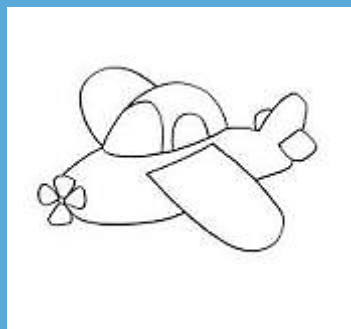


**POSTOPKI PRIPRAVLJENOSTI IN ODZIVANJA  
NA LETALIŠČU  
OB SUMU NA NALEZLJIVO BOLEZEN, KI  
LAHKO PREDSTAVLJA TVEGANJE ZA JAVNO  
ZDRAVJE**



**Verzija 1**

**Ljubljana, 2018**

## **POSTOPKI PRIPRAVLJENOSTI IN ODZIVANJA NA LETALIŠČU OB SUMU NA NALEZLJIVO BOLEZEN, KI LAHKO PREDSTAVLJA TVEGANJE ZA JAVNO ZDRAVJE**

### **Urednici:**

Nuška Čakš Jager,  
Alenka Kraigher

### **Avtorji:**

Nuška Čakš Jager, dr. med.  
Doc. dr. Tatjana Lejko Zupanc, dr. med.  
Prof. dr. Franc Strle, dr. med.  
Jolanda Munih, prof. zdr. vzg.  
Doc. dr. Irena Grmek Košnik, dr. med.  
Katja Šuštaršič, dipl. san. inž. (UN)  
Mitja Mohor, dr. med.  
Ester Finci Leskovar, dr. med.  
Prof. dr. Tatjana Avšič Županc, univ. dipl. biol.  
Dr. Miša Korva, univ. dipl. mikrobiol.  
Simona Sihur, univ. dipl. pol.  
Damjan Remškar, dipl. zn.  
Dušan Sofrič, univ. dipl. org.  
Boris Možek, dipl. inž. tehnol. prom.  
Nadja Šinkovec, dr. med.  
Zora Levačič, dr. med., spec.  
Mag. Jasna Zver, dr. vet. med  
Boris Kopilović, dr. med.  
Mitja Vrdelja, mag. odn. z jav., univ. dipl. kom.  
Prim. izr. prof. dr. Alenka Kraigher, dr. med.

### **Izdajatelj:**

Nacionalni inštitut za javno zdravje, Trubarjeva 2, Ljubljana

**Elektronski vir**, dostopno na [www.nijz.si](http://www.nijz.si)

Uporaba in objava podatkov, v celoti ali deloma, dovoljena le z navedbo vira.

### **Kraj in leto izdaje:**

Ljubljana, 2018

## Vsebina

1. UVOD .....	5
2. DOLOČITEV LETALIŠČA JOŽETA PUČNIKA ZA VSTOPNO TOČKO PO MZP .....	6
3. OBVEŠČANJE MED DELEŽNIKI O EPIDEMIOLOŠKI SITUACIJI IN TVEGANJIH ZA JAVNO ZDRAVJE ....	7
4. STOPNJI DELOVANJA .....	8
4.1. OBRAVNAVA PRI NIZKEM TVEGANJU ZA NALEZLJIVE BOLEZNI .....	9
4.1.1. Algoritem ukrepanja pri nizkem tveganju za nalezljive bolezni .....	9
4.1.2. Vodnik postopka pri nizkem tveganju za nalezljive bolezni .....	10
4.2. OBRAVNAVA PRI VISOKEM TVEGANJU ZA NALEZLJIVE BOLEZNI .....	11
4.2.1. Algoritem pri visokem tveganju za nalezljive bolezni.....	12
4.2.2. Vodnik postopka pri visokem tveganju za nalezljive bolezni .....	13
4.3. ZAŠČITNA OPREMA.....	14
4.4. SPLOŠNI PREVENTIVNI UKREPI .....	14
4.5. ČIŠČENJE IN DEZINFEKCIJA .....	14
4.6. KOMUNIKACIJSKA IZHODIŠČA .....	15
5. REFERENCE .....	16
6. PRILOGE .....	18
PRILOGA 1 KONTAKTI .....	18
PRILOGA 2 ORODJE ZA OCENJEVANJE NUJNOST JAVNOZDRAVSTVENEGA DOGODKA MEDNARODNEGA POMENA IN NJEGOVA PRIJAVA PO MEDNARODNEM ZDRAVSTVENEM PRAVILNIKU (MZP).....	19
PRILOGA 3 RAZDELITEV BOLEZNI GLEDE NA SIMPTOME .....	20
PRILOGA 4 ZAŠČITNA OPREMA GLEDE NA POT PRENOSA .....	22
PRILOGA 5 »IATA MEDICAL MANUAL« .....	24
PRILOGA 6 SPLOŠNI PREVENTIVNI UKREPI.....	25
PRILOGA 7 ČIŠČENJE IN DEZINFEKCIJA .....	29
PRILOGA 8 KARTICE O BOLEZNIH .....	30

## KRATICE

NB - nalezljiva bolezen

NIJZ - Nacionalni inštitut za javno zdravje

OE NIJZ - Območna enota Nacionalnega inštituta za javno zdravje

CNB - Center za nalezljive bolezni

MZ - Ministrstvo za zdravje

NKT (NFP) - nacionalna kontaktna točka (National Focal Point)

MZP (IHR) - Mednarodni zdravstveni pravilnik (International Health Regulations)

IATA - International Air Transport Association

ECDC - Evropski center za spremljanje bolezni

EWRS - Early Warning Response System – mreža hitrega obveščanja Evropske Komisije

SNMP - Splošna nujna medicinska pomoč

DDD - dezinfekcija, dezinsekcija, deratizacija

SV - Slovenska vojska

MZZ - Ministrstvo za zunanje zadeve

MNZ - Ministrstvo za notranje zadeve

MORS - Ministrstvo za obrambo Republike Slovenije

FURS - Finančna uprava Republike Slovenije

ZiR - Zaščita in reševanje

MZI – Ministrstvo za infrastrukturo

NLZOH - Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano

## 1. UVOD

Mednarodni zdravstveni pravilnik (IHR 2005) državam, podpisnicam MZP v 19. členu narekuje, da zagotovijo vse potrebne zmogljivosti na vstopnih mestih v državo za zaznavanje in odzivanje na morebitna čezmejna tveganja za javno zdravje. Države morajo določiti pristojne organe na vsakem opredeljenem vstopnem mestu v državo. Slovenija je opredelila Letališče Jožeta Pučnika Ljubljana kot mednarodno letališče, in s tem pomembno vstopno mesto v državo.

Namen dokumenta je zbir osnovnih smernic, komunikacijskih algoritmov in priporočil za vse deležnike, ki so vključeni v spremljanje in odzivanje na nenadne javnozdravstvene dogodke na letališču. Poudarek je na grožnjah zaradi nalezljivih bolezni, ki lahko predstavljajo veliko tveganje za prebivalstvo, s ciljem pravočasnega zaznavanja, medsebojnega obveščanja na osnovi ocen tveganja in usklajenega, koordiniranega ukrepanja ob nenadnem dogodku.

## 2. DOLOČITEV LETALIŠČA JOŽETA PUČNIKA ZA VSTOPNO TOČKO PO MZP



REPUBLIKA SLOVENIJA  
**MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE**  
DIREKTORAT ZA JAVNO ZDRAVJE

Štefanova ulica 5, 1000 Ljubljana

T: 01 478 60 07  
F: 01 478 60 79  
E: gp.mz@gov.si  
www.mz.gov.si

**Ministrstvo za infrastrukturo**  
**Direktorat za infrastrukturo**  
**Sektor za letalstvo**  
Langusova ulica 4  
1535 Ljubljana

Gospod  
mag. Alojz Krapež  
Vodja Sektorja za letalstvo

Številka: 372-2/2014-1  
Datum: 13. november 2014

**Zadeva: Določitev mednarodnega letališča kot vstopne točke po Mednarodnem zdravstvenem pravilniku - odgovor**

Spoštovani,

prejeli smo vašo prošnjo za informacijo o mednarodnem letališču v Republiki Sloveniji, ki je po Mednarodnem zdravstvenem pravilniku določeno kot vstopna točka.

Sporočamo vam, da je v Republiki Sloveniji, kot mednarodno letališče in vstopna točka po Mednarodnem zdravstvenem pravilniku, določeno **Letališče Jožeta Pučnika Ljubljana**.

S spoštovanjem,

Pripravila:  
Maja Jurjevec



Mojca Gobec  
v.d. Generalne direktorice  
Direktorata za javno zdravje

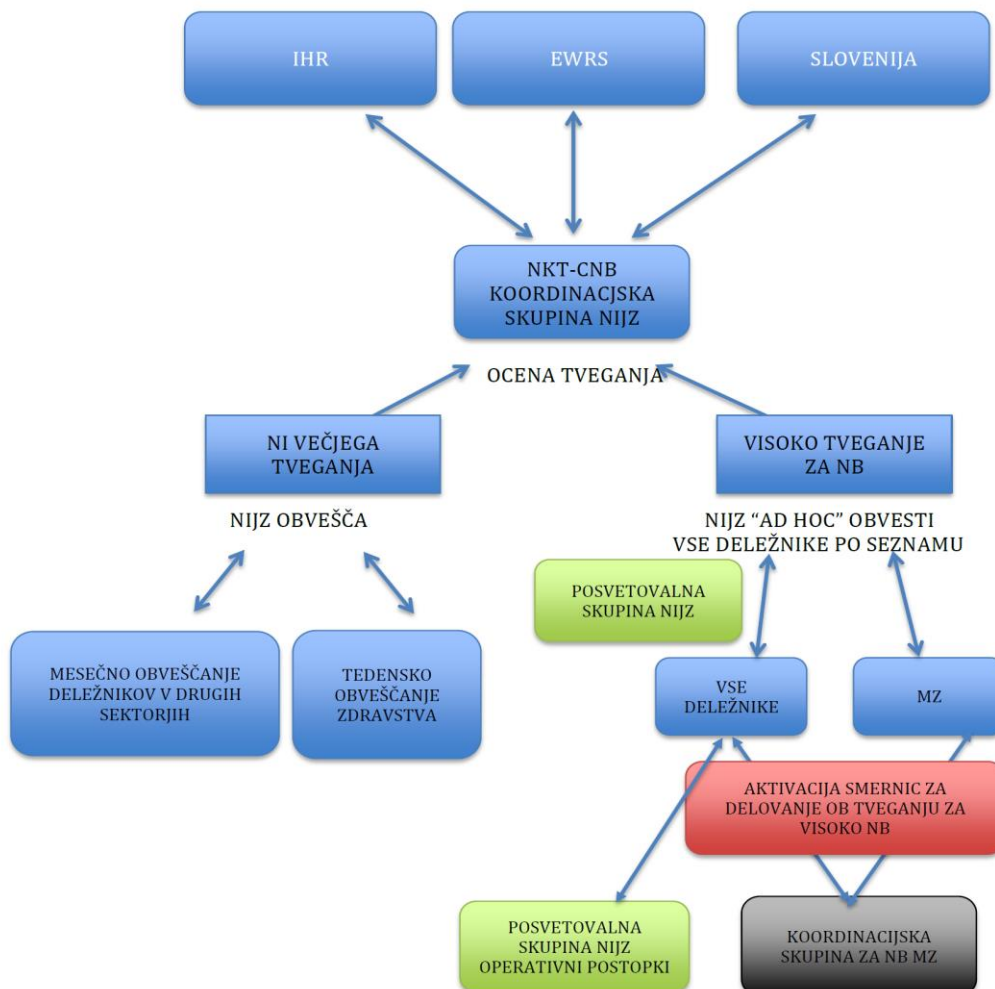
V vednost: Sabina Kocjan, višja svetovalka, Sektor za letalstvo  
prim.izr. prof. dr. Alenka Kraigher, Nacionalni inštitut za javno zdravje

