
Starost bolnika ob operaciji (v letih):		Spol: ☐ M ☐ Ž ☐ Drugo					
Šifra operacije: ☐ CARD ☐ CBGB ☐ CBGC ☐ CABG ☐ CHOL ☐ COLO ☐ CSEC ☐ HPRO ☐ KPRO ☐ LAM ☐ REC							
ID operacije (Protokolna št.):		Šifra operacije po KTDP:					
Datum operacije:							
Konec ESOKR v bolnišnici:		Konec ESOKR po odpustu:					
Endoskopski (laparoskopski) postopek: ☐ DA ☐ NE ☐ Neznano							
Urgentnost operacije: ☐ DA (Urgentna) ☐ NE (Elektivna) ☐ Neznano							
Več operacij hkrati: ☐ DA ☐ NE ☐ Neznano							
Skupni čas operacij (v minutah):							
Status ob odpustu/koncu ESOKR v bolnišnici: ☐ Živ ☐ Umrli – ni povezave z OKR ☐ Umrli – povezava z OKR neznana ☐ Umrli – zaradi OKR ☐ Umrli – OKR verjetno prispevala k smrti							
Razred kontaminacije rane: ☐ W1 Čista ☐ W2 Čista - kontaminirana ☐ W3 Kontaminirana ☐ W4 Umazana ali okužena ☐ Neznano		ASA klasifikacija: ☐ A1 Bolnik brez spremljajočih bolezni ☐ A2 Bolnik s spremljajočo zmerno sistemsko boleznijo ☐ A3 Bolnik s spremljajočo resno sistemsko boleznijo ☐ A4 Bolnik z onespособljajočo sistemsko boleznijo, ki ogroža življenje ☐ A5 Moribunden bolnik, ki z ali brez operacije ne bo preživel 24 ur ☐ Neznano					
Vsadek: ☐ DA ☐ NE ☐ Neznano		Protimikrobna profilaksa (<2 uri pred rezom): ☐ DA ☐ NE ☐ Neznano					
Šifra kirurga 1 (Neobvezno):		Šifra kirurga 2 (Neobvezno):					
Okužba kirurške rane (OKR): ☐ NE ☐ DA	Datum pojava OKR:	Tip OKR: ☐ Površinska (SSI-S) ☐ Globoka (SSS-D) ☐ Organ/telesna votlina (SSI-O) ☐ Neznano					
Obdobje/kraj diagnoze OKR: ☐ V bolnišnici ☐ Po odpustu ☐ Neznano		Vrsta ESOKR po odpustu: ☐ Se ne izvaja ☐ READM ☐ REPSURG ☐ REPGP ☐ REPPAT ☐ ICSURG ☐ ICGP ☐ ICPAT ☐ Drugo (navedite):					
Povzročitelji OKR in podatki o odpornosti mikroorganizmov proti antibiotikom*							
Mikroorganizem 1	ATB	SIR	PDR	Mikroorganizem 2	ATB	SIR	PDR

* Šifrant mikroorganizmov in šifrant označevalcev odpornosti mikroorganizmov proti antibiotikom sta v Prilogi 2.

Opombe:

Izpolnil in preveril koordinator zbiranja podatkov v bolnišnici (datum, ime in priimek (tiskano) ter podpis):

NAVODILA ZA IZPOLNJEVANJE OBRAZCA ESOKR 2

Za vsakega bolnika, vključenega v ESOKR, se zbere podatke v skladu z obrazcem ESOKR 2 in v skladu s spodnjimi navodili, definicijami spremenljivk in šifranti.

Ime in priimek bolnika (nalepka):

Vpišite ime in priimek bolnika oziroma nalepi nalepko s podatki o identiteti bolnika, ki se uporablja v bolnišnici. **Tega podatka se ne posreduje NIJZ.**

Šifra bolnišnice:

Vpišite šifro bolnišnice, ki jo NIJZ dodeli vsaki bolnišnici ob vključitvi v mrežo MESBO.

Šifra oddelka:

Vpišite identifikacijsko šifro kirurške enote/oddelka, ki se jo uporablja v sodelujoči bolnišnici. Ta šifra mora biti enaka za vsa epidemiološka spremljanja BO v okviru MESBO.

Matična številka:

Vpišite matično številko bolnika, neponovljivo številko, ki se jo bolniku dodeli ob sprejemu v bolnišnico.

Datum sprejema:

Vpišite datum sprejema bolnika v bolnišnico, da bi bil operiran (dan/mesec/leto: DD/MM/LLLL).

Datum odpusta:

Vpišite datum odpusta bolnika iz bolnišnice ali datum smrti v bolnišnici ali datum zadnjega dne epidemiološkega spremljanja bolnika v bolnišnici, v kolikor datum odpusta ni znan (dan/mesec/leto: DD/MM/LLLL). Datum se uporabi za izračun trajanja hospitalizacije po operaciji.

Starost bolnika ob operaciji (v letih):

Vpišite starost bolnika od operaciji (v letih).

Spol:

Označite spol:

M Moški.

Ž Ženska.

O Drugo (npr. transeksualec)

Šifra operacije:

Označite šifro operacije za namene ESOKR v skladu z naslednjo kategorizacijo:

CARD operacija srca

CBGB koronarni obvod z incizijo prsnega koša in donorskega mesta

CBGC koronarni obvod z incizijo prsnega koša

CABG koronarni obvod, neopredeljen

COLO operacija debelega črevesa

CHOL holecistektomija

CSEC carski rez

HPRO artroplastika kolka

KPRO artroplastika kolena

LAM laminektomija

REC operacija danke

ID operacije (Protokolna št.):

Vpišite unikatno identifikacijsko šifro operacije, ki jo določi bolnišnica (protokolna številka operacije).

Šifra operacije po KTDP:

Vpišite šifro kirurškega posega, ki jo v skladu s Klasifikacijo terapevtskih in diagnostičnih postopkov (KTDP) uporabljate v bolnišnici. KTDP je dostopna na spletnem naslovu NIJZ: <http://www.nijz.si/sl/podatki/klasifikacija-terapevtskih-in-diagnosticnih-postopkov-ktdp>

Datum operacije:

Vpišite datum operacije (dan/mesec/leto: DD/MM/LLLL). Datum se uporabi za izračun starosti bolnika ob operaciji.

Konec ESOKR v bolnišnici:

Vpišite datum zadnjega dne spremljanja pri bolniku po operaciji v bolnišnici (dan/mesec/leto: DD/MM/LLLL). Datum zadnje pridobljene informacije o bolniku v času hospitalizacije bolnika, npr. pri kirurgu. Datum se uporabi za izračun trajanja ESOKR v bolnišnici, kadar se razlikuje od datuma odpusta bolnika iz bolnišnice, npr. v primeru podaljšane hospitalizacije bolnika za več kot 30 dni, ali pa ker, je bilo spremljanje bolnika prekinjeno zaradi drugih razlogov, medtem ko je bil bolnik še vedno v bolnišnici.

Konec ESOKR po odpustu:

Vpišite datum, ko so bili pridobljeni zadnji podatki o pacientu po odpustu. Na primer ambulantno spremljanje bolnika pri kirurgu ali spremljanje bolnika v zasebni kirurški kliniki ali spremljanje bolnika po operaciji pri zdravniku splošne/družinske medicine (dan/mesec/leto: DD/MM/LLLL). V primeru, da po odpustu ni bilo mogoče pridobiti podatkov o pacietnu (npr. se ne javi na klic), se vpiše datum odpusta. Datum se uporabi za izračun skupnega števila dni spremljanja bolnika po operaciji (dnevi hospitalizacije in dnevi po odpustu).

Endoskopski (laparoskopski) postopek:

Označite, ali je šlo za endoskopski ali laparoskopski postopek.

DA	Da, le v primeru, ko je bila <u>celotna</u> operacija izvedena z endoskopskim/laparoskopskim pristopom.
NE	Celotna operacija ni bila izvedena z endoskopskim/laparoskopskim pristopom.
Neznano	Neznano.

