

MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOGA SUSTAVA, OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE

2459

Na temelju članka 45. stavka 5., a u vezi s člankom 50. stavkom 6. Zakona o zaštiti na radu (»Narodne novine«, br. 71/14, 118/14, 94/18 i 96/18) te članka 38. stavka 3. Zakona o sustavu državne uprave (»Narodne novine« br. 66/19), ministar nadležan za rad uz suglasnost ministra zdravstva i uz prethodnu suglasnost ministra vanjskih i europskih poslova, donosi

PRAVILNIK

O ZAŠTITI RADNIKA OD RIZIKA ZBOG IZLOŽENOSTI BIOLOŠKIM ŠTETNOSTIMA NA RADU

I. OPĆE ODREDBE

Sadržaj i područje primjene

Članak 1.

(1) Ovaj Pravilnik utvrđuje obveze poslodavca i minimalne zahtjeve za sigurnost i zaštitu zdravlja radnika od rizika koji proizlaze ili bi mogli proizići zbog izloženosti biološkim štetnostima (agensima) na radu, uključujući i sprječavanje takvih rizika, te pravila, mjere, postupke i aktivnosti s ciljem osiguranja sigurnosti na radu i očuvanja zdravlja radnika.

(2) Ovaj Pravilnik odnosi se na aktivnosti u kojima su radnici izloženi ili bi mogli biti izloženi biološkim agensima zbog svog posla.

(3) Ovaj Pravilnik ne primjenjuje se za poslove pri kojima su prisutni genetski modificirani organizmi, osim u slučaju da odredbe ovoga Pravilnika propisuju višu razinu zaštite na radu.

Članak 2.

Ovim Pravilnikom u hrvatsko zakonodavstvo preuzima se Direktiva 2000/54/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 18. rujna 2000. o zaštiti radnika od rizika povezanih s izlaganjem biološkim agensima na radu (sedma pojedinačna direktiva u smislu članka 16. stavka 1. Direktive 89/391/EEZ) (SL L 262, 17. 10. 2000.), kako je posljednji put izmijenjena Direktivom Komisije (EU) 2020/739 od 3. lipnja 2020. o izmjeni Priloga III. Direktivi 2000/54/EZ Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu uvrštenja virusa SARS-CoV-2 na popis bioloških agensa za koje se zna da uzrokuju zarazu kod ljudi i o izmjeni Direktive Komisije (EU) 2019/1833 (SL L 175, 4. 6. 2020.).

Značenje pojmova

Članak 3.

(1) Pojedini pojmovi koji se koriste u ovom Pravilniku imaju sljedeće značenje:

– *biološki agensi* označavaju mikroorganizme, uključujući i takve koji su bili genetski modificirani, stanične kulture i čovječje endoparazite, koji su u mogućnosti uzrokovati bilo kakvu zarazu, alergiju ili trovanje, a koji su razvrstani u četiri skupine s obzirom na razinu rizika od zaraze

– *mikroorganizam* označava mikrobiološki stanični ili nestanični entitet, koji je sposoban razmnožavati se ili prenositi genetski materijal

– *stanična kultura* označava rast stanica *in vitro*, dobivenih iz višestaničnih organizama.

(2) Biološki agensi razvrstani su u četiri rizične skupine s obzirom na njihovu razinu rizika od zaraze:

1. biološki agens iz skupine 1. je onaj za koji nije vjerojatno da će uzrokovati bolest kod ljudi

2. biološki agens iz skupine 2. je onaj koji može uzrokovati bolest kod ljudi i mogao bi biti opasan za radnike te nije vjerojatno da će se raširiti u okolinu a obično je na raspolaganju djelotvorna profilaksa ili liječenje

3. biološki agens iz skupine 3. je onaj koji može uzrokovati tešku bolest kod ljudi i predstavlja ozbiljnu opasnost za radnike, može predstavljati rizik za širenje u okolinu te u pravilu je na raspolaganju djelotvorna profilaksa ili liječenje

4. biološki agens iz skupine 4. je onaj koji uzrokuje tešku bolest kod ljudi i predstavlja ozbiljnu opasnost za radnike, može predstavljati veliki rizik za širenje u okolinu te u pravilu nema na raspolaganju djelotvorne profilakse ili liječenja.

(3) Izrazi koji se koriste u ovom Pravilniku, a imaju rodno značenje, koriste se neutralno i odnose se jednako na muški i ženski rod.

Određivanje i procjenjivanje rizika

Članak 4.

(1) Poslodavac je dužan za sve svoje aktivnosti koje uključuju rizik od izloženosti biološkim agensima, u skladu s odredbama Pravilnika o izradi procjene rizika, utvrditi prirodu, stupanj i trajanje izloženosti radnika, kako bi se omogućila procjena bilo kakvog rizika za njihovu sigurnost i zdravlje te odredile potrebne mjere za sprječavanje i smanjivanje rizika.

(2) Pri aktivnostima koje uključuju izloženost većem broju skupina bioloških agensa rizik se procjenjuje na temelju opasnosti i štetnosti koju predstavljaju svi prisutni opasni biološki agensi.