### 3. OBVEŠČANJE MED DELEŽNIKI O EPIDEMIOLOŠKI SITUACIJI IN TVEGANJIH ZA JAVNO ZDRAVJE

NKT in koordinacijska skupina NIJZ izvajata stalne ocene tveganj za javno zdravje na osnovi epidemioloških podatkov v svetu in doma. Na tej osnovi pripravljata:

- Redna mesečna obvestila in priporočila za nezdravstvene deležnike o tveganjih za javno zdravje.
- »Ad-hoc« obvestila z oceno tveganja in priporočili ob dogodkih ali grožnjah v svetu in doma, ki lahko pomenijo visoko tveganje za javno zdravje.
- Nezdravstveni deležniki prav tako poročajo na NKT-NIJZ v primeru, da zaznajo morebitna tveganja za javno zdravje ali pridobijo informacijo o dogodkih, ki predstavljajo tveganje za zdravje ljudi.

PROTOKOL OBVEŠČANJA



## 4. STOPNJI DELOVANJA

Nacionalna kontaktna točka (NKT), ki je na Nacionalnem inštitutu za javno zdravje (NIJZ), je ključna točka v sistemu medsebojnega obveščanja in zagotavlja stalno dosegljivost (24/7/365). Preko sistema obveščanja NKT pridobi hitre informacije o vseh čezmejnih tveganjih za zdravje ljudi v svetu. Na osnovi teh informacij strokovnjaki NKT ocenijo tveganje za našo državo in stopnjo tveganja, obveščajo posamezne deležnike, posebno še na vstopnih mestih v državo.

Glede na situacijo v svetu in doma, lahko delimo naš sistem spremljanja in delovanja na dva nivoja:

**a) Nalezljive bolezni, ki predstavljajo nizko tveganje za javno zdravje.**

- Postopki in komunikacije potekajo tako, kot je predvideno v standardnih operativnih postopkih za vsakodnevno delo in normalne razmere;
- NIJZ obvešča deležnike o pojavu morebitnih tveganj in epidemiološki situaciji nalezljivih bolezni doma in v svetu.

**b) Nalezljive bolezni, ki predstavljajo visoko tveganje za javno zdravje.**

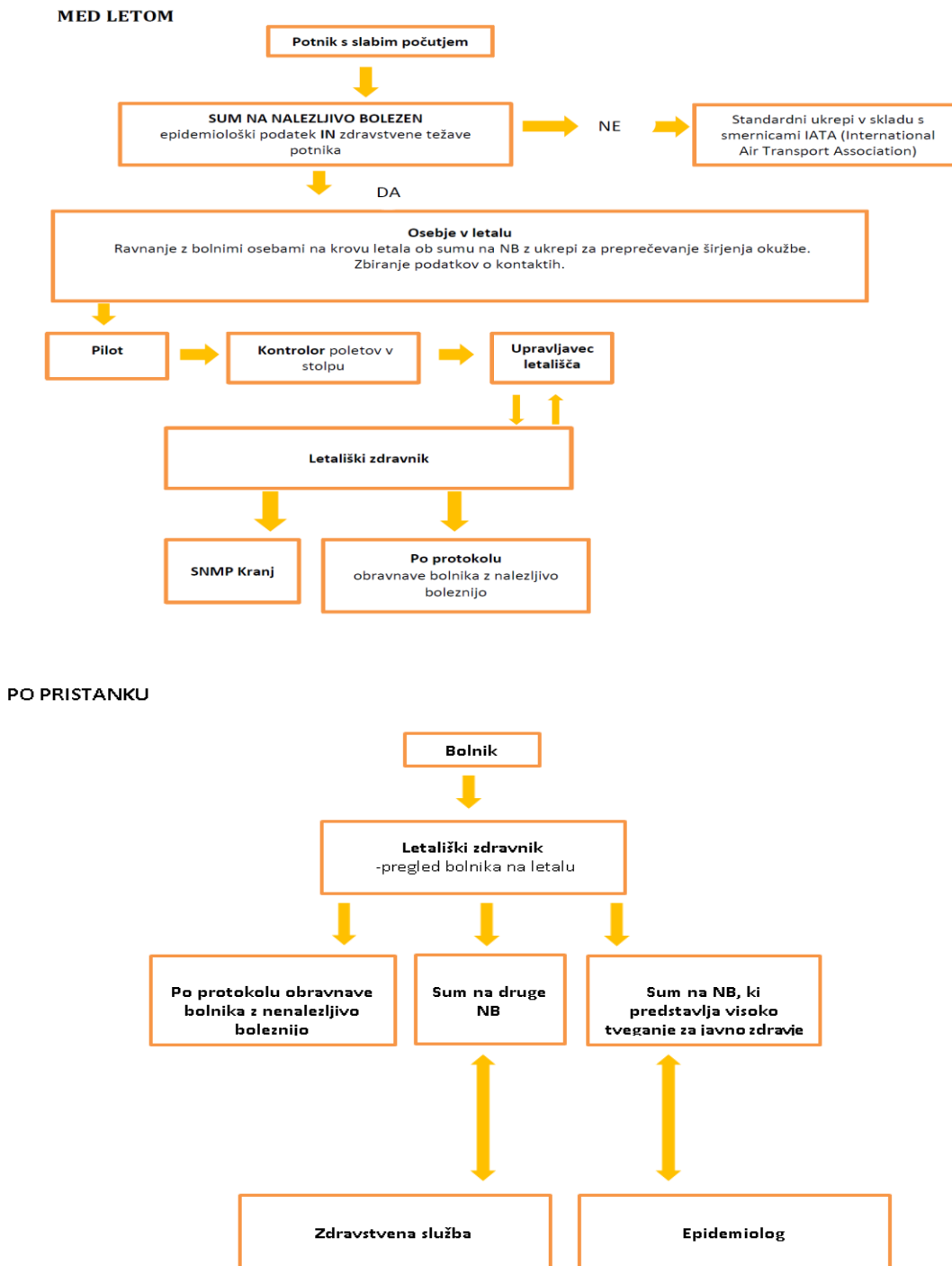
- NIJZ ob soglasju posvetovalne skupine sproži aktivacijo načrta delovanja ob tveganjih za NB, ki pomenijo visoko tveganje za javno zdravje.
- Upoštevajo se postopki obveščanja, zaščite in ukrepanja, kot jih predvideva algoritem.
- Splošne in specifične preventivne ukrepe svetuje strokovnjak javnega zdravja, prav tako obravnava kontakte zbolelih v okviru epidemiološke preiskave.
- Intenzivira se delo na področju DDD, glede na povzročitelja in poti prenosa.



## 4.1. OBRAVNAVA PRI NIZKEM TVEGANJU ZA NALEZLJIVE BOLEZNI

- Na osnovi podatkov in ocen tveganja ne obstaja večje tveganje za čezmejno širjenje ali pojav bolezni, ki predstavlja visoko tveganje za javno zdravje.
- Postopki in komunikacije potekajo tako, kot je predvideno v standardnih operativnih postopkih za vsakodnevno delo in razmere.

### 4.1.1. Algoritem ukrepanja pri nizkem tveganju za nalezljive bolezni



Postopki pripravljenosti in odzivanja na letališču ob sumu na nalezljivo bolezen, ki lahko predstavlja tveganje za javno zdravje

#### 4.1.2. Vodnik postopka pri nizkem tveganju za nalezljive bolezni

- Bolnik na letalu - kriteriji za razvrstitev glede na simptome (priloga: Razdelitev bolezni glede na simptome);
- Uporaba osebne zaščitne opreme glede na simptome in spoštovanje IATA priporočil na letalu (osebje letala) priloga: »IATA MEDICAL MANUAL«
- Pilot obvesti kontrolo zračnega prometa;
- Kontrola obvesti upravljavca letališča;
- Letališče obvesti zdravnika ambulante Brnik;
- Letališki zdravnik obravnava bolnika po smernicah in uporablja ustrezno osebno zaščitno opremo, če je prisoten sum na nalezljivo bolezen;
- Če obstaja sum na nalezljivo bolezen (NB), obvestilo preko 112 reševalni postaji (NMP Kranj) in ob uporabi ustrezne zaščitne opreme prevoz v ustrezno zdravstveno ustanovo oz. bolnišnico, odvisno od zdravstvenega stanja bolnika;
- Če je sum na bolezen, ki predstavlja visoko tveganje za javno zdravje, se letališki zdravnik posvetuje z epidemiologom OE NIJZ KR, izven delovnega časa pa z epidemiologom v pripravljenosti preko dežurne številke za to regijo;
- Če je potrjena NB, pri kateri je potrebna obravnava kontaktov zbolelega:
  - Lečeči zdravnik, ki je obveščen o potrjeni bolezni s strani laboratorija, obvesti epidemiologa OE NIJZ;
  - Epidemiolog svetuje ustrezne preventivne ukrepe osebju letališča, glede na poti prenosa;
  - Epidemiolog obvesti Center za nalezljive bolezni NIJZ in s tem NKT;
  - Epidemiolog obravnava kontakte, če potrebno;
- Čiščenje prostorov po standardnih postopkih (SOP letališča);

## 4.2. OBRAVNAVA PRI VISOKEM TVEGANJU ZA NALEZLJIVE BOLEZNI

- NKT in koordinacijska skupina NIJZ pripravljata ocene tveganja za prebivalstvo Slovenije na osnovi epidemioloških podatkov v tujini in doma. Če obstaja večja nevarnost za čezmejno širjenje ali pojav nalezljive bolezni v državi z večjim tveganjem za javno zdravje, se na vstopnih mestih v državo izvajajo postopki, opisani v tem poglavju.
- Na osnovi ocene tveganja za javno zdravje ali ob vnosu NB, ki lahko predstavlja povečano tveganje za javno zdravje v državo, NIJZ obvešča člane posvetovalne skupine in koordinacijsko skupino MZ.