Urgentnost operacije:

Označite, ali je bila operacija pri bolniku elektivna ali urgentna. 'Da' pomeni urgentna operacija, ki ni bila načrtovana vsaj 24 ur prej. 'Ne' pomeni elektivno operacijo, ki je bila načrtovana vsaj 24 ur prej.

DA	Da, urgentna.
NE	Ne, elektivna.
Neznano	Neznano.

Več operacij hkrati:

Označite, ali je šlo za več operacij hkrati skozi isti kirurški rez.

DA	V operacijski sobi je bilo opravljenih več različnih operativnih postopkov skozi isti rez v isti seji.
NE	Ni bilo opravljenih več operativnih postopkov skozi isti rez v isti seji.
Neznano	Neznano.

Skupni čas operacij (v minutah):

Izračunajte in vpišite skupni čas trajanja vseh operacij - primarne operacije in morebitne reoperacije v primeru, da je bila reoperacija v 72 urah po začetki primarne operacije.

Status ob odpustu/koncu ESOKR v bolnišnici:

Označite status bolnika po operaciji ob odpustu iz bolnišnice ali ob koncu ESOKR v bolnišnici (Živ, Umrl – ni povezave z OKR, Umrl – povezava z OKR neznana, Umrl – zaradi OKR, Umrl – OKR verjetno prispevala k smrti).

Razred kontaminacije rane:

Označite razred kontaminacije rane v skladu z definicijami v poglavju 3.1.2. na strani 4.

W1	Čista rana.
W2	Čista – kontaminirana rana.
W3	Kontaminirana rana.
W4	Umazana ali okužena rana.
Neznano	Neznano.

ASA klasifikacija:

Označite klasifikacijo po ASA v skladu z definicijami v poglavju 3.1.2. na strani 5.

Fizična kondicija bolnika klasificirana po ASA v času operacije.

A1	Normalen zdrav bolnik (nosečnice ne morejo imeti ASA A1)
A2	Bolnik z zmerno sistemsko boleznijo.
A3	Bolnik z resno sistemsko boleznijo.
A4	Bolnik z onesposabljačo sistemsko boleznijo, ki ogroža življenje.
A5	Moribunden bolnik, ki brez operacije verjetno ne bo preživel.
Neznano	Neznano.

Vsadek:

Označite DA, če je bil med operacijo vstavljen vsadek. V primeru vstavljenega vsadka spremljamo globoke OKR ali okužbe organa/telesne votline 90 dni po operaciji. Vsadek je tujek nečloveškega izvora (npr. protetična srčna zaklopka, žilni vsadek, mehansko srce, ali proteza kolka), ki ga trajno vsadijo bolniku med operativnimi posegom.

Protimikrobna profilaksa:

Označite, ali je z namenom preprečevanja OKR, pacient prejel perioperativno sistemsko protimikrobno zdravilo v dveh urah pred primarno incizijo kože (razen v primeru carskega reza, ko jo lahko prejme med operacijo po prerezu popkovine).

DA	Da, bolnik je prejel kirurško protimikrobno profilakso v dveh urah pred primarno incizijo kože.
NE	Ne, bolnik ni prejel kirurške protimikrobne profilakse v dveh urah pred primarno incizijo kože.
Neznano	Neznano.

Šifri kirurga 1 in kirurga 2 (ni obvezno):

Beleženje informacije o tem, kdo je opravil operacijo, ni obvezna. Identifikacijske šifre kirurgom dodeli bolnišnica. Z beleženjem šifer kirurgov je možno izračunati s kirurgi povezane kazalnike pojavljanja OKR. Posamezne šifre je z identiteto kirurgov možno povezati le na nivoju bolnišnice. Šifra kirurga 1 je šifra operaterja in šifra kirurga 2 je šifra prvega asistenta.

Okužba kirurške rane:

Označite, ali je bolnik v času ESOKR imel OKR.

NE	Ni bilo OKR.
DA	Pojav OKR.

Definicije OKR za namene epidemiološkega spremljanja so navedene v poglavju 3.1.1. na strani 3. Za OKR po CBGB se poroča samo OKR na prsnem košu.

V primeru, da je bolnik, vključen v ESOKR, imel v času ESOKR OKR, se zbere tudi podatke o OKR.

Datum pojava OKR:

Vpišite datum pojava prvih kliničnih znakov OKR ali datum odvzema kužnine, ki potrjuje diagnozo OKR (dan/mesec/leto: DD/MM/LLLL).

Tip OKR:

Označite tip OKR v skladu z definicijami v poglavju 3.1.1. na strani 3.

Površinska (SSI-S)	Površinska incizijska okužba kirurške rane
Globoka (SSI-D)	Globoka incizijska okužba kirurške rane
Organ/telesna votlina (SSI-O)	Okužba kirurške rane organa ali telesne votline
Neznano	Neznano.

Obdobje/kraj diagnoze OKR:

Označite obdobje ESOKR, ko je bila prepoznana OKR, oziroma kraj, kjer je bila prepoznana.

V bolnišnici	OKR se je pojavila pri bolniku v času hospitalizacije.
Po odpustu	OKR se je pojavila pri bolniku po odpustu iz bolnišnice.
Neznano	Neznano.

Vrsta ESOKR po odpustu:

Označite metodo ESOKR po odpustu, ki se uporablja v bolnišnici:

Se ne izvaja	(v angl.: <i>No post-discharge surveillance</i>): Ni ESOKR po odpustu.
READM	(v angl.: <i>Readmission</i>): Diagnoza OKR ob ponovnem sprejemu bolnika (pasivno ESOKR po odpustu): bolnik je ponovno sprejet v bolnišnico z OKR, pogosto zaradi okužbe kirurške rane.
REPSURG	(v angl.: <i>Reporting on surgeon's initiative</i>): Kirurg iz ambulate ali zasebne klinike bolnišničnemu osebju, ki izvaja ESOKR v bolnišnici, sporoči diagnozo OKR, ki je nastala po odpustu iz bolnišnice.
REPGP	(v angl.: <i>Reporting on general practitioner's initiative</i>): Zdravnik splošne/družinske medicine bolnišničnemu osebju, ki izvaja ESOKR v bolnišnici, sporoči diagnozo OKR, ki je nastala po odpustu bolnika iz bolnišnice.
REPPAT	(v angl.: <i>Reporting on patient's initiative</i>): Bolnik bolnišničnemu osebju, ki izvaja ESOKR v bolnišnici sporoči, da ima OKR.
ICSURG	(v angl.: <i>Obtained by infection control (IC) staff from surgeon</i>): Osebj, ki izvaja ESOKR v bolnišnici, pridobi podatke od kirurga ali s pregledom medicinske dokumentacije.
ICGP	(v angl.: <i>Obtained by IC staff from GP</i>): Osebj, ki izvaja ESOKR v bolnišnici, pridobi podatke od splošnega/družinskega zdravnika.
ICPAT	(v angl.: <i>Obtained by IC staff from patient</i>): Osebj, ki izvaja ESOKR v bolnišnici, pridobi podatke od bolnika.
Drugo	(v angl.: <i>Other</i>): Drugo. Navedite.

Če se v bolnišnici uporablja več pristopov k ESOKR po odpustu, se označi vse oziroma se pod »Drugo« opiše vse.

Povzročitelji OKR in podatki o odpornosti mikroorganizmov proti antibiotikom

Mikroorganizem 1 in Mikroorganizem 2

V kolikor so na voljo rezultati mikrobioloških izvidov, vpišite šifre za največ dva mikroorganizma. Če rezultatov mikrobioloških izvidov ni, v prostoru za Mikroorganizem 1 s šifro navedite razlog, zakaj ne (npr. ker mikrobiološka preiskava ni bila narejena – NOEXA). Šifre mikroorganizmov in razlogov, zakaj ni na voljo podatkov o mikroorganizmih, so v prilogi 2 – Šifrant mikroorganizmov na strani 39.

- **ATB (antibiotik/skupina antibiotikov):**

Le za spodaj navedene mikroorganizme in antibiotike oziroma skupine antibiotikov (GLY, C3G ali CAR) vpišite odpornost v skladu s spodnjimi navodili.