(3) Procjenu rizika iz stavka 1. ovoga članka poslodavac mora periodički preispitivati, a posebno u svakom slučaju kada se pojavi bilo kakva promjena uvjeta rada ili radnog procesa koji bi mogli utjecati na izloženost radnika biološkim agensima, s posebnim naglaskom na provedbu plana mjera za sprječavanje i smanjivanje rizika.

(4) Poslodavac mora nadležnom tijelu za inspekcijski nadzor u području zaštite na radu i nadležnom specijalisti medicine rada na njihov zahtjev dati na uvid informacije korištene pri izradi procjene rizika.

(5) Procjena rizika iz stavka 1., 2. i 3. ovoga članka mora se provesti na temelju svih raspoloživih informacija, uključujući:

1. klasifikaciju bioloških agensa koji su opasni za zdravlje ljudi ili bi mogli biti opasni, prema članku 19. ovoga Pravilnika

2. preporuke nadležnog specijalista medicine rada koje upućuju da biološki agens treba nadzirati radi zaštite zdravlja radnika, kada su radnici izloženi takvom biološkom agensu zbog svoga posla ili bi mogli biti izloženi

3. informacije o bolestima od kojih radnici zbog svog posla mogu oboljeti

4. moguće alergijske ili toksične učinke zbog rada radnika

5. saznanja o bolesti za koju je utvrđeno da je dotični radnik ima, a koja je neposredno povezana s njegovim poslom.

Primjena određenih članaka u vezi s procjenom rizika

Članak 5.

(1) Ako temeljem procjene rizika iz članka 4. ovoga Pravilnika proizlazi da se radi o izloženosti odnosno mogućoj izloženosti biološkom agensu iz skupine 1. bez utvrđenog zdravstvenog rizika za radnike, ne primjenjuju se odredbe članaka 6. do 19. ovoga Pravilnika.

(2) U slučaju iz stavka 1. ovoga članka, primjenjuje se točka 1. Priloga VI. ovoga Pravilnika.

(3) Ako temeljem procjene rizika iz članka 4. ovoga Pravilnika proizlazi da aktivnosti ne uključuju obavezan rad s biološkim agensom ili njegovu uporabu, ali posljedica aktivnosti može biti izloženost radnika biološkom agensu, kao tijekom aktivnosti navedenih u nepotpunom popisu u Prilogu I. ovoga Pravilnika, primjenjuju se odredbe članka 6., 8., 9. i odredbe članaka 11. do 16. ovoga Pravilnika, osim ako temeljem procjene rizika iz članka 4. ovoga Pravilnika proizlazi da to nije potrebno.

II. OBVEZE POSLODAVCA

Zamjena

Članak 6.

Ako narav poslova i priroda aktivnosti dopuštaju, odnosno kada se isti radni rezultati mogu postići bez

uporabe štetnog biološkog agensa, poslodavac mora izbjegavati uporabu štetnog biološkog agensa te ga zamijeniti biološkim agensom koji pod propisanim uvjetima uporabe i prema trenutnim saznanjima nije opasan, odnosno koji je manje opasan za zdravlje radnika.

Smanjenje rizika

Članak 7.

(1) Kada je procjenom iz članka 4. ovoga Pravilnika utvrđen rizik za zdravlje ili sigurnost radnika, njihova izloženost mora se spriječiti.

(2) Kada izloženost riziku tehnički nije moguće spriječiti, rizik izloženosti mora se, uzimajući u obzir aktivnosti i procjenu rizika iz članka 4. ovog Pravilnika, smanjiti na tako nisku razinu kolika je potrebna za primjerenu zaštitu zdravlja i sigurnost radnika, posebno s mjerama koje se primjenjuju u skladu s nalazom procjene rizika iz članka 4. ovoga Pravilnika:

1. smanjivanjem na što manju mjeru broja radnika koji su izloženi ili bi mogli biti izloženi biološkim agensima, kao i trajanja njihove izloženosti
2. osmišljavanjem radnih postupaka i mjera kontrole koji sprječavaju ispuštanje bioloških agensa u radni prostor ili ga smanjuju na najmanju moguću mjeru
3. skupnim mjerama zaštite, odnosno pojedinačnim mjerama zaštite gdje izloženost nije moguće izbjeći
4. higijenskim mjerama koje su u skladu s ciljem sprječavanja ili smanjivanja nenamjernog prijenosa ili ispuštanja biološkog agensa s mjesta rada
5. primjenom znaka za biološku opasnost, prikazanog u Prilogu II. ovoga Pravilnika, te drugih odgovarajućih znakova upozorenja izradom planova za postupanja kod nesreća koje uključuju biološke agense
6. ispitivanjem, kada je tehnički izvedivo, moguće prisutnosti bioloških agensa korištenih pri radu izvan primarne fizičke izolacije
7. sredstvima sigurnog sakupljanja, skladištenja i odlaganje otpada od strane radnika, uključujući i primjenu sigurnih i označenih spremnika, nakon odgovarajuće obrade otpada kada se obrada zahtijeva
8. propisivanjem mjera za sigurno rukovanje i prijenos bioloških agensa unutar mjesta rada zaštitom radnika cijepljenjem i lijekovima.