### A) BOLEZNI, KI JIH OPREDELJUJE MZP KOT VISOKO TVEGANJE ZA JAVNO ZDRAVJE:

- ❖ OTROŠKA PARALIZA
- ❖ INFLUENZA nov podtip
- ❖ SARS
- ❖ KOLERA
- ❖ PLJUČNA KUGA
- ❖ RUMENA MRZLICA
- ❖ HEMORAGIČNE MRZLICE
- ❖ VIRUS ZAHODNEGA NILA
- ❖ ČRNE KOZE

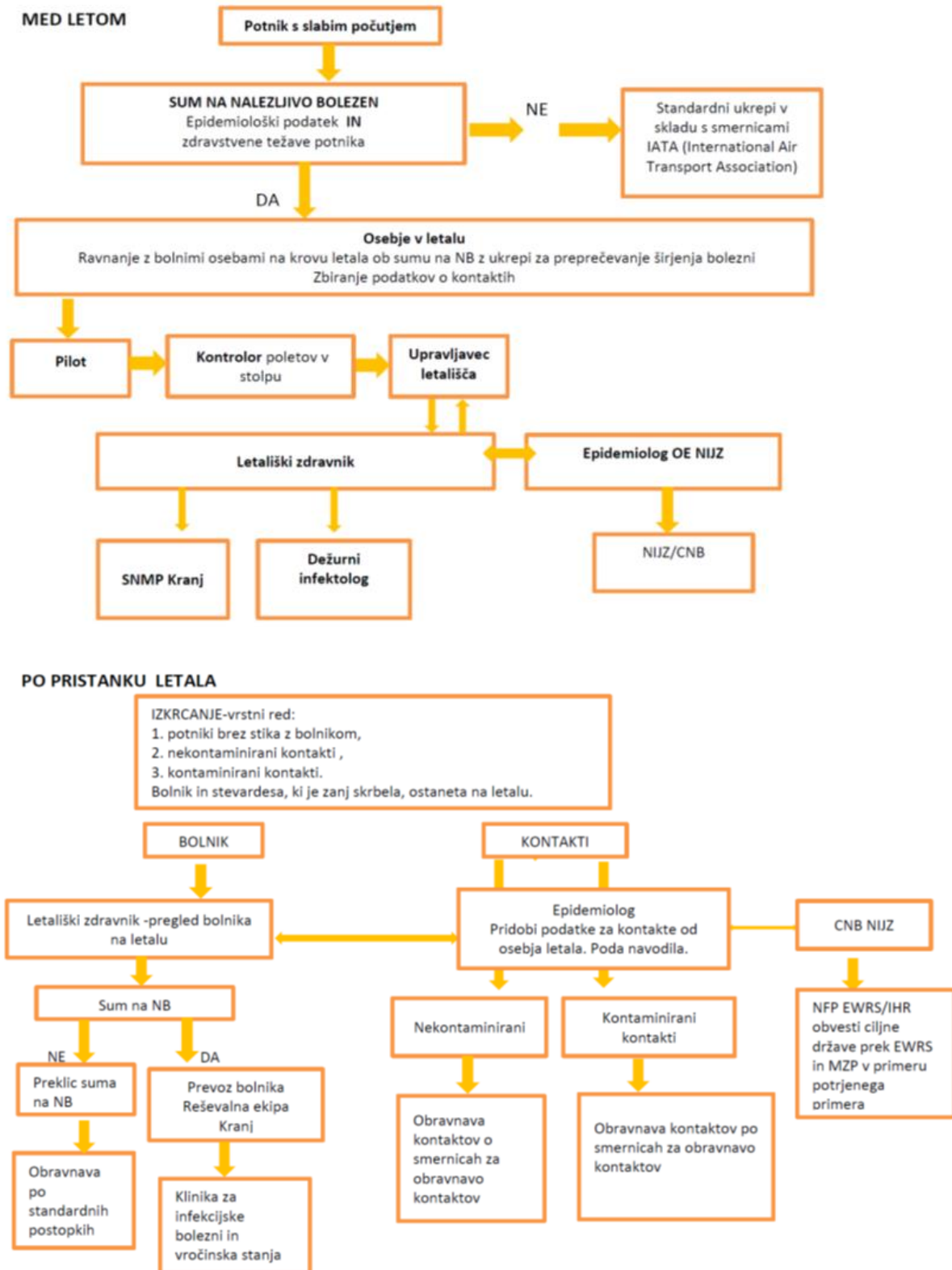
### B) DRUGE BOLEZNI NACIONALNEGA POMENA:

- ❖ MENINGOKOKNA BOLEZEN
- ❖ OŠPICE
- ❖ ZIKA
- ❖ VISOKO ODPORNA TUBERKULOZA
- ❖ MERS-CoV
- ❖ DAVICA

### C) DRUGE BIOLOŠKE GROŽNJE:

- ❖ ANTRAKS
- ❖ BOTULIZEM
- ❖ BRUCELOZA
- ❖ HEMORAGIČNE MRZLICE
- ❖ KUGA
- ❖ TULAREMIJA
- ❖ VROČICA Q

#### 4.2.1. Algotem pri visokem tveganju za nalezljive bolezni



Postopki pripravljenosti in odzivanja na letališču ob sumu na nalezljivo bolezen, ki lahko predstavlja tveganje za javno zdravje

#### 4.2.2. Vodnik postopka pri visokem tveganju za nalezljive bolezni

- Bolnik na letalu-kriteriji za razvrstitev (priloga: Razdelitev bolezni glede na simptome) in podatek, od kod potnik prihaja;
- Uporaba osebne zaščitne opreme glede na simptome in spoštovanje IATA priporočil na letalu-osebje letala - priloga: »IATA MEDICAL MANUAL«
- Pilot obvesti kontrolo zračnega prometa;
- Kontrola obvesti upravljavca letališča;
- Letališče obvesti zdravnika ambulante Brnik (vzpostavitev direktne povezave med kabinskim osebjem in zdravnikom na letališču-če je to le mogoče);
- Prijava suma na bolezen, ki predstavlja visoko tveganje za javno zdravje;
- Zdravnik obvesti/se posvetuje z **epidemiologom NIJZ OE KR, izven delovnega časa pa z epidemiologom v pripravljenosti preko dežurne številke za to regijo;**
- Zdravnik v osnovni zdravstveni službi obravnava bolnika po priloženih smernicah; (vprašalnik in definicije bolezni za namen prijave nalezljive bolezni) ob upoštevanju ustrezne osebne zaščitne opreme po smernicah in/ali napotitev na ustrezni oddelek za nalezljive bolezni;
- Obvestilo preko 112 reševalni postaji oz. zdravstveni ustanovi (NMP Kranj);  
\*Referenčna reševalna postaja samo za primere, ob katerih obstaja sum na točno določene bolezni (npr. ebola);
- Ob uporabi ustrezne zaščitne opreme ekipa NMP poskrbi za prevoz v ustrezno zdravstveno ustanovo, odvisno od zdravstvenega stanja bolnika in glede na katero NB obstaja sum;
- Letališče zagotovi prostor za obravnavo kontaktov in sezname zaposlenih, vključenih v aktivnosti v zvezi s tem dogodkom;
- Vzpostavi se sodelovanje in obveščanje med laboratorijem, epidemiologom in ustanovo za nalezljive bolezni, kamor je bil napoten bolnik;
- Laboratorij obvesti o laboratorijskih rezultatih infektologa in epidemiologa;
- Po potrditvi NB bolezni in če je to potrebno, epidemiolog OE NIJZ svetuje ustrezne preventivne ukrepe glede na poti prenosa, osebje letališča in letališki zdravnik sodelujejo z epidemiologom pri izvedbi priporočenih ukrepov;
- Epidemiolog obvešča CNB-NKT, ki obvesti Ministrstvo za zdravje (MZ) in po potrditvi bolezni tudi mednarodne mreže obveščanja v skladu z MZP;
- MZ lahko aktivira koordinacijsko skupino za nalezljive bolezni, preko katere koordinira ukrepe odzivanja ter obveščanja javnosti;

Čiščenje in dezinfekcija letaliških prostorov in opreme - izvaja NLZOH.

### **4.3. ZAŠČITNA OPREMA**

*Priloga: Zaščitna oprema glede na pot prenosa*

### **4.4. SPLOŠNI PREVENTIVNI UKREPI**

*Priloga: Splošni preventivni ukrepi*

### **4.5. ČIŠČENJE IN DEZINFEKCIJA**

Na podlagi smernic WHO so izdelani standardni postopki čiščenja in dezinfekcije in jih ima izdelana vsaka letalska družba, usklajeno z nacionalno zakonodajo. Vsako letalo je očiščeno pred odhodom v skladu z veljavnim SOP.

Izdelani SOP vključuje postopke tako za letalsko osebje kot potnike na letalu in na letališču. Vključuje vse pristojne za komuniciranje, lokalne zdravstvene ustanove, dezinfekcijske naprave, vzdrževanje in ravnanje osebja ter vse ostale letališke partnerje.

V primeru suma ali potrjene okužbe z zelo visokim tveganjem prenosa nalezljive bolezni je obvezna dodatna dezinfekcija letala, letaliških prostorov.

Po odločitvi oziroma naročilu epidemiologa se aktivira strokovno službo Nacionalnega laboratorija za okolje in hrano (NLZOH) , ki opravi dezinfekcijo v skladu s strokovnimi načeli in v skladu s SOP.

## 4.6. KOMUNIKACIJSKA IZHODIŠČA

- ⇒ Povezava PR služb različnih deležnikov;
- ⇒ Enotna in usklajena ter transparentna sporočila;
- ⇒ Komunikacija del koordiniranih aktivnosti znotraj skupine, ki vodi izvajanje ukrepov;
- ⇒ Vzpostavitev kanalov za usklajeno posredovanje priporočil vsem javnostim.

Proaktivna in učinkovita komunikacija je osnovni element obvladovanja in obravnavanja javno-zdravstvenih tveganj in dogodkov, saj omogoča proaktivno ravnanje, zmanjšuje konfuzne in neobvladljive situacije. Ustrezna komunikacija zagotavlja boljšo organiziranost in izkoriščenost znanja že obstoječih kadrov, vzbuja večje zaupanje in zmanjšuje negativni ekonomski vpliv in politično nestabilnost. Primerna in učinkovita komunikacija pripomore k varovanju življenj in zmanjšanju števila zbolelih.

Osnovni elementi komuniciranja po WHO smernicah so opredeljeni kot:

- Zaupanje;
- Proaktivna komunikacija-pravočasno obveščanje;
- Transparentnost;
- Razumevanje in zaznavanje (poslušanje);
- Načrtovanje.

Transparentnost v komunikaciji pomeni, da je ogrožena javnost obveščena pravočasno in da ima zdravstvena javnost, ki ni direktno vključena v vodenje in pripravo ukrepov, pravočasen dostop do napotkov in smernic. Vsi člani morajo biti koordinirani in učinkoviti s točno določeno vlogo v procesu ter aktiviranimi komunikacijskimi kanali z enotnim poročanjem. Potrebno je mobilizirati vse deležnike, ki naj delujejo usklajeno in v skladu s svojimi pristojnostmi.