Staphylococcus aureus:

- **OXA** (oksacilin), **FOX** (cefoksitin), **CLO** (kloksacilin), **DIC** (dikloksacilin), **FLC** (flukloksacilin), **MET** (meticilin),
- **GLY** (glikopeptidi: vankomicin ali teikoplanin)

MRSA: odpornost proti OXA, FOX, CLO, DIC, FLC ali MET

VISA: intermediarna odpornost proti GLY

VRSA: odpornost proti GLY

Enterococcus spp.: **GLY** (glikopeptidi: vankomicin ali teikoplanin)

VRE: odpornost proti GLY

***Enterobacteriaceae* (*Escherichia coli*, *Klebsiella* spp., *Enterobacter* spp., *Proteus* spp., *Citrobacter* spp., *Serratia* spp., *Morganella* spp.):**

C3G (cefalosporini tretje generacije: cefotaksim, ceftriakson, ceftazidim)

CAR (karbapenemi: imipenem, meropenem, doripenem)

Pseudomonas aeruginosa:

CAR (karbapenemi: imipenem, meropenem, doripenem)

***Acinetobacter* spp.:**

CAR (karbapenemi: imipenem, meropenem, doripenem)

- **SIR**

Navedite ali je mikroorganizem občutljiv (S), intermediaren (I), odporen (R).

Če rezultat občutljivosti ni znan, vpišite UNK (v angl.: *unknown*).

Za poročanje rezultata testiranja odpornosti mikroorganizma proti skupini antibiotikov (GLY, C3G ali CAR) mora biti na voljo rezultat testiranja za vsaj en antibiotik iz ustrezne skupine.

Če je bilo testiranih več antibiotikov iz iste skupine (npr. pri CAR), poročajte najslabši rezultat za antibiotik iz te skupine (npr.: meropenem R in imipenem I, se poroča kot = CAR R).

- **PDR: mikroorganizem je odporen proti »vsem« antibiotikom** (v angl.: *pandrug-resistant*):

Označite, če je mikroorganizem odporen proti vsem antibiotikom v skladu s spodnjimi pojasnili:

N = mikroorganizem ni PDR (občutljiv vsaj za en antibiotik),

V = mikroorganizem je verjetno PDR (rezultati I/R za vse testirane antibiotike),

P = mikroorganizem je potrjeno PDR (odpornost proti vsem antibiotikom potrjena v referenčnem laboratoriju),

NEZ = neznano.

Izpolnil in preveril koordinator zbiranja podatkov v bolnišnici (datum, ime in priimek (tiskano) in podpis):

Koordinator zbiranja podatkov v bolnišnici pooblasti osebo ali osebe, ki na nivoju bolnišnice preverjajo, ali so izpolnjena vsa polja in ali so podatki notranje skladni. Po zaključku preverjanj in morebitnih popravkih obrazec podpiše in s tem zaključi zbiranje podatkov za posameznega bolnika.

Epidemiološko spremljanje okužb kirurške rane (ESOKR)
PODATKI ZA OCENO STRUKTURNIH IN PROCESNIH KAZALNIKOV (SPK)
Agregirano poročanje

Šifra bolnišnice: _____ Šifra oddelka: _____

Šifra operacije: _____

☐ CARD ☐ CBGB ☐ CBGC ☐ CABG ☐ CHOL ☐ COLO ☐ CSEC ☐ HPRO ☐ KPRO ☐ LAM ☐ REC

Datum začetka in konca spremljanja SPK: od ____/____/____ do ____/____/____
 (obdobje, za katerega ste ocenili kazalnike)

PODATKI O KAZALNIKIH

Št. vseh opazovanj	Št. opazovanj skladnih s smernicami
-----------------------	---

Perioperativna antibiotična profilaksa (PAP)

PAP v 60 minutah pred rezom

(v primeru vankomicina in fluorokinolonov v 120 minutah pred rezom;
 v primeru carskega reza med operacijo po prerezu popkovine)

Prekinitev PAP v 24 urah po začetku operacije

Predoperativna priprava kože

Dlake niso bile odstranjene, ali če je to bilo potrebno, so bile ostrižene

Uporaba alkoholnih razkužil na osnovi klorheksidin glukonata za pripravo kože
 v operacijski sobi

Drugi kazalniki

Zagotavljanje bolnikove normotermije v prvi uri po operaciji
 (36-38 °C pri rektalni meritvi ali 35,5-37,5 °C pri nerektralni meritvi)

Izvajanje protokolov za intenzivno perioperativno spremljanje/nadzor
 glukoze v krvi in dokumentirano spremljanje nivoja glukoze v krvi

Opombe:

Izpolnil in preveril koordinator zbiranja podatkov v bolnišnici (datum, ime in priimek (tiskano) ter podpis):

NAVODILA ZA IZPOLNJEVANJE OBRAZCA ESOKR 3A

Zbiranje podatkov za oceno SPK ni obvezno. Če jih zbiramo, za posamezne vrste operacij, ki jih spremljamo v okviru ESOKR, zberemo podatke najmanj za bolnike z eno od opazovanih operacij, in sicer za najmanj 30 bolnikov z opazovano operacijo z zaporednim vključevanjem vseh bolnikov z opazovano operacijo v obdobju spremljanja SPK kazalnikov. Če opazujemo več različnih operacij, lahko podatke zberemo za več ali vse vrste operacij. V tem primeru izpolnimo en obrazec ESOKR 3A za vsako vrsto opazovane operacije. Podatke v zvezi z eno opazovano operacijo lahko zberemo v skladu z metodami, ki so dogovorjene v bolnišnici, in jih zabeležimo (agregirano) na obrazcu ESOKR 3A v skladu s spodnjimi navodili, definicijami spremenljivk in šifranti. Način zbiranja podatkov je diskrecija bolnišnice. Lahko jih npr. pridobimo iz informacijskega sistema. Lahko pa za zbiranje podatkov uporabimo obrazec ESOKR 3B.

Šifra bolnišnice:

Vpišite šifro bolnišnice, ki jo NIJZ dodeli vsaki bolnišnici ob vključitvi v mrežo MESBO.

Šifra oddelka:

Vpišite identifikacijsko šifro kirurške enote/oddelka, ki se jo uporablja v sodelujoči bolnišnici. Ta šifra mora biti enaka za vsa epidemiološka spremljanja BO v okviru MESBO.

Šifra operacije:

Označite šifro operacije v skladu z naslednjo kategorizacijo:

CARD	operacija srca
CBGB	koronarni obvod z incizijo prsnega koša in donorskega mesta
CBGC	koronarni obvod z incizijo prsnega koša
CABG	koronarni obvod, neopredeljen
CHOL	holecistektomija
COLO	operacija debelega črevesa
CSEC	carski rez
HPRO	artroplastika kolka
KPRO	artroplastika kolena
LAM	laminektomija
REC	operacija danke

Datum začetka in konca spremljanja SPK:

Vpišite datum začetka in konca spremljanja SPK, torej obdobja, za katerega se ocenijo SPK (dan/mesec/leto: DD/MM/LLLL).

Perioperativna antibiotična profilaksa (PAP) – PAP v 60 minutah pred rezom:

V predvideni polji vpišite število vseh opazovanj in število opazovanj skladnih s smernicami glede PAP. Če v obdobju spremljanja kazalnika ni izmerjeno oziroma dokumentirano ali je bil postopek izveden skladno s smernicami, se opazovanje šteje kot neskladno s smernicami.

V primeru vankomicina in fluorokinolonov se PAP da v 120 minutah pred rezom. V primeru carskega reza se PAP da med operacijo, po prerezu popkovine. Antibiotične profilakse ob prezgodnjem razpoku mehurja ne upoštevamo kot PAP.

Perioperativna antibiotična profilaksa (PAP) – Prekinitev PAP v 24 urah po začetku operacije;

V predvideni polji vpišite število vseh opazovanj in število opazovanj skladnih s smernicami glede PAP. Če v obdobju spremljanja kazalnika ni izmerjeno oziroma dokumentirano, ali je bil postopek izveden skladno s smernicami, se opazovanje šteje kot neskladno s smernicami.