Informacije za nadležna tijela

Članak 8.

(1) Kada je procjenom rizika iz članka 4. ovoga Pravilnika utvrđen rizik za zdravlje ili sigurnost radnika, poslodavac mora nadležnom tijelu za inspekcijski nadzor u području zaštite na radu na njegov zahtjev dati na uvid informacije o:

1. podacima utvrđenim u procjeni rizika
2. aktivnostima pri kojima su radnici bili ili bi mogli biti izloženi biološkim agensima
3. broju izloženih radnika
4. imenima i kompetencijama stručnjaka za zaštitu na radu
5. poduzetim sigurnosnim i preventivnim mjerama, uključujući i radne postupke te metode
6. planu za hitne slučajeve za zaštitu radnika od izloženosti biološkim agensima 3. ili 4. skupine, koji mogu biti uzrokovani narušavanjem fizičke zaštite sa svrhom izolacije radnika od izvora biološke štetnosti.

(2) Poslodavac mora odmah izvijestiti ustrojstvenu jedinicu medicine rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo i nadležno inspekcijsko tijelo u području zaštite na radu o svakom neočekivanom i neželjenom događaju na mjestu rada u vezi s rukovanjem ili uporabom biološkog agensa (u daljnjem tekstu: nesreća ili incident) koji bi za posljedicu imao ispuštanje biološkog agensa te mogao prouzrokovati težu zarazu odnosno bolest kod ljudi.

(3) Ako poslodavac prestane s obavljanjem djelatnosti dužan je ustrojstvenoj jedinici za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, najkasnije u roku od 30 dana od dana prestanka djelatnosti, predati evidenciju iz članka 12. ovoga Pravilnika.

Higijena i posebna pravila zaštite na radu

Članak 9.

(1) Poslodavac je obvezan kod svih svojih aktivnosti, kod kojih postoji rizik za zdravlje ili sigurnost radnika

zbog rada s biološkim agensima, poduzimati sve potrebne mjere kojima se osigurava da:

1. radnici ne konzumiraju hranu odnosno ne uzimaju napitke u radnim prostorima u kojima postoji rizik od kontaminacije biološkim agensima

2. su radnici opskrbljeni primjerenom osobnom zaštitnom odjećom ili drugom primjerenom posebnom odjećom

3. radnici imaju na raspolaganju primjerene i zadovoljavajuće prostorije za održavanje osobne higijene (kupaonice i nužnike) koje po potrebi sadržavaju i tekućinu za ispiranje očiju odnosno antiseptike za kožu

4. se sva potrebna osobna zaštitna oprema:

– pravilno čuva na točno određenome mjestu

– pregledava i čisti ako je moguće prije svake primjene, a obvezno nakon primjene

– ako je utvrđen nedostatak ili kvar, nedostatak se otklanja, kvar popravlja ili se osobna zaštitna oprema zamjenjuje prije ponovne uporabe

5. su detaljno određeni postupci za uzimanje, rukovanje i obradu uzoraka čovječjeg ili životinjskog podrijetla.

(2) Radnu odjeću i osobnu zaštitnu opremu, uključujući i osobnu zaštitnu odjeću iz stavka 1. ovoga članka, koja može biti kontaminirana biološkim agensima, radnici trebaju nakon odlaska s mjesta rada presvući i prije poduzimanja mjera iz stavka 1. točke 2. ovoga članka odvojiti od ostale odjeće.

(3) Poslodavac mora osigurati da se odjeća i osobna zaštitna oprema iz stavka 2. ovoga članka dekontaminira i očisti ili, kada je to potrebno, uništi.

(4) Troškove mjera iz stavka 1., 2. i 3. ovoga članka snosi poslodavac.

Informiranje i osposobljavanje radnika

Članak 10.

(1) Poslodavac mora poduzeti odgovarajuće mjere kako bi osigurao da radnici odnosno povjerenici radnika za zaštitu na radu budu dostatno i primjerenom osposobljeni iz zaštite na radu, na temelju svih dostupnih podataka, posebno u obliku informacija i uputa koje se odnose na:

1. mogući zdravstveni rizik

2. sigurnosne mjere kako bi se spriječila izloženost

3. higijenske zahtjeve

4. nošenje i uporabu osobne zaštitne opreme i odjeće

5. slijed aktivnosti koje radnici moraju poduzeti u slučajevima incidenata i njihovom sprječavanju.

(2) Osposobljavanje iz zaštite na radu se:

1. obavlja prije početka rada koji uključuje doticaj s biološkim agensima

2. prilagođava tako da obuhvati nove ili izmijenjene rizike

3. po potrebi periodički obnavlja.

Obavješćavanje radnika u pojedinim slučajevima

Članak 11.