*Več je dosegljivo v komunikacijskem vodniku, ki je v prilogi Komunikacijski vodnik za delovanje ob nenadnih dogodkih v krovnem dokumentu »Načrt pripravljenosti in odzivanja ob sumu na nalezljivo bolezen, ki lahko predstavlja tveganje za javno zdravje«*

## 5. REFERENCE

- ❑ Zakon o nalezljivih boleznih. Ur l 33/2006.
- ❑ Pravilnik o prijavi nalezljivih bolezni in posebnih ukrepih za njihovo preprečevanje in obvladovanje. Ur l 16/1999 in 58/2017.
- ❑ Pravilnik o vajah na področju varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami. Ur l 104/2008.
- ❑ Pravilnik o izobraževanju in usposabljanju na področju varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami. Ur l 102/2009 in 45/2012.
- ❑ International Health Regulations. Geneva. WHO; 2005. Dosegljivo na spletni strani: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/emergencies/international-health-regulations>
- ❑ WHO Outbreak communication guidelines. WHO; 2005. Dosegljivo na spletni strani: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69369/1/WHO\\_CDS\\_2005\\_28\\_eng.pdf?ua=1&ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69369/1/WHO_CDS_2005_28_eng.pdf?ua=1&ua=1)
- ❑ Heymann L D. Control of Communicable Diseases Manual. 20th ed. Washington. American Public Health Association; 2015.
- ❑ Tomažič J, Strle F s sod. Infekcijske bolezni. 1. izd. Ljubljana. Združenje za infektologijo, Slovensko zdravniško društvo; 2014.
- ❑ Sočan M, Šubelj M. Definicije prijavljivih nalezljivih bolezni za namene epidemiološkega spremljanja. Dosegljivo na spletni strani NIJZ: [http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/definicija\\_prijavljivih\\_nb\\_za\\_namene\\_e\\_pi\\_spremljanja.pdf](http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/definicija_prijavljivih_nb_za_namene_e_pi_spremljanja.pdf)
- ❑ Čakš Jager N, Kraigher A, Sočan M. Hemoragična mrzlica ebola-pripravljenost in odzivanje v Sloveniji. Dosegljivo na spletni strani NIJZ: <http://www.nijz.si/sl/publikacije/hemoragicna-mrzlica-ebola-pripravljenost-in-odzivanje-v-sloveniji>
- ❑ Sočan M. Načrt pripravljenosti na pojav virusa Zika v Sloveniji. Dosegljivo na spletni strani NIJZ: <http://www.nijz.si/sl/publikacije/nacrt-pripravljenosti-na-pojav-virusa-zika-v-sloveniji>
- ❑ Nalezljive bolezni od A do Ž. Dosegljivo na spletni strani NIJZ: <http://www.nijz.si/sl/podrocja-dela/nalezljive-bolezni/nalezljive-bolezni-od-a-do-z-nalezljive-bolezni-po-skupinah>
- ❑ Čakš Jager N, Kraigher A. Načrt delovanja ob množičnih prireditvah v Sloveniji za področje nalezljivih bolezni in okoljskih tveganj Dosegljivo na spletni strani NIJZ: [http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/nacrt\\_delovanja\\_ob\\_mnozicnih\\_prireditvah.pdf](http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/nacrt_delovanja_ob_mnozicnih_prireditvah.pdf)
- ❑ Načrt pripravljenosti na pandemijo gripe na področju zdravstva. Dosegljivo na spletni strani MZ:



[http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/pticja\\_gripa/pandemski\\_nacrt\\_ver\\_1.2\\_15072006.pdf](http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/pticja_gripa/pandemski_nacrt_ver_1.2_15072006.pdf)

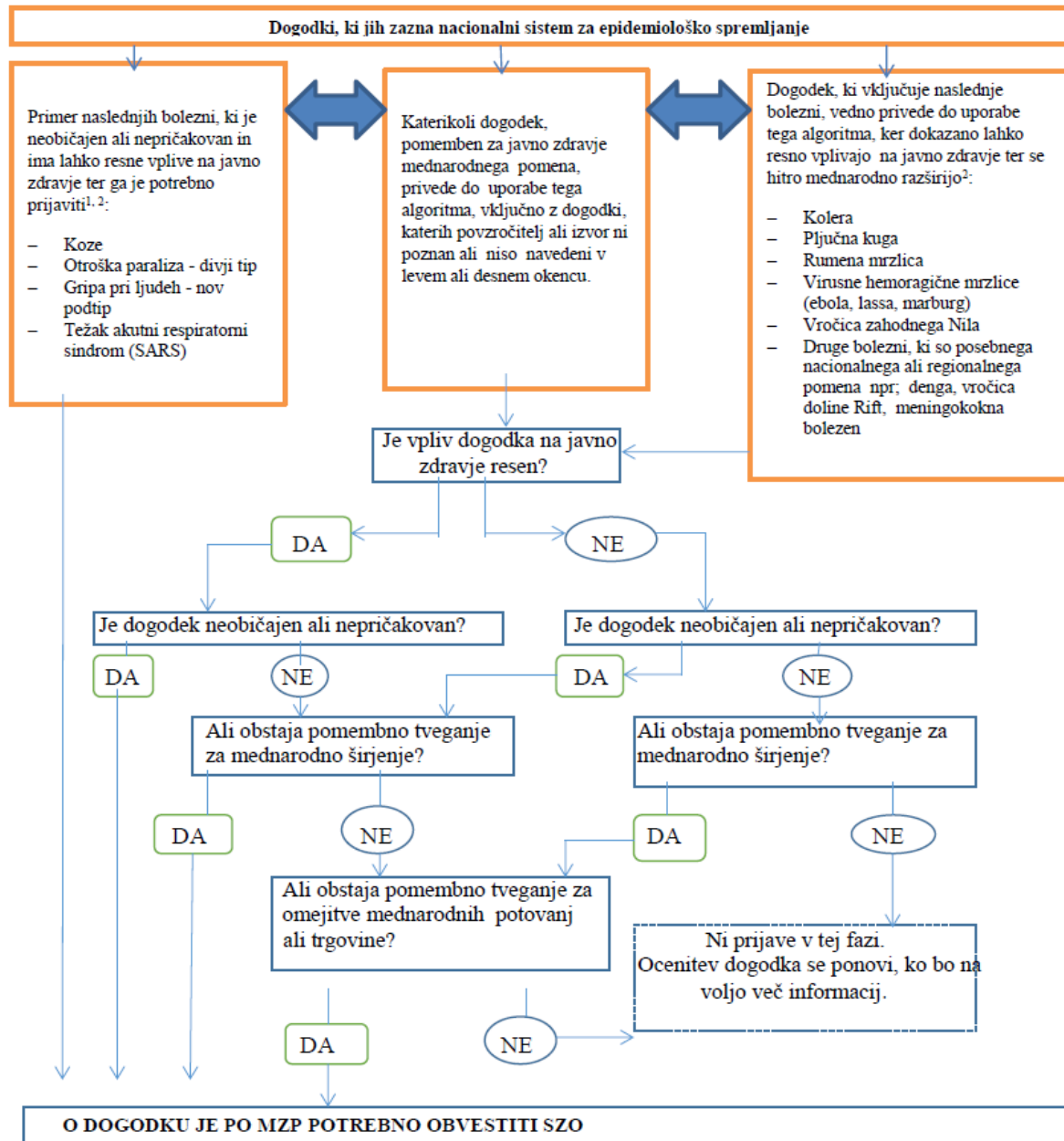
- ❑ Strokovne podlage za izdelavo programa za obvladovanje in preprečevanje bolnišničnih okužb. Dosegljivo na spletni strani MZ:  
[http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/mz\\_dokumenti/delovna\\_podrocja/zdravstveno\\_varstvo/zdravstveno\\_varstvo\\_v\\_posebni/NAKOBO\\_september\\_2010/MZ\\_pogl\\_9\\_Ciscenje\\_in\\_razkuzevanje\\_2009.pdf](http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/mz_dokumenti/delovna_podrocja/zdravstveno_varstvo/zdravstveno_varstvo_v_posebni/NAKOBO_september_2010/MZ_pogl_9_Ciscenje_in_razkuzevanje_2009.pdf).
- ❑ Handbook on simulation exercises in EU public health settings. Stockholm. ECDC; 2014. Dosegljivo na spletni strani:  
<https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/publications/Publications/Simulation-exercise-manual.pdf>
- ❑ IATA: Medical Manual. Montreal—Geneva. International Air Transport Association; 2017. Dosegljivo na spletni strani:  
<https://www.iata.org/publications/Documents/medical-manual.pdf>

## 6. PRILOGE

### PRILOGA 1 KONTAKTI

REŠEVALNA POSTAJA	Preko 112
REŠEVALNA POSTAJA Ljubljana	01 522 22 17 ali 01 522 23 23 ali 080 17 84
Ministrstvo za zdravje	01 478 60 01
Epidemiologi OE NIJZ	NIJZ, CENTRALNA ENOTA 01 586 39 00 info@nijz.si Območna enota Kranj 04 201 71 60
Epidemiolog v pripravljenosti CNB	SSPCNB@nijz.si
NLZOH - laboratorij	02 45 00 100 Center za medicinsko mikrobiologijo: 02 45 00 147 MARIBOR –02 45 00 147 CELJE –03 42 51 210 KRANJ –04 20 17 164 KOPER –05 66 30 866 LJUBLJANA –01 520 57 80 MURSKA SOBOTA –02 53 02 167 NOVA GORICA –05 330 86 41 NOVO MESTO –07 39 34 129
NLZOH Bohoričeva ulica (virusni laboratorij)	01 434 26 11
NLZOH Grablovičeva ulica	01 520 57 02
NLZOH Zaloška ulica	01 586 39 00
NLZOH (v primeru DDD)	02 450 01 61
MZI	
Dežurni zdravnik LETALIŠČE JOŽETA PUČNIKA	04 206 16 40 (od 6:00 do 14:00) oz. 04 206 16 41 ali 031 630 873 04 206 16 46 (od 14:00 dalje)
LETALIŠČE JOŽETA PUČNIKA	Izven delovnega časa (vodja prometa 24/7): 04 206 12 06
FRAPORT	V delavnem času: 04 206 11 04 04 206 11 09
ADRIA AIRWAYS	V primeru urgentne situacije v času vikenda (dežurni komercialist 24/7): 041 621 667

## PRILOGA 2 ORODJE ZA OCENJEVANJE NUJNOST JAVNOZDRAVSTVENEGA DOGODKA MEDNARODNEGA POMENA IN NJEGOVA PRIJAVA PO MEDNARODNEM ZDRAVSTVENEM PRAVILNIKU (MZP)



<sup>1</sup> Glede na SZO opredelitev primera <sup>2</sup> Seznam bolezni se sme uporabljati samo za namen MZP

Povzeto po SZO-IHR 2005

## PRILOGA 3 RAZDELITEV BOLEZNI GLEDE NA SIMPTOME

<i>Ali je bolnik:</i>	<i>DA</i>	<i>NE</i>	<i>ne morem oceniti</i>
<b>VIDNO BOLAN</b> (npr. vročičen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>ZMEDEN</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>AGRESIVEN</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>NEODZIVEN NA KLIC</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>INTENZIVNO KAŠLJA</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>BRUHA</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>KRVAVI</b> (navedi mesto krvavitve.....)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Ima IZPUŠČAJ</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Ima DRISKO</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Ima OHROMELE UDE</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Od kod bolnik prihaja: .....