Predoperativna priprava kože – Dlake niso bile odstranjene, ali če je to bilo potrebno, so bile ostrižene (v angl.: *clipping*)

V predvideni polji vpišite število vseh opazovanj in število opazovanj skladnih s smernicami.

Če v obdobju spremljanja kazalnika ni izmerjeno oziroma dokumentirano, ali je bil postopek izveden skladno s smernicami, se opazovanje šteje kot neskladno s smernicami.

DLake so bile odstranjene, če so bile odstranjene z britjem (tudi, če so bile odstranjene z brivnikom).

Predoperativna priprava kože – Uporaba alkoholnih razkužil na osnovi klorheksidin glukonata za pripravo kože v operacijski sobi

V predvideni polji vpišite število vseh opazovanj in število opazovanj skladnih s smernicami glede uporabe alkoholnih razkužil na osnovi klorheksidin glukonata.

Če v obdobju spremljanja kazalnika ni izmerjeno oziroma dokumentirano, ali je bil postopek izveden skladno s smernicami, ki se uporabljajo v bolnišnici, se opazovanje šteje kot neskladno s smernicami.

Zagotavljanje bolnikove normotermije v eni uri po operaciji (36–38 °C pri rektalni meritvi ali 35,5–37,5 °C pri nerektralni meritvi)

V predvideni polji se vpiše število vseh opazovanj in število opazovanj skladnih s smernicami glede zagotavljanja normotermije po operaciji.

Če je bolnik v eni uri po končani operaciji imel vzpostavljeno normalno telesno temperaturo (telesna temperatura 36 °C–38 °C pri rektalni meritvi ali 35,5 °C–37,5 °C pri drugi meritvi) in je vse to dokumentirano, potem zabeležite to kot opazovanje skladno s smernicami.

Ta kazalnik ne ocenjujemo pri operacijah, kjer je hipotermija potrebna (npr. pri koronarnem arterijskem obvodu).

Če v obdobju spremljanja kazalnika ni izmerjeno oziroma dokumentirano, ali je bil postopek izveden skladno s smernicami, se opazovanje šteje kot neskladno s smernicami.

Izvajanje protokolov za intenzivno perioperativno spremljanje/nadzor glukoze v krvi in dokumentirano spremljanje nivoja glukoze v krvi

V predvideni polji se vpiše število vseh opazovanj in število opazovanj skladnih s smernicami glede spremljanja in nadzora glukoze v krvi.

Če imate v bolnišnici protokol za intenzivno (perioperativno) spremljanje in uravnavanje glukoze v krvi IN ste med in po operaciji (v prvih 24 urah po začetku operacije) intenzivno spremljali in uravnavali glukozo v krvi pri bolnikih (pri vseh ali samo pri tistih s sladkorno boleznijo tipa I ali II), in je vse to dokumentirano, potem zabeležite to kot opazovanje skladno s smernicami.

Če v obdobju spremljanja kazalnika ni izmerjeno oziroma dokumentirano, ali je bil postopek izveden skladno s smernicami, se opazovanje šteje kot neskladno s smernicami.

Opombe:

Vpišite morebitne opombe.

Izpolnil in preveril koordinator zbiranja podatkov v bolnišnici (datum, ime in priimek (tiskano) ter podpis).

Koordinator zbiranja podatkov v bolnišnici pooblasti osebo ali osebe, ki na nivoju bolnišnice preverjajo, ali so izpolnjena vsa polja in ali so podatki notranje skladni. Po zaključku preverjanj in morebitnih popravkih obrazec podpiše.

Ime in priimek bolnika
(nalepka):

ESOKR 3B

Epidemiološko spremljanje okužb kirurške rane (ESOKR)
PODATKI ZA OCENO STRUKTURNIH IN PROCESNIH KAZALNIKOV (SPK) PRI BOLNIKU

Šifra bolnišnice:	Šifra oddelka:	Matična številka:
Šifra operacije:		
☐ CARD ☐ CBGB ☐ CBGC ☐ CABG ☐ CHOL ☐ COLO ☐ CSEC ☐ HPRO ☐ KPRO ☐ LAM ☐ REC		

PODATKI O KAZALNIKIH	Pred/med/po operaciji
Perioperativna antibiotična profilaksa (PAP)	
PAP v 60 minutah pred rezom (v primeru vankomicina in fluorokinolonov 120 minut pred rezom; v primeru carskega reza med operacijo po prerezu popkovine)	☐ Da ☐ Ne ☐ Ne pritiče
Prekinitvev PAP v 24 urah po začetku operacije	☐ Da ☐ Ne ☐ Ne pritiče
Predoperativna priprava kože	
Dlake niso bile odstranjene, ali če je to bilo potrebno, so bile ostrižene	☐ Da ☐ Ne ☐ Ne pritiče
Uporaba alkoholnih razkužil na osnovi klorheksidin glukonata za pripravo kože v operacijski sobi	☐ Da ☐ Ne ☐ Ne pritiče
Drugi kazalniki	
Zagotavljanje bolnikove normotermije v eni uri po operaciji (36–38 °C pri rektalni meritvi ali 35,5–37,5 °C pri nerektralni meritevi)	☐ Da ☐ Ne ☐ Ne pritiče
Izvajanje protokolov za intenzivno perioperativno spremljanje/nadzor glukoze v krvi in dokumentirano spremljanje nivoja glukoze v krvi	☐ Da ☐ Ne ☐ Ne pritiče
Opombe:	

Izpolnil in preveril koordinator zbiranja podatkov v bolnišnici (datum, ime in priimek (tiskano) ter podpis):

NAVODILA ZA IZPOLNJEVANJE OBRAZCA ESOKR 3B

Za zbiranje podatkov za oceno SPK za posamezne vrste operacij, ki jih spremljamo v okviru ESOKR lahko uporabimo obrazec ESOKR 3B v skladu s spodnjimi navodili, definicijami spremenljivk in šifranti.

Ime in priimek bolnika (nalepka):

Vpišite ime in priimek bolnika oziroma nalepi nalepko s podatki o identiteti bolnika, ki se uporablja v bolnišnici. **Tega podatka ne posredujte NIJZ.**

Šifra bolnišnice:

Vpišite šifro bolnišnice, ki jo NIJZ dodeli vsaki bolnišnici ob vključitvi v mrežo MESBO.

Šifra oddelka:

Vpišite identifikacijsko šifro kirurške enote/oddelka, ki se jo uporablja v sodelujoči bolnišnici. Ta šifra mora biti enaka za vsa epidemiološka spremljanja BO v okviru MESBO.

Matična številka:

Vpišite matično številko bolnika, neponovljivo številko, ki se jo bolniku dodeli ob sprejemu v bolnišnico.

Šifra operacije:

Označite šifro operacije v skladu z naslednjo kategorizacijo (enaka kot pri obrazcu ESOKR 2):

CARD	operacija srca
CBGB	koronarni obvod z incizijo prsnega koša in donorskega mesta
CBGC	koronarni obvod z incizijo prsnega koša
CABG	koronarni obvod, neopredeljen
COLO	operacija debelega črevesa
CHOL	holecistektomija
CSEC	carski rez
HPRO	artroplastika kolka
KPRO	artroplastika kolena
LAM	laminektomija
REC	operacija danke

PODATKI O KAZALNIKIH

Perioperativna antibiotična profilaksa (PAP):

PAP v 60 minutah pred rezom

Označite, ali je bolnik prejel PAP v 60 minutah pred rezom (ali v 120 minutah pred rezom v primeru vankomicina in flurokinolonov, ali med operacijo pri carskem rezu, po prerezu popkovine)

Da	Bolnik je prejel PAP v 60 minutah pred kirurškim rezom (ali v 120 minutah pred kirurškim rezom v primeru vankomicina in fluorokinolonov, ali med operacijo pri carskem rezu po prerezu popkovine).
Ne	Bolnik ni prejel PAP v 60 minutah pred kirurškim rezom (ali v 120 minutah pred kirurškim rezom v primeru vankomicina in fluorokinolonov, ali med operacijo pri carskem rezu po prerezu popkovine).
Ne pritiče	Kazalnik za to vrsto operacije ne pritiče.