(1) Poslodavac mora osigurati i istaknuti pisane obavijesti i upute na mjestu rada koje sadržavaju postupak koji treba provoditi u slučaju:

1. ozbiljne nesreće ili incidenta u vezi s rukovanjem biološkim agensom

2. rukovanja biološkim agensom iz skupine 4.

(2) Radnici o svakoj nesreći ili incidentu koji uključuje rukovanje biološkim agensom moraju odmah obavijestiti ovlaštenika poslodavca ili stručnjaka za zaštitu na radu.

(3) Poslodavac mora odmah obavijestiti radnike odnosno povjerenike radnika za zaštitu na radu o svakoj nesreći ili incidentu koji bi za posljedicu mogao imati ispuštanje biološkog agensa, te uzrokovati težu zarazu odnosno bolest kod ljudi.

(4) Osim obveze iz stavka 3. ovoga članka, u slučaju događaja ozbiljne nesreće ili incidenta poslodavac mora što je prije moguće izvijestiti radnike odnosno povjerenike radnika za zaštitu na radu o uzrocima nesreće ili incidenta, te mjerama koje su poduzete ili ih namjerava poduzeti s ciljem otklanjanja uzroka nesreće ili incidenta i poboljšanja stanja.

(5) Svaki radnik mora imati pristup onim podacima iz evidencije iz članka 12. ovoga Pravilnika koji se na

njega osobno odnose.

(6) Radnici odnosno povjerenici radnika za zaštitu na radu moraju imati pristup skupnim podacima u vezi sa zdravstvenim stanjem izloženih radnika, uzimajući u obzir pridržavanje propisa o zaštiti osobnih podataka.

(7) Poslodavac radnicima odnosno povjerenicima radnika za zaštitu na radu na njihov zahtjev mora dati na uvid podatke iz članka 8. stavka 1. ovoga Pravilnika.

Evidencija izloženih radnika

Članak 12.

(1) Poslodavac mora voditi evidenciju radnika izloženih biološkim agensima skupine 3. odnosno skupine 4., koja sadržava vrste poslova koji se obavljaju, ili su se obavljali, i kad god je to moguće naziv biološkog agensa kojemu su bili izloženi te evidenciju trajanja izloženosti, nesreća i incidenata ako ih je bilo.

(2) Evidencija iz stavka 1. ovoga članka mora se čuvati najmanje 10 godina nakon završetka izloženosti.

(3) Evidencija se vodi i u slučaju izloženosti radnika biološkim agensima koji za posljedicu mogu imati zarazne bolesti:

1. za koje je poznato da mogu prouzročiti dugotrajnu ili latentnu zarazu

2. koje prema postojećim spoznajama nije moguće dijagnosticirati dok se bolest mnogo godina kasnije ne razvije

3. koje imaju posebno dugo razdoblje inkubacije prije nego što se bolest razvije

4. koje uzrokuju bolesti koje se unatoč liječenju ponovno javljaju u više navrata tijekom duljeg razdoblja, ili

5. koje mogu ostaviti ozbiljne dugotrajne zdravstvene posljedice po radnike

(4) Evidencija iz stavka 3. ovoga članka mora se čuvati 40 godina nakon završetka posljednje poznate izloženosti.

(5) Poslodavac mora omogućiti nadležnom specijalisti medicine rada, ustrojstvenoj jedinici medicine rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo te ovlaštenoj osobi tijela nadležnog za inspekcijski nadzor u području zaštite na radu uvid u evidenciju iz stavka 1. ovoga članka.

Savjetovanje s radnicima i njihovo sudjelovanje

Članak 13.

Savjetovanje s radnicima odnosno s njihovim povjerenicima za zaštitu na radu u vezi s odredbama koje uređuje ovaj Pravilnik te njihovo sudjelovanje u rješavanju tih pitanja obavlja se u skladu s odredbama Zakona o zaštiti na radu.

Obavješćavanje nadležnih tijela

Članak 14.

(1) O prvoj uporabi bioloških agensa skupine 2., 3. i 4. poslodavac mora prethodno obavijestiti ustrojstvenu jedinicu medicine rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo.

(2) Obavijest iz stavka 1. ovoga članka mora se poslati najmanje 30 dana prije početka rada.

(3) Uzimajući u obzir odredbu stavka 4. ovoga članka, obavijest iz stavka 1. ovoga članka mora se poslati i o prvoj uporabi svakog sljedećeg biološkog agensa skupine 4. i svakog sljedećeg novog biološkog agensa skupine 3. kada poslodavac sam privremeno klasificira taj biološki agens.

(4) Laboratoriji koji pružaju dijagnostičke usluge u vezi s biološkim agensima skupine 4. obavezni su dati samo početnu obavijest o namjeri klasifikacije biološkog agensa.

(5) Ponovna obavijest mora se dati u svakom slučaju kada se dogode značajnije promjene u procesu rada odnosno u postupcima koje obavijest čine zastarjelom i koje su važne za sigurnost ili zdravlje na radu.