Kje je potoval in kdaj: .....

Ali je bil v kontaktu z bolno osebo:                      DA                       NE

Če DA: Kdaj:.....                      Kje:.....

Kakšne bolezenske znake je imela oseba, s katero je bil v kontaktu:.....

Datum: \_\_\_\_\_

Izpolnil: \_\_\_\_\_

SIMPTOME	POT PRENOSA*	BOLEZNI	ZAŠČITA	SPLOŠNI UKREPI	PREVENTIVNI	SPECIFIČNI PREVENTIVNI UKREPI
IZPUŠČAJ S POVIŠANO TELESNO TEMPERATURO	kapljični kontaktni	OŠPICE, KOZE	<p>Uporaba <b>zaščitnih rokavic in mask za enkratno uporabo</b> pri stiku z okuženim bolnikom, glede na simptome pri bolniku!</p> <p><b>Umivanje oz. razkuževanje rok</b> po stiku z okuženim bolnikom, okoljem!</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Čim manj kontaktov z bolnimi;</li> <li>2. Osnovni higienski postopki – redno umivanje in/ali razkuževanje rok;</li> <li>3. Čiščenje in/ali razkuževanje prostorov in vozil;</li> <li>4. Čiščenje in/ali razkuževanje površin in predmetov;</li> <li>5. Prezračevanje prostorov in vozil;</li> </ol>	<p><b>Odredi jih epidemiolog, glede na dogodek in epidemiološko situacijo!</b></p> <p><b>(epidemiološka preiskava, cepljenje in zaščita z zdravili-kemoprofilaksa, ...)</b></p>	
DRISKA IN/ALI BRUHANJE	kontaktni aerogeni	KOLERA				
INTENZIVEN KAŠELJ, VIDNO BOLNA (npr. VROČIČNA) OSEBA	kapljični aerogeni	SARS, PLJUČNA KUGA INFLUENCA, MERS				
ZMEDENOST/NENAVADNO VEDENJE (AGRESIVNOST, PRETIRANA ZASpanOST), NEORIENTIRANOST, NEODZIVEN NA KLIC)	kapljični	MENINGOKOKNI MENINGITIS				
OHROMELOST OKONČIN (MLAHAVOST UDOV)	kontaktni	OTROŠKA PARALIZA				
KRVAVITEV S POVIŠANO TELESNO TEMPERATURO	kontaktni	HEMORAGIČNA MRZLICA				

\*POTI PRENOSA:

- ❖ KAPLJIČNI PRENOS - s kapljicami iz ust pri govoru, kihanju, kašljanju ter slinjenju.
- ❖ KONTAKTNI PRENOS - s človeka na človeka z neposrednim stikom, stikom s predmeti, katerih površina je onesnažena z mikroorganizmi.
- ❖ AEROGENI PRENOS - po zraku, z vdihavanjem zraka, okuženega z mikroorganizmi .

## PRILOGA 4 ZAŠČITNA OPREMA GLEDE NA POT PRENOSA

Izhodišče:

1. Glede na pot prenosa:
  - kapljični,
  - kontaktni,
  - aerogeni.
2. Glede na stopnjo tveganja:
  - pri nizkem tveganju za NB,
  - pri visokem tveganju za NB.

### 4.1. Nizko tveganje za NB - vsakodnevno delo

	<b>KAPLJIČNI PRENOS -</b> <i>s kapljicami iz ust pri govoru, kihanju, kašljanju ter slinjenju.</i>	<b>KONTAKTNI PRENOS -</b> <i>s človeka na človeka z neposrednim stikom, stikom s predmeti, katerih površina je onesnažena z mikroorganizmi.</i>	<b>AEROGENI PRENOS -</b> <i>po zraku, z vdihavanjem zraka, okuženega z mikroorganizmi</i>
<b>OSNOVNO ZDRAVSTVO, BOLNIŠNICE, REŠEVALCI</b>	<b>KIRURŠKA MASKA (tip II R),</b> v primeru aerosola <b>VIZIR ali OČALA</b> 	<b>ROKAVICE, HALJA ALI PREDPASNIK</b> 	<b>MASKA (tip FFP3)</b> 
<b>NEZDRAVSTVENI DELAVCI (Policija, FURS, SV, ZiR, letališče, pristanišče)</b>	<b>MASKA (tip II R) IN ROKAVICE</b> 		

#### 4.2. Visoko tveganje za NB

(SAMO PO ODLOČITVI STROKOVNE POSVETOVALNE SKUPINE ALI KOORDINACIJSKE SKUPINE MZ TER NA OSNOVI OCENE TVEGANJA EPIDEMIOLOŠKE SITUACIJE V SVETU ALI DOMA)

OSNOVNO ZDRAVSTVO	BOLNIŠNICE	REŠEVALCI	NEZDRAVSTVENI DELAVCI
<p><b>MASKA (tip FFP3), OČALA ali VIZIR, KOMBINEZON Z LEPLJENIMI ŠIVI</b></p>  <p><b>ZA VSE POTI PRENOSA ENAKO</b></p>	<p><b>PO INTERNEM PROTOKOLU BOLNIŠNIC</b></p>	<p><b>»PAPR«</b></p> 	<p><b>Komplet:</b></p> <p><b>KOMBINEZON ( DuPont™ Tychem® C Type 3 ), MASKA (tip FFP3), NAVADNA KIRURŠKA MASKA, NITRILNE ROKAVICE S PODALIŠANO DOLŽINO, RAZKUŽILA.</b></p>  <p><b>VSA NADGRADNJA SPECIFIČNA, ODVISNA OD VRSTE POVZROČITELJA</b></p>

## PRILOGA 5 »IATA MEDICAL MANUAL«



medical-manual  
IATA.pdf



# Medical Manual

February 2017

**9<sup>th</sup>** Edition



## PRILOGA 6 SPLOŠNI PREVENTIVNI UKREPI

### Splošni preventivni ukrepi so:

- Dosledno umivanje rok z vodo in milom;
  - ✓ Temeljito si umijemo roke z milom in čisto vodo vedno pred jedjo in po uporabi stranišča.
  - ✓ Roke si je treba umivati čim bolj pogosto. Kjer ni na voljo čiste vode, svetujemo uporabo mokrih higienskih ali alkoholnih robčkov oziroma razkužila.
- Higiena kašlja: kašljamo in kihamo v pregib komolca. Pri smrkanju uporabimo robček za enkratno uporabo, ki ga po uporabi zavržemo v zaprt koš in si potem umijemo roke.
- Čim manj kontaktov z bolnimi osebami;
- Zaposleni naj pri čiščenju potencialno kontaminiranih površin uporabljajo zaščitne rokavice za enkratno uporabo in zaščitno delovno obleko, ki jo morajo potem zamenjati;
- Toaletne prostore pogosteje čistimo in razkužujemo.
- Vse površine, s katerimi prihajajo v kontakt bolniki, dosledno čistimo in razkužujemo. Priporočamo dosledno razkuževanje kljuk, ograje, prevoznih sredstev, ipd.....;
- Površine, onesnažene z izločki bolnika (izbruhanina, blato), najprej razkužimo, šele nato očistimo in ponovno razkužimo.
- Prostore ali vozila, v katerih se nahaja bolnik, zračimo na 4 ure;
- Vsi izločki bolnikov so kužni, kar je treba upoštevati pri čiščenju in odstranjevanju odpadkov.
- Vsi zaposleni z bolezenskimi znaki morajo biti izločeni iz delovnega procesa.

## NAVODILO ZA PRAVILNO UMIVANJE ROK Z VODO IN MILOM

1.



Roke najprej dobro splaknemo pod toplo tekočo vodo.

2.



Z **milom**, ki ga nanese po celotni površini rok, si drgnemo roke **1 minuto**, po vseh predelih (dlani, hrbtišča, med prsti, palca in tudi pod nohti obeh rok).

3.



Milo dobro speremo z rok s toplo vodo.

4.



S papirnato brisačo za enkratno uporabo si roke obrišemo do suhega.

Pipo zapremo s papirnato brisačo in pazimo, da se je z umitimi rokami ne dotaknemo več.



Pogosto si z milom vsaj  
1 minuto umivamo roke.



Z rokami se ne  
dotikamo oči,  
nosu in ust.



Izogibamo se tesnim  
stikom z ljudmi, ki  
imajo znake bolezni.

## PRAVILNA UPORABA MASKE

PREDEN SI NAMESTIMO MASKO, SI RAZKUŽIMO ROKE.

PO NAMESTITVI MASKE SI NADENEMO ROKAVICE.

MASKA MORA POKRIVATI USTA, NOS IN BRADO.



MASKO ZAMENJAMO VSAJ NA 2 URI.

MASKE SE NE SME VEČKRAT UPORABITI.



MASKO ODSTRANIMO TAKO, DA SE DOTIKAMO LE TRAKOV.

KO ODVRŽEMO MASKO MED ODPADKE, SI UMIJEMO ALI RAZKUŽIMO ROKE.

Ljubljana, oktober 2015

## PRILOGA 7 ČIŠČENJE IN DEZINFEKCIJA

### ČIŠČENJE IN RAZKUŽEVANJE PRI NIZKEM TVEGANJU ZA NB

Posebni ukrepi ali postopki niso potrebni. Zagotovljena mora biti ustrezna zaščitna oprema in ustaljeni postopki čiščenja in razkuževanja.

### ČIŠČENJE IN RAZKUŽEVANJE PROSTOROV IN OPREME PRI VISOKEM TVEGANJU ZA NB

V primeru pojava NB **zdravnik epidemiolog** odredi **zaporo kontaminiranega območja**. Zaprto območje se po potrebi označi/zavaruje z opozorilnimi trakovi in te predele obravnavamo kot **cono ogroženosti I**. **Zdravnik epidemiolog aktivira ekipo za razkuževanje** Nacionalnega laboratorija za zdravje, okolje in hrano (kontakti: priloga 6).

Izvajalci razkuževanja izberejo ustrezen prostor/področje za izvajalce čiščenja/razkuževanja (slačenje posebne osebne varovalne opreme) in zbiranje odpadkov po razkuževanju in ta predel obravnavamo kot **cono ogroženosti II**.

V cono I imajo vstop le osebe z ustrezno posebno osebno varovalno opremo.

V cono II imajo vstop le osebe, ki pridejo iz cone I.

Za razkuževanju izberemo razkužilo, ki deluje na povzročitelja NB po posvetu z epidemiologom. Uporabljamo lahko le ustrezna razkuževalna sredstva, ki imajo dovoljenje za uporabo v R Sloveniji in z ustrezno metodo nanosa izbranih razkužil. Pri uporabi moramo upoštevati navodila proizvajalca. Glede na vrsto NB in načina prenosa je pri čiščenju in razkuževanju obvezna pravilna uporaba ustrezne posebne osebne varovalne opreme.