Prekinitev PAP v 24 urah po začetku operacije

Označite, ali je bila pri bolniku prekinjena PAP v 24 urah po začetku operacije.

Da PAP je bila prekinjena v 24 urah po začetku operacije.

Ne PAP ni bila prekinjena v 24 urah po začetku operacije.

Ne pritiče Kazalnik za to vrsto operacije ne pritiče.

Predoperativna priprava kože:**Dlake niso bile odstranjene, ali če je to bilo potrebno, so bile ostrižene (v angl. *clipping*)**

Označite, če pri bolniku pred operacijo niso bile odstranjene dlake oziroma so bile ostrižene, če je bilo to potrebno.

Da Dlake niso bile odstranjene, ali če je to bilo potrebno, le ostrižene.

Ne Dlake so bile odstranjene z britjem (tudi, če so bile odstranjene z brivnikom).

Ne pritiče Kazalnik za to vrsto operacije ne pritiče.

Uporaba alkoholnih razkužil na osnovi klorheksidin glukonata za pripravo kože v operacijski sobi

Označite, če je bilo pri bolniku pred operacijo za pripravo kože uporabljeno alkoholno razkužilo na osnovi klorheksidin glukonatom.

Da Za pripravo kože v operacijski sobi je bilo uporabljeno alkoholno razkužilo na osnovi klorheksidin glukonata.

Ne Za pripravo kože v operacijski sobi ni bilo uporabljeno alkoholno razkužilo na osnovi klorheksidin glukonata.

Ne pritiče Kazalnik za to vrsto operacije ne pritiče.

Drugi kazalniki**Zagotavljanje bolnikove normotermije v eni uri po operaciji (36–38 °C pri rektalni meritvi ali 35,5–37,5 °C pri nerektralni meritvi)**

Označite, ali se je pri bolniku v eni uri po operaciji izvedlo spremljanje in zagotavljanje bolnikove normotermije, ki je definirana kot 36–38 °C pri rektalni meritvi ali 35,5–37,5 °C pri nerektralni meritvi).

Da Spremljanje in zagotavljanje bolnikove normotermije v eni uri po operaciji.

Ne Ni bilo spremljanja in zagotavljanja bolnikove normotermije v eni uri po operaciji.

Ne pritiče Kazalnik za to vrsto operacije ne pritiče.

Izvajanje protokolov za intenzivno perioperativno spremljanje/nadzor glukoze v krvi in dokumentirano spremljanje nivoja glukoze v krvi

Označite, ali se je pri bolniku spremljala in nadzorovala glukoza v krvi med operacijo in 24 ur po operaciji.

Da Izvajanje protokola spremljanja/nadzora glukoze v krvi med operacijo in 24 ur po operaciji.

Ne Ni bilo spremljanja/nadzora glukoze v krvi med operacijo in 24 ur po operaciji.

Ne pritiče Kazalnik za to vrsto operacije ne pritiče.

ŠIFRANTI

1. Šifrant mikroorganizmov	39
2. Šifrant označevalcev odpornosti mikroorganizmov proti antibiotikom.....	43

Šifrant mikroorganizmov

DRUŽINA	MIKROORGANIZEM	ŠIFRA	ŠIFRA SKRAJŠAN SEZNAM
Po Gramu pozitivni koki	<i>Staphylococcus aureus</i>	STAAUR	STAAUR
	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	STAEPI	STACNS
	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	STAHAE	
	Koagulaza negativni stafilokoki (KNS), nedoločeno	STACNS	
	Koagulaza negativni stafilokoki (KNS), drugi	STAOTH	
	<i>Staphylococcus</i> spp., nedoločeno	STANSP	STANSP
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	STRPNE	STRSPP
	<i>Streptococcus agalactiae</i> (B)	STRAGA	
	<i>Streptococcus pyogenes</i> (A)	STRPYO	
	Drugi hemolitični streptokoki (C, G)	STRHCG	
	<i>Streptococcus</i> spp., drugi	STROTH	
	<i>Streptococcus</i> spp., nedoločeno	STRNSP	
	<i>Enterococcus faecalis</i>	ENCFAE	ENCSP
	<i>Enterococcus faecium</i>	ENCFAI	
	<i>Enterococcus</i> spp., drugi	ENCOTH	
	<i>Enterococcus</i> spp., nedoločeno	ENCNSP	
	Po Gramu pozitivni koki, nedoločeno	GPCNSP	GPCTOT
	Po Gramu pozitivni koki, drugi	GPCOTH	
Po Gramu negativni koki	<i>Moraxella catarrhalis</i>	MORCAT	GNCTOT
	<i>Moraxella</i> spp., druge	MOROTH	
	<i>Moraxella</i> spp., nedoločeno	MORNSP	
	<i>Neisseria meningitidis</i>	NEIMEN	
	<i>Neisseria</i> spp., druge	NEIOTH	
	<i>Neisseria</i> spp., nedoločeno	NEINSP	
	Po Gramu negativni koki, nedoločeno	GNCNSP	
	Po Gramu negativni koki, drugi	GNCOTH	
Po Gramu pozitivni bacili	<i>Corynebacterium</i> spp.	CORSPP	GPBTOT
	<i>Bacillus</i> spp.	BACSPP	
	<i>Lactobacillus</i> spp.	LACSPP	
	<i>Listeria monocytogenes</i>	LISMON	
	Po Gramu pozitivni bacili, nedoločeno	GPBNSP	
	Po Gramu pozitivni bacili, drugi	GPBOTH	
Enterobakterije	<i>Citrobacter freundii</i>	CITFRE	CITSPP
	<i>Citrobacter koseri</i> (diversus)	CITDIV	
	<i>Citrobacter</i> spp., drugi	CITOTH	
	<i>Citrobacter</i> spp., nedoločeno	CITNSP	
	<i>Enterobacter cloacae</i>	ENBCLO	ENBSPP
	<i>Enterobacter aerogenes</i>	ENBAER	
	<i>Enterobacter agglomerans</i>	ENBAGG	
	<i>Enterobacter sakazakii</i>	ENBSAK	
	<i>Enterobacter gergoviae</i>	ENBGER	
	<i>Enterobacter</i> spp., drugi	ENBOTH	
	<i>Enterobacter</i> spp., nedoločeno	ENBNSP	
	<i>Escherichia coli</i>	ESCCOL	ESCCOL