(6) Obavijest iz stavka 1. do 5. ovoga članka mora sadržavati:

1. naziv i adresu poslodavca

2. ime i razinu osposobljenosti stručnjaka zaštite na radu

3. podatke utvrđene procjenom rizika iz članka 4. ovoga Pravilnika

4. vrstu biološkog agensa

5. predviđene mjere zaštite i preventivne mjere.

Zdravstvene preventivne mjere

Članak 15.

(1) Poslodavac mora svakom radniku koji radi s biološkim agensima za kojeg je procjenom rizika iz članka 4. ovoga Pravilnika utvrđen rizik za sigurnost i zdravlje, osigurati preventivne zdravstvene preglede prije početka rada i u redovnim razmacima za vrijeme obavljanja posla, u skladu s propisom zaštite na radu o obavljanju poslova s posebnim uvjetima rada, te izravno omogućiti provođenje pojedinačnih i skupnih higijenskih mjera na mjestu rada.

(2) U dokumentu procjene rizike iz članka 4. ovoga Pravilnika treba utvrditi radnike za koje će biti navedene posebne mjere zaštite.

(3) Kada je to potrebno, radnicima koji još nisu imuni na biološki agens kojem su izloženi ili bi mogli biti izloženi, moraju se osigurati učinkovita cjepiva.

(4) Kada u slučajevima navedenim u stavku 3. ovoga članka poslodavac osigurava cjepivo, dužan je pridržavati se preporuka iz Priloga VII. ovoga Pravilnika.

(5) Zdravstvena evidencija o obavljenim zdravstvenim pregledima iz stavka 1. ovoga članka mora se dati na raspolaganje ustrojstvenoj jedinici medicine rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo najkasnije u roku od 30 dana od dana prestanka rada poslodavca.

Zdravstveni nadzor

Članak 16.

(1) Ako se utvrdi da neki radnik ima zaraznu bolest odnosno bolest za koju se sumnja da je posljedica izloženosti biološkom agensu, nadležni specijalist medicine rada ili tijelo ovlašteno za zdravstveni nadzor radnika moraju uputiti na zdravstveni pregled i druge radnike koji su bili izloženi na sličan način biološkom agensu.

(2) U slučaju navedenom u stavku 1. ovoga članka, rizik od izloženosti mora se ponovno procijeniti u skladu s člankom 4. ovog Pravilnika.

(3) Kada se provodi zdravstveni nadzor, osobna zdravstvena evidencija mora se čuvati najmanje 10 godina nakon završetka izloženosti.

(4) U posebnim slučajevima iz članka 12. stavka 3. točke 2. ovog Pravilnika osobna zdravstvena evidencija mora se čuvati 40 godina nakon završetka posljednje poznate izloženosti.

(5) Nadležni specijalist medicine rada ili tijelo ovlašteno za zdravstveni nadzor radnika u suradnji sa stručnjakom zaštite na radu moraju predložiti sve potrebne mjere zaštite ili preventivne mjere pojedinačno za svakog od radnika obuhvaćenog zdravstvenim nadzorom.

(6) Radnici moraju dobiti informacije i savjete o svakom zdravstvenom nadzoru kojemu mogu biti podvrgnuti nakon završetka izloženosti.

(7) U skladu s posebnim propisima radnici moraju imati pristup nalazima zdravstvenog nadzora koji se na njih odnose te radnici obuhvaćeni zdravstvenim nadzorom ili njihov poslodavac mogu zatražiti reviziju nalaza zdravstvenog nadzora.

(8) Praktične preporuke za zdravstveni nadzor radnika sadržane su u Prilogu IV. ovoga Pravilnika.

(9) Svi slučajevi bolesti ili smrti, za koje je u skladu s posebnim propisima utvrđeno da su posljedica profesionalne izloženosti biološkim agensima na radu, moraju se prijaviti Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje i ustrojstvenoj jedinici za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo.

Zdravstvene i veterinarske ustanove osim dijagnostičkih laboratorija

Članak 17.

(1) U vezi s procjenom rizika iz članka 4. ovoga Pravilnika posebna pozornost mora se posvetiti:

1. pouzdanosti procjene u vezi prisutnosti bioloških agensa kod pacijenata ili životinja te u materijalima i uzorcima uzetih od njih

2. opasnostima koje predstavljaju biološki agensi za koje je poznato ili se sumnja da su prisutni kod pacijenata ili životinja te u materijalima i uzorcima uzetih od njih

3. rizicima koji proizlaze iz same prirode poslova.

(2) U zdravstvenim i veterinarskim ustanovama moraju se poduzeti odgovarajuće mjere za zaštitu zdravlja i sigurnost radnika.

(3) Mjere iz stavka 2. ovoga članka uključuju:

1. utvrđivanje odgovarajućih postupaka dekontaminacije i dezinfekcije

2. provođenje postupaka koji omogućuju rukovanje kontaminiranim otpadom i njegovo odlaganje bez rizika.

(4) U prostorima za izolaciju u kojima se nalaze pacijenti ili životinje koji su zaraženi ili za koje se sumnja da su zaraženi biološkim agensima skupine 3. ili 4. moraju se primijeniti mjere izolacije navedene u Prilogu V. stupcu A ovoga Pravilnika, kako bi se rizik zaraze smanjio na najmanju moguću mjeru.