### Postopki razkuževanja - strokovna ekipa NLZOH - v skladu z veljavnimi strokovnimi navodili (SOP)

#### Končno čiščenje - ekipe za čiščenje - glede na mesto vstopa

Razkužene površine se očistijo/sperejo s toplo vodo in detergentom – ustrezne čistilne službe glede na mesto vstopa.

## PRILOGA 8 KARTICE O BOLEZNIH

### ANTRAKS

#### O BOLEZNI:

Povzročitelj vraničnega prisada je Gram-pozitivna bakterija *Bacillus anthracis*. Kužne so predvsem njene spore, ki lahko v naravi preživijo tudi več deset let oziroma neznano dolgo. Vegetativna oblika bakterije redko povzroči bolezen. Povzročitelj antraksa je bioteroristični agens skupine A.

Kožna oblika (kožni antraks) je najpogostejša in nastane po neposrednem stiku s tkivom okužene živali, s kontaktom z okuženo volno in drugimi živalskimi izdelki. Predstavlja 95% vseh okužb. Tipično mesto je na nepokritih delih telesa. Spremembe na koži so neboleče.

Črevesna oblika (gastrointestinalni antraks) nastane po zaužitju toplotno slabo obdelanega mesa okuženih živali. Zaenkrat ni dokazano, da bi se povzročitelj prenašal z mlekom okuženih živali. Začne se s hudimi splošnimi znaki, vročino, bolečinami v trebuhu, lahko bruhanjem krvave tekočine. Kmalu se pojavijo driske, melena ter ascites. Trebuh je napihnjen in zelo boleč. Bolezen se lahko razvije v zelo hudo obolenje in konča s smrtjo.

Pljučna oblika (inhalacijski antraks) je najbolj nevarna in pogosto smrtna oblika bolezni, ki je posledica vdihavanja spor bakterije npr. pri predelavi kož okuženih živali. Bolezen poteka dvofazno. Za prvo obdobje, ki traja nekaj dni, je značilna utrujenost, visoka vročina in kašelj. Drugo obdobje poteka s pospešenim in oteženim dihanjem in se lahko konča s smrtjo v 24 urah.

**POT PRENOSA:** z neposrednim stikom z živaljo, okuženo z antraksom, oz. z antraksom okuženimi živalskimi izdelki (npr. kožami, mesom).

#### TVEGANJE ZA PRENOS BOLEZNI:

Človek se lahko okuži ob neposrednem stiku s tkivom okužene živali oziroma različnimi kontaminiranimi živalskimi izdelki, ob zaužitju toplotno slabo obdelanega mesa okužene živali ali z vdihavanjem spor (npr. med procesom v proizvodnji volne, kož, ob bioterorističnem napadu).

**Neposreden prenos antraksa s človeka na človeka je malo verjeten.**

**PREVENTIVNI UKREPI:** osveščenost ljudi in drugi preventivni ukrepi na področju kmetijstva in živinoreje, pri predelavi mesa in živalskih izdelkov ter v laboratorijih.

## **BOTULIZEM**

**O BOLEZNI:** Botulizem povzročajo toksini bacila *Clostridium botulinum*. Toksin lahko zaužijemo s hrano (klasična oblika botulizma) ali inhaliramo (botulizem neznanega izvora). Možno je, da se toksin tvori lokalno, kot posledica okužbe rane s *Clostridium botulinum*.

Pojavi se v primerih, ko živila niso pravilno pripravljena oz. shranjena in obstajajo pogoji, ki omogočajo klitje spor, razmnoževanje bacila in tvorbo toksina.

Inkubacija pri okužbi s hrano je 6 ur do osem dni (povprečno 12 do 36 ur). Najprej se pojavijo prebavne motnje: slabost, bruhanje, bolečine pod prsnico, napetost in bolečine v trebuhu ter kratkotrajna driska, ki ji sledi zaprtje. Značilne za botulizem so simetrične ohromitve (kažejo se z motnjami vida, kot so dvojni vid, škiljenje, trzanje očesnih zrkel, razširjene zenice in spuščene zgornje veke). Lahko pride do ohromitve dihalnih mišic, mišic okončin in telesa.

**Bacil *Clostridium botulinum* spada v skupino povzročiteljev, ki se jih lahko uporabi v bioteroristične namene. Bacil je možno širiti preko aerosola ali hrane.**

### **POT PRENOSA:**

Toksin lahko zaužijemo s hrano ali inhaliramo.

**Okužba se ne prenaša iz osebe na osebo.**

### **TVEGANJE ZA BOLEZEN:**

Dovzetnost za okužbo je splošna. Za črevesno obliko bolezni so bolj dovzetni novorojenčki in dojenčki do prvega leta starosti, bolniki s (kroničnimi) boleznimi prebavil, pri katerih je spremenjena črevesna flora.

### **PREVENTIVNI UKREPI:**

Splošni: higiensko varno ravnanje z živili.

## **BRUCELOZA**

**O BOLEZNI:** Bruceloza, imenovana tudi mediteranska, gibraltarska ali maltska bolezen, je nalezljiva bolezen sesalcev, ki jo povzročajo bakterije brucele. Razširjena je po vsem svetu. Gostitelj bakterije so številne živali - govedo, svinje, ovce, koze, psi, podgane. Kužna so tkiva, kri, urin, izločki spolovil, mrtvoroden plod, še posebno posteljica in mleko živali. V Sloveniji je okužba izjemno redko vnesena iz drugih držav. Čas od okužbe do začetka bolezni, traja od 5 do 60 dni, običajno en do dva meseca.

### **POT PRENOSA:**

Pogost način prenosa je z zaužitjem nepasteriziranega mleka, mlečnih izdelkov oziroma tudi s toplotno slabo obdelanim mesom. Možen način prenosa je z vdihavanjem bakterij v laboratorijih, klavnicah in mesno predelovalni industriji. Bakterije lahko vstopajo v telo tudi skozi rane kože ali sluznic pri stiku z okuženimi živalmi in/ali njihovimi tkivi.

**Širjenje bruceloze s človeka na človeka je izjemno redko.**

### **TVEGANJE ZA BOLEZEN:**

Za okužbo so bolj dovzetne osebe, ki imajo oslabljen imunski sistem.

### **PREVENTIVNI UKREPI:**

- Preventivni: Najpomembnejši ukrep je odkrivanje, zdravljenje oziroma odstranitev okuženih živali. Pri delu z okuženimi živalmi ali materiali je potrebno uporabljati rokavice, očala, škornje, zaščitno obleko. Izogibajmo se uživanju surovega mesa in neprekuhanega mleka ter izdelkov iz surovega mleka.
- Specifični: V endemičnih krajih, kjer se bolezen pri živalih stalno pojavlja, priporočajo cepljenje živali.



## ČRNE KOZE

### O BOLEZNI:

Črne kozice povzročata variola virus, ki se je pojavil v človeški populaciji pred tisoč leti. Zaradi uspešnega programa cepljenja je bolezen od leta 1980 po vsem svetu izkoreninjena. Variola virus sodi med ortopoksviruse. Ločimo dve obliki virusa, ki povzročata različni obliki bolezni in sicer variolo minor (alastrim) ter variolo major.

Izpostavitvi virusu črnih koz sledi inkubacijska doba, znotraj katere ni nobenih simptomov oz. znakov bolezni. Inkubacijska doba je 12-14 dni, lahko tudi od 7-17 dni. V dobi inkubacije oseba ni kužna.

Bolezni znaki so povišana telesna temperatura, občutek oslabelosti, glavobol, onemoglost, bolečine v hrbtu. Po 2-4 dneh prične telesna temperatura padati in se pojavi za črne kozice značilen kožni izpuščaj. Krasta, ki nastane na mestu izpuščaja odpade po 3-4 tednih in ostane brazgotina.

Oseba s črnimi kozami je včasih kužna že, ko se pojavi vročina (prodromalna faza). Sicer pa je oseba kužna, dokler ji ne odpade zadnja krasta. To običajno traja tri tedne.

### POT PRENOSA:

Običajno se širi z direktnimi in daljšimi tesnimi kontakti z okuženo osebo. Širjenje virusa je možno preko kontaminiranih predmetov, kot je posteljnina ali oblačila. Možno je tudi, da se okužimo s kužnimi kapljicami v prostoru, vendar je ta način redkejši. Ljudje so edini naravni gostitelj virusa. Ni znano, da bi se virus črnih koz širil preko insektov in živali.

### TVEGANJE ZA BOLEZEN:

Vse osebe, ki niso cepljene proti črnim kozam, so dovzetne za bolezen.

### PREVENTIVNI UKREPI:

Najboljša preventivna zaščita proti črnim kozam je **cepljenje**.

## DAVICA

### O BOLEZNI:

Davica je huda nalezljiva bolezen, za katero je značilna vnetna reakcija na sluznici nosu, žrela in kože, kjer se razvije belkasta obloga.

Davico povzroča bakterija *Corynebacterium diphteriae* s svojim strupom – toksinom.

Čas od okužbe do nastopa bolezni je od 1 do 6 dni.

Izvor okužbe je bolnik ali klicenosec, ki nosi toksigene seve bakterije v nosno žrelnem prostoru ali na koži.

Okužba lahko poteka brez simptomov ali pa kot huda smrtna bolezen. Bolezenske težave so odvisne od mesta okužbe, odpornosti okužene osebe, patogenosti bakterije in morebitnega razsoja toksina v kri.

Trajanje kužnosti je različno, redko je daljše od 2 do 4 tednov.

### POT PRENOSA:

**Prenos okužbe s človeka na človeka je kapljičen**, posreden ali neposreden, s kašljanjem, kihanjem, govorjenjem, prek predmetov in tudi živil.

### TVEGANJE ZA PRENOS BOLEZNI:

Za okužbo so dovzetne necepljene osebe, še posebej otroci do 15 leta.

### PREVENTIVNI UKREPI:

- Splošni: higiena rok in kašlja.
- Specifični: Davico učinkovito in varno preprečujemo s cepljenjem. Pri bolnikih, ki se zdravijo z antibiotiki, kužnost preneha po 1 do 2 dneh.

## HEMORAGIČNE MRZLICE

### O BOLEZNI:

Hemoragične mrzlice Ebola, Marburg in Lassa so virusne bolezni, ki se kažejo kot vročinske bolezni in jih pogosto spremljajo krvavitve ter prizadetost različnih organskih sistemov.

Čas od okužbe do pojava bolezni traja od nekaj dni do treh tednov.

Povzročitelj se med ljudmi prenaša preko stika s krvjo in drugimi telesnimi tekočinami in izločki (urin, blato, slina in drugi izločki) bolnika ali okuženih živali oz. njihovimi trupli.

Znaki bolezni se razlikujejo glede na tip virusa, vendar so začetni simptomi običajno povišana telesna temperatura, glavobol, bolečine v mišicah, izčrpanost in splošno slabo počutje. Temu običajno sledi slabost, bruhanje, driska in bolečine v trebuhu.