Enterobakterije	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	KLEPNE	KLESPP
	<i>Klebsiella oxytoca</i>	KLEOXY	
	<i>Klebsiella</i> spp., druge	KLEOTH	
	<i>Klebsiella</i> spp., nedoločeno	KLENSP	
	<i>Proteus mirabilis</i>	PRTMIR	PRTSPP
	<i>Proteus vulgaris</i>	PRTVUL	
	<i>Proteus</i> spp., drugi	PRTOTH	
	<i>Proteus</i> spp., nedoločeno	PRTNSP	
	<i>Serratia marcescens</i>	SERMAR	SERSPP
	<i>Serratia liquefaciens</i>	SERLIQ	
	<i>Serratia</i> spp., druge	SEROTH	
	<i>Serratia</i> spp., nedoločeno	SERNSP	
	<i>Hafnia</i> spp.	HAFSPP	ETBTOT
	<i>Morganella</i> spp.	MOGSPP	
	<i>Providencia</i> spp.	PRVSPP	
	<i>Salmonella</i> Enteritidis	SALENT	
	<i>Salmonella</i> Typhi ali Paratyphi	SALTYP	
	<i>Salmonella</i> Typhimurium	SALTYM	
	<i>Salmonella</i> spp., nedoločeno	SALNSP	
	<i>Salmonella</i> spp., druge	SALOTH	
	<i>Shigella</i> spp.	SHISPP	
	<i>Yersinia</i> spp.	YERSPP	
	Enterobakterije, druge	ETBOTH	
	Enterobakterije, nedoločeno	ETBNSP	
Po Gramu negativni bacili	<i>Acinetobacter baumannii</i>	ACIBAU	ACISPP
	<i>Acinetobacter calcoaceticus</i>	ACICAL	
	<i>Acinetobacter haemolyticus</i>	ACIHAE	
	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	ACILWO	
	<i>Acinetobacter</i> spp., drugi	ACIOTH	
	<i>Acinetobacter</i> spp., nedoločeno	ACINSP	
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PSEAER	PSEAER
	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	STEMAL	STEMAL
	<i>Burkholderia cepacia</i>	BURCEP	PSETOT
	<i>Pseudomonadaceae</i> družina, druge	PSEOTH	
	<i>Pseudomonadaceae</i> družina, nedoločeno	PSENSP	
	<i>Haemophilus influenzae</i>	HAEINF	HAESPP
	<i>Haemophilus parainfluenzae</i>	HAEPAL	
	<i>Haemophilus</i> spp., drugi	HAEOTH	
	<i>Haemophilus</i> spp., nedoločeno	HAENSP	
	<i>Legionella</i> spp.	LEGSPP	LEGSPP
	<i>Achromobacter</i> spp.	ACHSPP	GNBTOT
	<i>Aeromonas</i> spp.	AEMSPP	
	<i>Agrobacterium</i> spp.	AGRSPP	
	<i>Alcaligenes</i> spp.	ALCSPP	
	<i>Campylobacter</i> spp.	CAMSPP	
	<i>Flavobacterium</i> spp.	FLASPP	
	<i>Gardnerella</i> spp.	GARSPP	
	<i>Helicobacter pylori</i>	HELPHYL	
	<i>Pasteurella</i> spp.	PASSPP	
	Po Gramu negativni bacili, nedoločeno	GNBNSP	
	Po Gramu negativni bacili, ne enterobakterije, drugi	GNBOTH	

Anaerobni bacili	<i>Bacteroides fragilis</i>	BATFRA	BATSP
	<i>Bacteroides</i> spp., drugi	BATOTH	
	<i>Clostridium difficile</i>	CLODIF	ANATOT
	<i>Clostridium</i> spp., drugi	CLOOTH	
	<i>Propionibacterium</i> spp.	PROSPP	
	<i>Prevotella</i> spp.	PRESPP	
	Anaerobi, nedoločeno	ANANSP	
	Anaerobi, drugi	ANAOTH	
Druge bakterije	Atipične mikobakterije	MYCATY	BCTTOT
	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> kompleks	MYCTUB	
	<i>Chlamydia</i> spp.	CHLSPP	
	<i>Mycoplasma</i> spp.	MYPSP	
	<i>Actinomyces</i> spp.	ACTSPP	
	<i>Nocardia</i> spp.	NOCSP	
	Bakterije, druge	BCTOTH	
Glive	<i>Candida albicans</i>	CANALB	CANSPP
	<i>Candida glabrata</i>	CANGLA	
	<i>Candida krusei</i>	CANKRU	
	<i>Candida parapsilosis</i>	CANPAR	
	<i>Candida tropicalis</i>	CANTRO	
	<i>Candida</i> spp., druge	CANOTH	
	<i>Candida</i> spp., nedoločeno	CANNSP	
	<i>Aspergillus fumigatus</i>	ASPFUM	ASPSPP
	<i>Aspergillus niger</i>	ASPNIG	
	<i>Aspergillus</i> spp., drugi	ASPOTH	
	<i>Aspergillus</i> spp., nedoločeno	ASPNSP	
	Glive kvasovke, druge	YEAOTH	PARTOT
	Glive, druge	FUNOTH	
	Plesni, druge	FILOTH	
	Paraziti drugi	PAROTH	
Virusi	Adenovirusi	VIRADV	VIRTOT
	Citomegalovirus (CMV)	VIRCMV	
	Enterovirusi (polio, coxsackie, echo)	VIRENT	
	Norovirusi	VIRNOR	
	Virus hepatitisa A	VIRHAV	
	Virus hepatitisa B	VIRHBV	
	Virus hepatitisa C	VIRHCV	
	Virus herpesa simpleksa	VIRHSV	
	Virus človeške imunske pomanjkljivosti (HIV)	VIRHIV	
	Virus influence A	VIRINA	
	Virus influence B	VIRINB	
	Virus influence C	VIRINC	
	Virusi parainfluence	VIRPIV	
	Respiratorni sincicijski virus (RSV)	VIRRSV	
	Rinovirusi	VIRRHI	
	Rotavirusi	VIRROT	
	SARS virus	VIRSAR	
	Virus varicelle-zostra	VIRVZV	
	Virusi, nedoločeno	VIRNSP	
	Virusi, drugi	VIROTH	
»Negativno«	Mikroorganizem ni bil identificiran	_NONID	_NONID

	Preiskava ni bila izvedena	_NOEXA	_NOEXA
	Sterilna kultura	_STERI	_STERI
	Rezultata (še) ni ali manjka, je pogrešan	_NA	_NA

_NONID: mikrobiološka preiskava je bila narejena, a mikroorganizma ni bilo mogoče pravilno uvrstiti (klasificirati)

_NOEXA: diagnostični vzorec (kužnina) ni bil odvzet ali mikrobiološka preiskava ni bila izvedena

_STERI: mikrobiološka preiskava je bila izvedena, a je bil rezultat negativen (npr. negativna kultura ali ni bilo rasti)

_NA: rezultatov mikrobiološke preiskave še ni ali jih ni mogoče najti

Šifrant označevalcev odpornosti mikroorganizmov proti antibiotikom

Samo za izbrane (spodaj navedene) mikroorganizme, vpišite označevalce odpornosti proti izbranim antibiotikom (OXA ali FOX) ali skupini antibiotikov (GLY, C3G ali CAR), za katere ste določili odpornost mikroorganizma v skladu s spodnjim šifrantom označevalcev odpornosti mikroorganizmov proti izbranim antibiotikom.

- **ATB (antibiotik/skupina antibiotikov):**

Staphylococcus aureus:

- **OXA** (oksacilin), **FOX** (cefoksitin), **CLO** (kloksacilin), **DIC** (dikloksacilin), **FLC** (flukloksacilin), **MET** (metilicilin),
- **GLY** (glikopeptidi: vankomicin ali teikoplanin)

MRSA: odpornost proti OXA, FOX, CLO, DIC, FLC ali MET

VISA: intermediarna odpornost proti GLY

VRSA: odpornost proti GLY

Enterococcus spp.: **GLY** (glikopeptidi: vankomicin ali teikoplanin)

VRE: odpornost proti GLY

Enterobacteriaceae (*Escherichia coli*, *Klebsiella* spp., *Enterobacter* spp., *Proteus* spp., *Citrobacter* spp., *Serratia* spp., *Morganella* spp.):

C3G (cefalosporini tretje generacije: cefotaksim, ceftriakson, ceftazidim)

CAR (karbapenemi: imipenem, meropenem, doripenem)

Pseudomonas aeruginosa:

CAR (karbapenemi: imipenem, meropenem, doripenem)

***Acinetobacter* spp.:**

CAR (karbapenemi: imipenem, meropenem, doripenem)

- **SIR:**

Navedite, ali je mikroorganizem občutljiv (S), intermediaren (I), odporen (R).

Če rezultat občutljivosti ni znan, vpišite UNK (v angl.: *unknown*).

Za poročanje rezultata testiranja odpornosti mikroorganizma proti skupini antibiotikov (GLY, C3G ali CAR) mora biti na voljo rezultat testiranja za vsaj en antibiotik iz ustrezne skupine.

Če je bilo testiranih več antibiotikov iz iste skupine (npr. pri CAR), poročajte najslabši rezultat za antibiotik iz te skupine (npr.: meropenem R in imipenem I, se poroča kot = CAR R).