Posebne mjere za industrijske postupke, laboratorije i prostorije za životinje

Članak 18.

(1) U laboratorijima, uključujući i dijagnostičke laboratorije, te u prostorijama za laboratorijske životinje koje su namjerno zaražene biološkim agensima skupine 2., 3. ili 4. ili koje su nositelji ili za se njih sumnja da su nositelji tih agensa, moraju se poduzeti sljedeće mjere:

1. laboratoriji u kojima se obavljaju poslovi koji uključuju rukovanje biološkim agensima iz skupine 2., 3. ili 4. u istraživačke, razvojne, obrazovne ili dijagnostičke svrhe moraju odrediti mjere izolacije u skladu s Prilogom V. ovoga Pravilnika, kako bi se rizik zaraze smanjio na najmanju moguću mjeru

2. na temelju procjene rizika iz članka 4. ovoga Pravilnika moraju se, nakon određivanja razine fizičke izolacije koja je potrebna za biološke agense u skladu sa stupnjem rizika, odrediti mjere u skladu s Prilogom V. ovoga Pravilnika

3. laboratoriji u kojima se radi s materijalima kod kojih nije sigurna prisutnost bioloških agensa koji mogu prouzročiti bolesti kod ljudi, ali kojima nije cilj raditi s biološkim agensima kao takvima (tj. njihov uzgoj ili koncentracija), trebaju odrediti najmanje 2. stupanj izolacije

4. stupnjevi izolacije 3. ili 4. moraju se odrediti, kada je to primjereno, tamo gdje se zna ili postoji sumnja da su potrebni, osim ako smjernice donesene od strane ustrojstvene jedinice medicine rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo ukazuju da je u određenim slučajevima niži stupanj izolacije primjeren.

(2) Aktivnosti koje se provode u prostorijama iz stavka 1. ovoga članka, a koje uključuju rukovanje biološkim agensom moraju se provoditi:

1. za biološki agens iz skupine 2. samo u radnim prostorima koji odgovaraju najmanje 2. stupnju izolacije

2. za biološki agens iz skupine 3. samo u radnim prostorima koji odgovaraju najmanje 3. stupnju izolacije

3. za biološki agens iz skupine 4. samo u radnim prostorima koji odgovaraju najmanje 4. stupnju izolacije.

(3) Kod industrijskih postupaka koji upotrebljavaju biološke agense skupine 2., 3. ili 4., moraju se poduzeti sljedeće mjere:

1. načela izolacije iz stavka 1. i 2. ovoga članka odnose se i na industrijske postupke na temelju praktičnih mjera i odgovarajućih postupaka iz Priloga VI. ovoga Pravilnika

2. u skladu s procjenom rizika, a u vezi s uporabom bioloških agensa skupine 2., 3. ili 4., ustrojstvena jedinica medicine rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo može odlučiti o odgovarajućim mjerama koje treba provoditi kod industrijske uporabe takvih bioloških agensa.

(4) Kod svih aktivnosti iz stavka 1., 2. i 3. ovoga članka kod kojih nije bilo moguće donijeti konačnu procjenu biološkog agensa, ali postoji sumnja da bi njegova predviđena uporaba mogla uključivati ozbiljan zdravstveni rizik za radnike, aktivnosti se smiju obavljati samo na mjestima rada na kojima razina izolacije odgovara najmanje razini 3.

Klasifikacija bioloških agensa

Članak 19.

(1) Sastavni dio ovoga Pravilnika su Prilozi I. – VII. koji se usklađuju i dopunjuju s tehničkim napretkom, promjenama međunarodnih propisa i specifikacija te najnovijim spoznajama na području bioloških agensa.

(2) U Prilogu III. ovoga Pravilnika su u odnosu na razine rizika, a u skladu s definicijom iz članka 3. ovoga Pravilnika, klasificirani biološki agensi u skupinu 2., 3. i 4. bioloških agensa.

IV. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 20.

(1) Stupanjem na snagu ovoga Pravilnika prestaje važiti Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti biološkim agensima pri radu (»Narodne novine«, br. 155/08).

(2) Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Narodnim novinama«.

Ministar
Josip Aladrović, v. r.

PRILOG I.

NEPOTPUNI POPIS AKTIVNOSTI

Prethodna napomena

Ako rezultati procjene rizika provedene u skladu s člankom 4. i člankom 5. stavkom 3. ovog Pravilnika pokazuju nenamjernu izloženost biološkim agensima, moguće je da postoje druge aktivnosti koje nisu uvrštene u ovaj Prilog, a koje bi također trebalo uzeti u obzir.

1. Rad u pogonima za proizvodnju hrane
2. Rad u poljoprivredi
3. Poslovi kod kojih dolazi do doticaja sa životinjama i/ili proizvodima životinjskog porijekla
4. Rad u zdravstvu, uključujući jedinice za izolaciju i mrtvačnice
5. Rad u kliničkim, veterinarskim i dijagnostičkim laboratorijima, osim u dijagnostičkim mikrobiološkim laboratorijima
6. Rad u pogonima za odlaganje otpada
7. Rad u pogonima za pročišćavanje otpadnih voda

PRILOG II.