### POT PRENOSA:

**Prenos s človeka na človeka je kontaktni.**

### TVEGANJE ZA PRENOS BOLEZNI:

Za okužbo so dovzetni ljudje iz vseh starostnih skupin. Trajanje imunosti po preboleli bolezni ni znano.

### PREVENTIVNI UKREPI:

- Splošni: zaščitni ukrepi so usmerjeni v izogibanje kontaktov z okuženimi ljudmi in /ali živalmi. Pravilno, dosledno in natančno umivanje rok. Izogibanje spolnim stikom z osebo, ki je prebolela bolezen in sicer vsaj še 6 mesecev po preboleli bolezni.
- Specifični: cepivo še ni registrirano za uporabo pri ljudeh.

## INFLUENCA

### O BOLEZNI:

Gripa (influenca) je akutna virusna bolezen dihal, ki se zelo hitro širi.

Poznani so trije virusi, ki povzročajo gripo: virus influence A, B in C.

Čas od okužbe do pojava bolezni je kratek. Bolezenski simptomi in znaki gripe (vročina, nahod, bolečina v žrelu, kašelj) se pojavijo 1-3 dni po okužbi.

Največja kužnost je tik pred pojavom bolezni in nekaj dni po začetku gripe (3-5 dni).

Pri večini bolnikov zdravljenje s protivirusnimi zdravili ni smiselno.

### POT PRENOSA:

Povzročitelj gripe, virus influence, **se prenaša s človeka na človeka s kužnimi kapljicami in preko površin**, ki so onesnažene z izločki dihal zbolelega z gripo.

### TVEGANJE ZA PRENOS BOLEZNI:

Za gripo smo dovzetni vsi.

### PREVENTIVNI UKREPI:

- Splošni: upoštevanje higiene rok in kašlja, izolacija bolnikov, rutinsko čiščenje delovnih površin in okolja z detergentom in vodo.
- Specifični: najbolj učinkovita zaščita pred gripo je cepljenje.

## **KOLERA**

### **O BOLEZNI:**

Kolera je črevesna nalezljiva bolezen, ki jo povzročajo bakterije iz vrst vibrionov.

Čas od okužbe do začetka bolezni traja od nekaj ur do 5 dni, navadno 2 do 3 dni.

Bolnik/okužena oseba izloča povzročitelja kolere z blatom oziroma iztrebkom v okolje, zato se bolezen širi na druge ljudi:

- s pitjem onesnažene vode oziroma pijač;
- z uživanjem onesnažene hrane;
- preko onesnaženih rok.

Klinična slika je po navadi blaga. Le 5% okuženih oseb zboli s hudo boleznijo, za katero je značilna močna vodena driska, bruhanje, krči v nogah in izsušitev.

Bolnik oziroma okužena oseba je kužna dokler izloča vibrije z blatom, najpogosteje nekaj dni.

### **POT PRENOSA:**

**Kontaktni.**

### **TVEGANJE ZA PRENOS BOLEZNI:**

Okužijo se lahko vsi. Bolj dovzetne so osebe, ki prejemajo zdravila za zmanjšanje kislosti želodca.

### **PREVENTIVNI UKREPI:**

- Splošni: osnova preprečevanja je pravilno, dosledno in natančno umivanje rok.
- Specifični: na voljo je cepivo, ki pa nima visoke stopnje učinkovitosti.

## KUGA

**O BOLEZNI:** Kuga je bakterijska infekcijska bolezen, ki jo povzroča enterobakterija *Yersinia pestis*, ki je Gram-negativen bacil.

Najpogostejša je bubonska kuga. Bolezen nastopi nenadno z visoko vročino, mrzlico, splošno šibkostjo in glavobolom. V nekaj urah sledi pojav izjemno povečanih in bolečih področnih bezgavk – bubo, najpogosteje v pazduhah, dimljah ali na vratu. Septična kuga lahko nastane brez primarnega buba v kasnejših fazah bubonske kuge, ki lahko privede do propada tkiv in gangrene. Pri majhnem odstotku bolnikov se pojavlja meningitis. Prihaja tudi do krvavitve v kožo – nastanka izpuščaja/petehij (drobnih, pikčastih podkožnih krvavitvev), krvavitve iz pljuč. Brez zdravljenja je septična kuga skoraj vedno usodna.

Pljučna kuga je najbolj virulentna in najredkejša oblika. Začetni znaki so podobni kot pri drugih hudih okužbah dihal, kasneje se pojavi še izkašljevanje krvi. Brez zdravljenja je smrtnost blizu 100%.

**POT PRENOSA:** Vektorski, kontaktni, aerogeni. Bolezen se prenaša z ugrizi okuženih bolh, **kapljično, z direktnimi stiki z bolniki**, z indirektnimi stiki – predvsem kontaminirana zemlja ali živalska tkiva, s praskami ali ugrizi okuženih živali, npr. mačk, možna je tudi laboratorijska okužba.

### **TVEGANJE ZA PRENOS BOLEZNI:**

Okužijo se lahko vsi. Bolj so ogrožene osebe, ki zaradi narave njihovega dela (laboratorijsko, raziskovalno ali terensko delo) delujejo na enzootičnih območjih.

### **PREVENTIVNI UKREPI:**

- Splošni: zatiranje vektorjev (bolhe)
- Specifični: ob tesnem stiku z zbolelimi za kugo, ob verjetni izpostavljenosti okuženim bolham, ob stiku s kontaminiranim biološkim materialom ali ob laboratorijski izpostavljenosti povzročitelju kuge je potrebno jemati antibiotike v zaščitne namene, da se prepreči razvoj bolezni.

Obstaja cepivo proti kugi, cepljenje se rutinsko ne izvaja.

## MENINGOKOKNI MENINGITIS

### O BOLEZNI:

Meningokokni meningitis je akutna bakterijska bolezen, gnojno vnetje možganskih ovojnic, ki ga povzroča meningokok (*Neisseria meningitidis*).

Čas od okužbe do pojava bolezni je od 2 do 10 dni, običajno 3 do 4 dni.

Bolniku se lahko v nekaj urah stanje zelo poslabša. Temperatura zelo naglo naraste do 39 °C in več, prisoten je močan glavobol, bruhanje, trd vrat in mrzlica. Včasih je bolnik že po nekaj urah nezavesten. Na koži se lahko pojavi izpuščaj v obliki drobnih podkožnih krvavitev.

Bolniki običajno prenehajo biti kužni 24 ur po uvedbi ustreznega antibiotičnega zdravljenja.

### POT PRENOSA:

**Prenos povzročitelja s človeka na človeka je kapljičen**, kar pomeni, da se širi z drobnimi kapljicami, ki se iz ust in nosu sproščajo ob kihanju, kašljanju.

### TVEGANJE ZA PRENOS BOLEZNI:

Dovzetnost za bolezen je nizka in se zmanjšuje s starostjo. Osebe z okrnjeno imunostjo so posebej dovzetne.

### PREVENTIVNI UKREPI:

- Splošni: izogibanje tesnim kontaktom z bolnikom (poljubljanje, uporaba istega jedilnega pribora, posod, kozarcev ....), upoštevanje higiene rok in kašlja.
- Specifični: pri osebah, ki so bile v tesnem stiku z bolnikom z gnojnim meningitisom preprečujemo okužbo in pojavljanje bolezni z antibiotiki. Najučinkovitejše in najvarnejše pa je preprečevanje meningitisov s cepljenji (za določene skupine meningokoka).

## **MERS-bližnjevzhodni respiratorni sindrom ali Middle East Respiratory Syndrome (MERS-CoV)**

**O BOLEZNI:** Okužbo z novim bližnjevzhodnim koronavirusom (ali na kratko MERS-CoV) so prvič ugotovili l. 2012 v Kraljevini Savdska Arabija. Okužbo z MERS-CoV so največkrat potrdili v državah Arabskega polotoka. Koronavirusi so virusi, ki povzročajo blage okužbe dihal. Poznani so že vrsto let in se pojavljajo povsod po svetu, v zmernem podnebnem pasu nekoliko bolj pogosto v zimskih mesecih. Sumijo, da so enogrbne kamele, pri katerih so našli protitelesa proti MERS, naravni rezervoar virusa. Inkubacijska doba je 2-14 dni. Potek akutne okužbe z MERS-CoV je različen. Nekateri zboleli imajo zgolj lažjo okužbo dihal, podobno običajnemu prehladu, pri drugih (običajno pri starejših, kronično bolnih oz. pri bolnikih z oslabljenim imunskim sistemom) pa je potek izjemno težak in se konča s smrtjo. Za težji potek je značilna povišana telesna temperatura, kašelj in občutek pomanjkanja zraka oz. zasoplost. Potek okužbe z MERS-CoV ni značilen in ga ne moremo razločiti od ostalih akutnih okužb dihal kot npr. gripe ali bakterijske pljučnice.

**POT PRENOSA:** kapljični, kontaktni

Način prenosa ni dokončno opredeljen – **verjetno se prenaša med ljudmi s kužnimi kapljicami na kratke razdalje** (do 1 m), kar pomeni, da je za prenos potreben tesen stik z bolnikom. Možni so še drugi načini prenosa – morda tudi preko okuženega in slabo toplotno obdelanega mesa ali mleka živali, vendar prepričljivega dokaza še ni.

**TVEGANJE ZA PRENOS BOLEZNI:**

Dovzetnost za okužbo in razvoj bolezni še nista dobro raziskana. Zboli lahko vsakdo. Težja oblika bolezni pa se razvije pri starejših, kronično bolnih, zlasti pa pri bolnikih z okrnjenim imunskim sistemom.

**PREVENTIVNI UKREPI:**

- Splošni: higiena rok s pogostim umivanjem z vodo in milom ali z razkužilom. Izogibanje bližnjemu stiku (na razdalji krajši od 1 m) z bolnikom.
- Specifični: cepiva proti okužbi MERS-CoV še ni na voljo.



## OŠPICE

### O BOLEZNI:

Ošpice so zelo nalezljiva virusna bolezen, ki povzroča veliko število smrti po svetu. Znaki okužbe so povišana telesna temperatura, nahod, kašelj, vnetje očesnih veznic in pojav značilnega izpuščaja na koži. Med težjimi zapleti je najpogostejša pljučnica, lahko se pojavi tudi vnetje osrednjega živčevja.

Od okužbe do prvih znakov bolezni traja okrog 10 dni, lahko od 7 do 18 dni.

Bolnik z ošpicami je kužen že približno štiri dni pred pojavom izpuščaja in še štiri dni po pojavu. Ošpice preprečujemo s cepljenjem. Na voljo je le podporno zdravljenje. Bolnik mora počivati in piti dovolj tekočine, da prepreči dehidracijo. Antibiotiki so potrebni le pri bakterijskih zapletih ošpic (vnetje srednjega ušesa, pljučnica ...).