- **PDR: mikroorganizem je odporen proti »vsem« antibiotikom** (v angl.: *pandrug-resistant*):

Označite, če je mikroorganizem odporen proti vsem antibiotikom v skladu s spodnjimi pojasnili:

N = mikroorganizem ni PDR (občutljiv vsaj za en antibiotik),

V = mikroorganizem je verjetno PDR (rezultati I/R za vse testirane antibiotike),

P = mikroorganizem je potrjeno PDR (odpornost proti vsem antibiotikom potrjena v referenčnem laboratoriju),

NEZ = neznano.

Vloga za soglasje Komisije RS za medicinsko etiko

INSTITUT ZA VAROVANJE ZDRAVJA



CENTER ZA NALEZLJIVE BOLEZNI

IVZ RS

Ljubljana 31. marec 2008
Dopis št. 430-032-6/08

KOMISIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA MEDICINSKO ETIKO

Prof. dr. Jože Trontelj, dr. med., predsednik

Inštitut za klinično nevrofiziologijo

Klinični center Ljubljana

Zaloška c. 7

1525 Ljubljana

Prošnja za soglasje k zbiranju anonimnih podatkov o bolnišničnih okužbah v okviru nacionalne mreže za epidemiološko spremljanje bolnišničnih okužb (MESBO).

Spoštovani gospod predsednik,

Na vas se obračamo s prošnjo za soglasje k zbiranju anonimnih podatkov o bolnišničnih okužbah (BO) v okviru nacionalne mreže za epidemiološko spremljanje bolnišničnih okužb (MESBO), v kateri bodo bolnišnice sodelovale prostovoljno in jo bo koordiniral Center za nalezljive bolezni (CNB) na Inštitutu za varovanje zdravja Republike Slovenije (IVZ).

V Sloveniji, Evropski Uniji (EU), tako kot tudi drugod v svetu, BO predstavljajo enega največjih javno zdravstvenih problemov (1,2,3). Njihovo preprečevanje in obvladovanje je ena izmed najpomembnejših javnozdravstvenih prednosti. Z dobro organiziranimi programi preprečevanja in obvladovanja BO v bolnišnicah lahko pomembno omejimo njihovo pojavljanje (4). Na dokazih temelječe načrtovanje preprečevanja in obvladovanja BO in ocenjevanje naše uspešnosti je mogoče le na osnovi rezultatov epidemiološkega spremljanja, ki je nujna aktivnost teh programov (4,5,6,7). S primerjavo rezultatov metodološko usklajenega epidemiološkega spremljanja BO v različnih bolnišnicah in z rezultati nacionalnega epidemiološkega spremljanja BO lahko bolj objektivno opredelimo problem v posameznih bolnišnicah.

Epidemiološko spremljanje BO je dolgoročno sistematično zbiranje podatkov o pojavljanju in porazdelitvi BO in dogodkih ter dejavnikov, ki zvišujejo ali znižujejo tveganje ter redna analiza ter interpretacija teh podatkov (8). Številne države v svetu so vzpostavile nacionalno epidemiološko spremljanje BO in Evropska komisija več let finančno podpira mrežo za epidemiološko spremljanje BO v državah EU v okviru javnozdravstvenih projektov Hospital in Europe Link for Infection Control through Surveillance (HELICS) in Improving Patient Safety in Europe (IPSE) (9,10,11,12,13,14,15,16). Po zaključku IPSE projekta bo

usklajevanje epidemiološkega spremljanja BO v EU predvidoma prevzel Evropski center za preprečevanje in obvladovanje bolezni (European Centre for Disease Prevention and Control – ECDC).

Epidemiološko spremljanje BO predpisujeta Odločba številka 2119/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta in slovenski Zakon o nalezljivih boleznih (17). Pravilnik o pogojih za pripravo in izvajanje programa preprečevanja in obvladovanja BO predpisuje nujnost standardnega metodološkega pristopa in opredeljuje minimalne organizacijske zahteve (8).

Nacionalno in mednarodno primerljivi rezultati epidemiološkega spremljanja BO pomembno prispevajo k oblikovanju na dokazih temelječih nacionalnih in mednarodnih strategij preprečevanja in obvladovanja BO (14,15). Tudi v Sloveniji potrebujemo MESBO, ki bo omogočila spremljanje nacionalnih trendov v pojavljanju BO. Mednarodno primerljivost rezultatov slovenske MESBO, predvsem z državami EU, bomo zagotavljali z usklajevanjem metodologije zbiranja podatkov o BO s HELICS oziroma IPSE projektoma in v prihodnosti s cilji in metodami epidemiološkega spremljanja BO, kot jih bo za EU definiral ECDC ali druga mednarodna mreža za epidemiološko spremljanje BO, ki jo bo podprla Evropska Komisija.

MESBO bo omogočila oceno problema BO in spremljanje trendov BO v slovenskih bolnišnicah s standardiziranimi metodami, predvidoma s tremi različnimi komponentami:

- epidemiološkim spremljanjem okužb kirurških ran (OKR) po nekaterih izbranih operativnih posegih,
- epidemiološkim spremljanjem nekaterih izbranih BO v enotah intenzivne terapije in
- epidemiološkim spremljanjem nekaterih BO ali vseh BO s ponavljanjem prečnih raziskav v državi in v posameznih bolnišnicah.

V skladu z nacionalnimi prednostmi in s cilji in metodami epidemiološkega spremljanja BO, kot jih bo za EU definiral ECDC ali druga mednarodna mreža za epidemiološko spremljanje BO, ki jo bo podprla Evropska Komisija, bomo komponente nacionalnega epidemiološkega spremljanja BO ustrezno prilagajali.

Splošni cilji so:

- oceniti incidenčne stopnje BO v skupinah bolnikov (prvi dve komponenti),
- spremljati spremembe v incidenčnih stopnjah BO v skupinah bolnikov (prvi dve komponenti) oziroma,
- ocenjevanje prevalence BO v posameznih skupinah bolnikov in spremljanje sprememb v prevalenci v rednih časovnih intervalih (zadnja komponenta).

Nadaljni cilji so lahko:

- spremljati pojavljanje mikroorganizmov, ki povzročajo BO in njihove odpornosti na protimikrobna zdravila,
- primerjava incidenčnih stopenj BO v skupinah bolnikov z ustreznimi incidenčnimi stopnjami v drugih bolnišnicah oziroma s podatki nacionalnih sistemov epidemiološkega spremljanja BO v drugih državah.

V Sloveniji bomo najprej vzpostavili epidemiološko spremljanje OKR. Operativni poseg, pri katerem bomo pričeli vzpostavljati nacionalni program epidemiološkega spremljanja OKR je artroplastika kolka (zamenjava kolka).

O vsakem bolniku, ki bo vključen v epidemiološko spremljanje BO bomo na bolnišničnem in nacionalnem nivoju (CNB v IVZ) zbrali številne podatke, vključno s podatki o spolu, datumu

rojstva, datumu sprejema in odpusta, matični številki bolnika v bolnišnici, bolnišnici, kodi in tipu oddelka, obdobju spremljanja, stanjih, ki povečujejo tveganje za BO (npr. ASA koda), trajanju hospitalizacije in o izpostavljenosti ter trajanju izpostavljenosti zunanjim dejavnikom tveganja (npr. kirurškim posegom v zadnjih 30 dneh oziroma v zadnjem letu pri vsadkih, urinskih katetrom, žilnim katetrom in umetnemu predihavanju), o BO in prepoznanih povzročiteljih BO. Čeprav se bodo v bolnišnicah zbirali podatki z identiteto bolnikov, se bodo na nacionalni nivo, v CNB na IVZ, posredovali le podatki brez identitete oziroma anonimizirani podatki. Npr. z matično številko bolnika na CNB na IVZ ne moremo določiti identitete bolnika, v pomoč pa nam bo npr. pri komunikacijah z bolnišnicami ob preverjanju kvalitete podatkov zbranih o posameznih bolnikih. Zato ob vključitvi bolnikov v epidemiološko spremljanje BO v okviru MESBO ne bomo pridobivali njihovega ozaveščenega pristanka. V skladu z nacionalnimi prednostmi in s cilji in metodami epidemiološkega spremljanja BO, kot jih bo za EU definiral ECDC ali druga mednarodna mreža za epidemiološko spremljanje BO, ki bi jo podprla Evropska Komisija, bomo nabor podatkov in šifrante v MESBO ustrezno prilagajali. Za prvo fazo epidemiološkega spremljanja OKR po artroplastikah kolkov smo predvideli nabor spremenljivk, ki so razvidne iz osnutka obrazca za zbiranje podatkov v bolnišnicah, ki je v prilogi 1. Obrazec vsebuje tudi prostor za vpis imena, priimka in telefonsko številko bolnika, vendar ti podatki ne bodo posredovani CNB na IVZ. Že pripravljena programska rešitev za računalniški vnos podatkov o bolnikih vključenih v epidemiološko spremljanje OKR v bolnišnicah ne predvideva vpisa imena, priimka in telefonske številke bolnika.