ZNAK ZA BIOLOŠKU OPASNOST



PRILOG III.

KLASIFIKACIJA BIOLOŠKIH AGENSA

Uvodne napomene

1. U skladu s područjem primjene ovog Pravilnika, u klasifikacijski popis uključeni su samo agensi za koje se zna da uzrokuju zarazu kod ljudi.

Gdje je primjereno, naveden je toksikološki i alergijski potencijal tih agensa.

Isključeni su životinjski i biljni patogeni za koje je poznato da ne djeluju na ljude.

U sastavljanju ovog popisa klasificiranih bioloških agensa nisu uzeti u obzir genetski modificirani mikroorganizmi.

2. Klasifikacijski popis agensa temelji se na njihovom utjecaju na zdrave radnike.

Pri tome se posebno ne uzimaju u obzir posebne posljedice na one na čiju bi osjetljivost iz određenog razloga mogli utjecati, npr. kod postojeće bolesti, uzimanja lijekova, smanjenog imuniteta, trudnoće ili dojenja.

Dodatni rizik za takve radnike treba uzimati u obzir u okviru procjene rizika propisane ovim Pravilnikom.

Pri određenim industrijskim postupcima, određenim laboratorijskim poslovima ili određenim poslovima sa životinjama koji uključuju stvarnu ili moguću izloženost biološkim agensima skupine 3. ili 4., sve poduzete tehničke mjere opreza moraju biti u skladu s člankom 18. ovog Pravilnika.

3. Biološki agensi koji nisu klasificirani u jednu od skupina od 2. do 4. ovog popisa, nisu izravno klasificirani u skupinu 1.

Kod bioloških agensa za koje se zna da je više od jedne vrste patogeno za ljude, popis će uključivati one vrste za koje se zna da su najčešći uzročnici bolesti, uz općenitiji navod da i ostale vrste istog roda mogu utjecati na zdravlje.

Kada se u klasifikacijskom popisu bioloških agensa navodi cijeli rod, podrazumijeva se da su isključene vrste i sojevi za koje je poznato da nisu patogeni.

4. Kada je soj oslabljen ili je izgubio poznate virulentne gene, izolacija koja proizlazi iz klasifikacije roditeljskog soja ne mora se nužno provoditi, te je podložna procjeni rizika primjerenom mjestu rada.

To je, primjerice, slučaj kada se takav soj mora koristiti kao proizvod ili dio proizvoda u profilaktičke ili terapijske svrhe.

5. Nomenklatura klasificiranih agensa korištena pri izradi ovog popisa u skladu je s najnovijim međunarodnim sporazumima o taksonomiji i imenovanju agensa u vrijeme pripreme popisa.

6. Popis klasificiranih bioloških agensa odražava spoznaje u trenutku njegove izrade.

Popis će biti ažuriran čim prestane odražavati posljednje spoznaje.

7. Mora se osigurati da svi virusi koji su već izolirani kod ljudi, a koji nisu procijenjeni i klasificirani u ovom Prilogu budu uvršteni najmanje u skupinu 2., osim ako države članice EU imaju dokaz da nije vjerojatno da uzrokuju bolest kod ljudi.

8. Određeni biološki agensi uvršteni u skupinu 3., koji su na priloženom popisu označeni dvjema zvjezdicama (**), mogu predstavljati ograničeni rizik od zaraze za radnike jer obično nisu zarazni ako se prenose zrakom.

Mora se procijeniti koje mjere izolacije se primjenjuju za takve agense, uzimajući u obzir prirodu specifičnih aktivnosti i količinu uključenog agensa, da bi se odredilo može li se u pojedinim okolnostima odustati od nekih od tih mjera.

9. Zahtjevi u pogledu izolacije koji proizlaze iz klasifikacije nametnika primjenjuju se samo na ona razdoblja životnog ciklusa nametnika u kojima on može biti zarazan za ljude na mjestu rada.

10. U ovom su popisu također navedene zasebne oznake u slučajevima kada je vjerojatno da biološki agensi uzrokuju alergijske ili toksične reakcije, kada postoji djelotvorno cjepivo ili kada je preporučljivo čuvati popis izloženih radnika više od 10 godina.

Te su oznake prikazane sljedećim slovima:

A: moguće alergijske posljedice

D: popis radnika izloženih tom biološkom agensu koji se mora čuvati dulje od 10 godina nakon završetka posljednje poznate izloženosti

T: proizvodi toksin

V: učinkovito cjepivo dostupno je i registrirano u EU

Kod preventivnog cijepljenja potrebno je uzeti u obzir preporuke navedene u Prilogu VII ovog Pravilnika.