Pričetek bolezni je nenaden, z visoko vročino, hudim glavobolom, utrujenostjo, nahodom, vnetjem očesnih veznic in kašljem. Sledi pojav izpuščaja v ustih na mehkem nebu, jeziku, po nebnicah. Drugi in tretji dan bolezni se pojavijo značilne t. i. Koplikove pege, to so majhne bele pege, ki jih najdemo na sluznici nasproti kočnikov. Štirinajsti dan po okužbi se pojavi izpuščaj na koži, ki traja do sedem dni. Bolniki so ob nastajanju izpuščaja močno prizadeti in imajo visoko vročino.

### POT PRENOSA:

**Bolezen se prenaša s človeka na človeka s kužnimi kapljicami**, ki lahko več ur lebdijo v zraku.

### TVEGANJE ZA PRENOS BOLEZNI:

Za ošpice so dovzetni vsi, ki niso preboleli ošpic ali niso bili uspešno zaščiteni s cepljenjem. Osebe, ki prebolijo ošpice, so trajno zaščitene proti tej bolezni.

### PREVENTIVNI UKREPI:

Najpomembnejši preventivni ukrep je cepljenje.

## **POLIOMIELITIS-OTROŠKA PARALIZA**

### **O BOLEZNI:**

Otroška paraliza je nalezljiva virusna bolezen, ki prizadene živčni sistem in povzroča ohromitve. Prvi znaki bolezni se pri paralitični obliki najpogosteje pojavijo 7 – 14 dni po okužbi.

Osebe, okužene s poliovirusom, so najbolj kužne 7-10 dni pred in po nastopu simptomov, vendar pa so poliovirusi lahko prisotni v blatu še 3 - 6 tednov.

### **POT PRENOSA:**

**Okužba se prenaša fekalno - oralno prek umazanih rok- kontaktni prenos in tudi kapljično ter aerogeno.**

### **TVEGANJE ZA PRENOS BOLEZNI:**

Za otroško paralizo so dovzetni vsi, ki bolezni niso preboleli ali niso bili zaščiteni s cepljenjem.

### **PREVENTIVNI UKREPI:**

- Splošni: Higiena rok.
- Specifični: Najučinkovitejši način preprečevanja otroške paralize je vzdrževanje visokega deleža cepljenih v skupnosti.

## RUMENA MRZLICA

### O BOLEZNI:

Rumena mrzlica je virusna nalezljiva bolezen tropskega sveta. Ime je dobila po zlatenici, ki se pogosto pojavi pri tej bolezni. Izvor virusa so opice in nekatere druge živali pragozda, okuženi komarji pa bolezen lahko prenesejo na človeka.

Čas od okužbe do pojava bolezni je 3 - 6, pa tudi do 13 dni.

Bolezen lahko poteka brez simptomov ali s hudo klinično sliko, tudi smrtni primeri niso redki. Pri hudi obliki se pojavijo zlatenica, krvavitve in okvara ledvic. Hud potek bolezni se razvije pri 10 do 20 % bolnikov.

Virus se nahaja v krvi bolnika tik pred pojavom vročine in še 3 - 5 dni po začetku bolezni.

Bolnikove težave lajšamo s simptomatskim zdravljenjem in podporo organskim sistemom.

### POT PRENOSA:

**Prenos s človeka na človeka ni možen.** Bolezen se prenese preko vektorja.

### TVEGANJE ZA PRENOS BOLEZNI:

Za okužbo z virusom rumene mrzlice so dovzetni vsi, ki je niso preboleli. Po cepljenju ali preboleli okužbi je imunost trajna.

### PREVENTIVNI UKREPI:

- Splošni: Najboljši način za preprečevanje okužbe je zmanjšanje tveganja za pike komarjev.
- Specifični: Protivirusnega zdravila za zdravljenje rumene mrzlice ni. Najbolj pomemben ukrep za zmanjšanje tveganja za okužbo je cepljenje s cepivom proti rumeni mrzlici.

## SARS

**O BOLEZNI:** SARS-CoV je virus, ki povzroča hudo akutno respiratorno bolezen in spada v družino koronavirusov. Zgodnji simptomi trajajo približno 2-7 dni in vključujejo nespecifične, gripi podobne simptome, vključno s povišano telesno temperaturo 38°C ali več, mrzlico, bolečinami v mišicah, glavoboli, drisko, vnetim grlom, izcedkom iz nosu in slabim počutjem. Kasneje se pojavi še suh kašelj, težko dihanje in pljučnica. Več kot 20% bolnikov potrebuje intenzivno terapijo.

Inkubacijska doba za SARS-CoV je od 2-10 dni, povprečno 5 dni.

### **POT PRENOSA:**

Kapljični, aerogeni, kontaktni.

**Bolezen se prenaša s človeka na človeka.**

### **TVEGANJE ZA PRENOS BOLEZNI:**

Od leta 2004 ni bilo zaznanega nobenega novega primera SARS-a v svetu.

### **PREVENTIVNI UKREPI:**

- Splošni: higiena rok in kašlja, izogibanje bližnjemu stiku z bolnikom.
- Specifični: cepiva ni.

## TULAREMIJA

**O BOLEZNI:** Tularemija je zoonoza, katere povzročitelj bakterija *Francisella tularensis* se prenaša iz živali na ljudi. Potek bolezni je odvisen od vstopnega mesta bakterij, virulence povzročitelja ipd. V 80% primerov se pojavi t.i. ulceroglandularna oblika bolezni, za katero je značilen nenaden začetek, mrzlica, vročina, glavobol, redkeje kašelj, bolečine v mišicah in trebuhu, bruhanje in driska. Na mestu stika z okuženo živaljo se ponavadi pojavi izpuščaj oziroma boleča razjeda, ki se zazdravi z brazgotino ter povečane lokalne bezgavke. Možne so še druge oblike bolezni.

**POT PRENOSA:** Bakterija se prenaša z vbodom klopa, stikom z živaljo (zajci, kunci, voluharji, pižmovkami, bobri) ipd. redkeje z zaužitjem kontaminirane hrane in vode, inhalacijo aerosola, prahu, ki nastajata npr. med kmečkimi opravili kot košenjem trave, nakladanjem sena.

**Med ljudmi se bolezen ne prenaša.**

### **TVEGANJE ZA PRENOS BOLEZNI:**

Za okužbo so dovzetni vsi. Pogosteje se bolezen pojavlja pri nekaterih poklicih - lovcih, gozdarjih, kmetih, veterinarjih.

**PREVENTIVNI UKREPI:** Okužbe preprečujemo z izogibanjem stikov s (poginulimi) živalmi oziroma uporabo zaščitne obleke in opreme pri rokovanju z njimi.

Del okužb lahko preprečimo z zaščito pred klopi z repelenti, izogibanjem predelov, kjer so klopi, s primernimi oblačili in s pravilnim odstranjevanjem prisesanih klopov.

## VIRUS ZAHODNEGA NILA

### O BOLEZNI:

Virus Zahodnega Nila se prenaša na človeka večinoma s pikom okuženega komarja. Večina okuženih ljudi ne kaže znakov bolezni ali pa imajo znake podobne gripi, kot so vročina, glavobol, bolečine v mišicah in utrujenost. V nekaterih primerih ima lahko bolezen hud potek vključno s prizadetostjo osrednjega živčnega sistema.

Čas od okužbe do pojava bolezni je običajno od 3 do 14 dni po okužbi.

Po vbodu okuženega komarja večina ljudi ne zboli, saj v približno 80% okužba poteka brez pojava bolezenskih znakov in simptomov.

Obdobje, ko je virus prisoten v krvi se začne 1 - 3 dni po izpostavitvi in traja od 1 - 11 dni.

Blage oblike bolezni ne potrebujejo zdravljenja in minejo same od sebe.

### POT PRENOSA:

Vektorski. **Drugi načini prenosa so redki in vključujejo prenos med ljudmi preko transfuzije krvi in komponent ter darovanih organov, kar je možno, vendar izjemno redko.**

### TVEGANJE ZA PRENOS BOLEZNI:

Vse osebe, ki še niso bile okužene z WNV so dovzetne za bolezen.

### PREVENTIVNI UKREPI:

- Splošni: najboljši način za preprečevanje okužbe je zmanjšanje tveganja za pike komarjev.
- Specifični: cepivo za uporabo pri ljudeh še ni na voljo.

## VROČICA Q

**O BOLEZNI:** Vročica Q je bolezen, ki jo povzroča bakterija in se prenaša iz živali na človeka. Okužene so lahko domače in divje živali, še posebno drobnica, pa tudi mačke in psi. Povzročitelja bolezni prenaša od živali na žival klop. Okužena žival je po navadi brez znakov bolezni, ali pa so ti zelo blagi. Žival še dolgo po okužbi izloča bakterije v okolico. Zelo kužni so iztrebki živali, mleko in v času kotenja posteljica. V prahu, slami, mleku in na živalskih kožah preživi bakterija več mesecev.

Pri ljudeh bolezen pogosto poteka kot kratkotrajna vročinska bolezen, lahko pa se razvije pljučnica, ki se prične z močnim glavobolom, mrzlico, bolečinami v mišicah in sklepih, suhim kašljem. Poznane so tudi kronične okužbe, ki povzročijo vnetje srčne mišice, lahko tudi jeter. Bolezen se pokaže šele po nekaj mesecih ali celo do 20 let po okužbi, kot utrujenost in težko dihanje.

Čas od okužbe do pojava znakov bolezni (inkubacija) navadno traja 3 do 4 tedne.

**POT PRENOSA:** kapljični, aerogeni, kontaktni:

- z neposrednim stikom z živaljo, ki izloča povzročitelja bolezni,
- z vdihavanjem okuženega zraka,
- s krvjo, okuženo volno ali senom,
- s pitjem okuženega mleka.

**TVEGANJE ZA PRENOS BOLEZNI:**

Največ zbolelih je med osebami, ki so poklicno izpostavljene živalim.

**PREVENTIVNI UKREPI:**

- Splošni: splošni higienski postopki pri delu z živino, obvezna pasterizacija ali prekuhanje mleka.

## ZIKA

### O BOLEZNI:

Virus Zika je nedavno odkrit flavivirus, ki se prenaša preko vboda komarja vrste Aedes. Ista vrsta komarja prenaša tudi druge nalezljive bolezni kot so denga in čikungunja.

Bolezni znaki se pojavijo 4–7 dni po vbodu okuženega komarja.

Okužba pogosto poteka povsem brez simptomov. Pri osebi, ki je okužbo z virusom Zika prebolela asimptomatsko, ostanejo prisotna specifična protitelesa v krvi, ki jih lahko potrdimo z mikrobiološkimi testi

Virus Zika se lahko izloča v semenski tekočini, vendar trajanje izločanja ni poznano.

### POT PRENOSA:

vektorski

### TVEGANJE ZA PRENOS BOLEZNI:

Vsakdo, ki potuje ali biva v območjih, kjer so komarji okuženi z virusom Zika, se lahko okuži.

### PREVENTIVNI UKREPI:

- Splošni: Najboljši način za preprečevanje okužbe je zmanjšanje tveganja za pike komarjev.
- Specifični: Zdravil, ki bi preprečili ali ozdravili okužbo z virusom Zike, ni. Prav tako ni cepiva proti okužbi z virusom Zike.