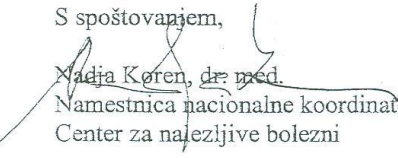
Rezultate MESBO bo objavljala CNB na IVZ in letna poročila MESBO bodo dostopna na spletnih straneh IVZ. Ti rezultati bodo vedno prikazani tako, da jih ne bo mogoče povezati z identiteto posamezne bolnišnice. Poročila, ki bodo vsebovala za bolnišnico specifične rezultate epidemiološkega spremljanja BO bo CNB na IVZ najmanj enkrat letno pošiljal vsem sodelujočim bolnišnicam, skupaj s primerljivimi podatki za nacionalni nivo. Vsaka bolnišnica bo razpolagala s svojimi rezultati.

Kode kirurških oddelkov in kirurgov bodo v obrazec za epidemiološko spremljanje OKR vključene kot možen dodaten podatek. Če bodo bolnišnice želele spremljati pojav OKR glede na omenjena podatka, bodo kirurškim oddelkom in/ali kirurgom predpisale specifične kode, ki jih na CNB v IVZ ne bo mogoče povezati z identiteto kirurškega oddelka oz. kirurga.

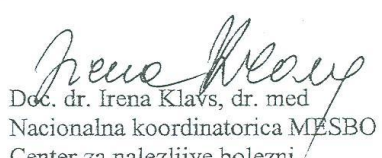
V kolikor bo CNB na IVZ rezultate oziroma zbrane podatke v MESBO posredoval mednarodnim organizacijam (npr. ECDC) nikoli ne bo mogoče teh rezultatov oziroma podatkov povezati z identiteto posamezne bolnišnice.

Vljudno prosimo za vaše soglasje k vzpostavitvi MESBO. V kolikor za odločitev potrebujete dodatne informacije vam jih bomo takoj posredovali.

S spoštovanjem,


Nadja Koren, dr. med.

Namestnica nacionalne koordinatorice MESBO
Center za nalezljive bolezni


Doc. dr. Irena Klavs, dr. med.
Nacionalna koordinatorica MESBO
Center za nalezljive bolezni

Priloga:

1. Obrazec za epidemiološko spremljanje okužb kirurške rane za poročanje v MESBO.

Reference:

- ¹ Klavs I, Bufon Lužnik T, Škerl M, Grgič-Vitek M, Lejko Zupanc T, Dolinšek M, Prodan V, Vegnuti M, Kraigher A, Arnež Z; Slovenian Hospital-Acquired Infections Survey Group. Prevalance of and risk factors for hospital-acquired infections in Slovenia-results of the first national survey, 2001. *J Hosp Infect* 2003;54:149-57.
- ² Muzlovič I, Jereb M. Bolnišnične okužbe v slovenskih intenzivnih enotah: SLOPIC – Slovenska raziskava 2001. In: Muzlovič I Ed. Bolnišnične okužbe v enoti intenzivnega zdravljenja, 11. mednarodni simpozij intenzivne medicine, 25 May 2002; Bled, Slovenia. Ljubljana: Slovensko združenje za intenzivno medicino, Klinični center Ljubljana, 2002: 11-8.
- ³ Annual epidemiological report on Communicable Diseases in Europe. Report on the Status of Communicable Diseases in the EU and EEA / EFTA Countries.
- ⁴ Hayley RW, Culver DH, White JW, Morgan WM, Emori TG, Munn VP, et al. The efficacy of infection surveillance and control programmes in preventing nosocomial infections in US hospitals. *Am J Epidemiol* 1985; 121: 182-205.
- ⁵ Hayley RW. Surveillance by objective: a new priority directed approach to the control of nosocomial infections. *Am J Infect Control* 1985; 13: 78-9.
- ⁶ Howard AJ. Infection control organization in hospitals of England and Wales, 1986. *J Hosp Infect* 1988; 11: 183-91.
- ⁷ Infection Control Standards Working Party. Surveillance. In: Standards in infection control in hospitals. London: Association of Medical Microbiologists, Hospital Infection Society, Infection Control Nurses Association, Public Health Laboratory Service, 1993: 23-4.
- ⁸ Pravilnik o pogojih za pripravo in izvajanje programa preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb. Ur. l. RS št. 74/99.
- ⁹ Center for Disease Control and Prevention. National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System Report, Data Summary from January 1990-May 1999, Issued June 1999. *Am J Infect Control* 1999; 27: 520-32.
- ¹⁰ Centers for Disease Control. Outline for surveillance and control of nosocomial infections. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services, revidirano junija 1972: 1-19.
- ¹¹ Emori TG, Culver DH, Horan TC, et al. National nosocomial infections surveillance system (NNIS): Description of surveillance methods. *Am J Infect Control* 1991; 19: 19-35.
- ¹² Center for Disease Control and Prevention. National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System Report, Data Summary from January 1990-May 1999, Issued June 1999. *Am J Infect Control* 1999; 27:520-32.
- ¹³ Public Health Laboratory Service. Hospital aquired infection – Surveillance policies and practices. Public Health Laboratory service, London 1997: 1-92.
- ¹⁴ Mertens R, Van Den Berg JM, Fabry J, Jepsen OB. HELICS: a European project to standardise the surveillance of hospital acquired infection, 1994-1995. *Euro Surveill.* 1996 Apr;1(4):28-30.
- ¹⁵ Wilson J. Hospitals in Europe Link for Infection Control through Surveillance (HELICS). *Eurosurveillance Weekly* 2004;8:19/02/2004.
- ¹⁶ Improving Patient Safety in Europe. Dosegljivo na: <http://helics.univ-lyon1.fr/index.htm>
- ¹⁷ Državni zbor RS. Zakon o nalezljivih boleznih. Uradni list RS št. 69/95: 5291-5300.

Soglasje Komisije RS za medicinsko etiko



KOMISIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA MEDICINSKO ETIKO

Doc. dr. Irena Klavs, dr. med., in
Nadja Koren, dr. med.
Center za nalezljive bolezni
Inštitut za varovanje zdravja RS
Trubarjeva 2, 1000 Ljubljana

INŠTITUT ZA VAROVANJE ZDRAVJA REPUBLIKE SLOVENIJE			
Prejeto: 22-04-2008			
Org.en.	Številka	r.	z.p.
400	032-6/08-1		e

Štev.: 68/04/08

Datum obravnave: 15. 4. 2008

Datum dopisa: 16. 4. 2008

Spoštovani gospe doc. Klavs in dr. Koren,

Komisiji za medicinsko etiko sta 31. 3. 2008 poslali prošnjo za oceno načrta raziskave:

"Zbiranje anonimnih podatkov o bolnišničnih okužbah v okviru nacionalne mreže za epidemiološko spremljanje bolnišničnih okužb (MESBO)."

KME je ocenila, da je raziskava z etične strani upravičena, in Vama s tem izdaja svoje soglasje.

S spoštovanjem in lepimi pozdravi,

V imenu Komisije za medicinsko etiko:
prof. dr. Jože Trontelj