BAKTERIJE I SLIČNI ORGANIZMI

Napomena:

Za biološke agense koji se nalaze na ovom popisu, unos cijelog roda s dodatkom »spp.« odnosi se na druge vrste koje pripadaju tom rodu koje nisu posebno uvrštene u popis, ali za koje je poznato da su uzročnici bolesti kod ljudi. Vidjeti uvodnu napomenu 3. za dodatne pojedinosti.

Biološki agens	Klasifikacija	Napomene
Actinomadura madurae	2	
Actinomadura pelletieri	2	
Actinomyces gerencseriae	2	
Actinomyces israelii	2	

Actinomyces spp.	2	
Aggregatibacter actinomycetemcomitans (Actinobacillus actinomycetemcomitans)	2	
Anaplasma spp.	2	
Arcanobacterium haemolyticum (Corynebacterium haemolyticum)	2	
Arcobacter butzleri	2	
Bacillus anthracis	3	T
Bacteroides fragilis	2	
Bacteroides spp.	2	
Bartonella bacilliformis	2	
Bartonella quintana (Rochalimaea quintana)	2	
Bartonella (Rochalimaea) spp.	2	
Bordetella bronchiseptica	2	
Bordetella parapertussis	2	
Bordetella pertussis	2	T, V
Bordetella spp.	2	
Borrelia burgdorferi	2	
Borrelia duttonii	2	
Borrelia recurrentis	2	
Borrelia spp.	2	
Brachyspira spp.	2	
Brucella abortus	3	
Brucella canis	3	
Brucella inopinata	3	
Brucella melitensis	3	
Brucella suis	3	
Burkholderia cepacia	2	
Burkholderia mallei (Pseudomonas mallei)	3	
Burkholderia pseudomallei (Pseudomonas pseudomallei)	3	D
Campylobacter fetus subsp. fetus	2	
Campylobacter fetus subsp. venerealis	2	
Campylobacter jejuni subsp. doylei	2	
Campylobacter jejuni subsp. jejuni	2	
Campylobacter spp.	2	
Cardiobacterium hominis	2	
Cardiobacterium valvarum	2	
Chlamydia abortus (Chlamydophila abortus)	2	
Chlamydia caviae (Chlamydophila caviae)	2	
Chlamydia felis (Chlamydophila felis)	2	
Chlamydia pneumoniae (Chlamydophila pneumoniae)	2	
Chlamydia psittaci (Chlamydophila psittaci) (ptičji sojevi)	3	
Chlamydia psittaci (Chlamydophila psittaci) (drugi sojevi)	2	
Chlamydia trachomatis (Chlamydophila trachomatis)	2	
Clostridium botulinum	2	T
Clostridium difficile	2	T
Clostridium perfringens	2	T
Clostridium tetani	2	T, V
Clostridium spp.	2	
Corynebacterium diphtheriae	2	T, V
Corynebacterium minutissimum	2	
Corynebacterium pseudotuberculosis	2	T
Corynebacterium ulcerans	2	T
Corynebacterium spp.	2	
Coxiella burnetii	3	
Edwardsiella tarda	2	
Ehrlichia spp.	2	
Eikenella corrodens	2	
Elizabethkingia meningoseptica (Flavobacterium meningosepticum)	2	
Enterobacter aerogenes (Klebsiella mobilis)	2	
Enterobacter cloacae subsp. cloacae (Enterobacter cloacae)	2	
Enterobacter spp.	2	
Enterococcus spp.	2	
Erysipelothrix rhusiopathiae	2	

Escherichia coli (osim nepatogenih sojeva)	2	
Escherichia coli, sojevi koji stvaraju verocitotoksin (npr. O157:H7 ili O103)	3 (**)	T
Fluoribacter bozemanae (Legionella)	2	
Francisella hispaniensis	2	
Francisella tularensis subsp. holarctica	2	
Francisella tularensis subsp. mediasiatica	2	
Francisella tularensis subsp. novicida	2	
Francisella tularensis subsp. tularensis	3	
Fusobacterium necrophorum subsp. funduliforme	2	
Fusobacterium necrophorum subsp. necrophorum	2	
Gardnerella vaginalis	2	
Haemophilus ducreyi	2	
Haemophilus influenzae	2	V
Haemophilus spp.	2	
Helicobacter pylori	2	
Helicobacter spp.	2	
Klebsiella oxytoca	2	
Klebsiella pneumoniae subsp. ozaenae	2	
Klebsiella pneumoniae subsp. pneumoniae	2	
Klebsiella pneumoniae subsp. rhinoscleromatis	2	
Klebsiella spp.	2	
Legionella pneumophila subsp. fraseri	2	
Legionella pneumophila subsp. pascullei	2	
Legionella pneumophila subsp. pneumophila	2	
Legionella spp.	2	
Leptospira interrogans (svi serovari)	2	
Leptospira interrogans spp.	2	
Listeria monocytogenes	2	
Listeria ivanovii subsp. ivanovii	2	
Listeria ivanovii subsp. londoniensis	2	
Morganella morganii subsp. morganii (Proteus morganii)	2	
Morganella morganii subsp. sibonii	2	
Mycobacterium abscessus subsp. abscessus	2	
Mycobacterium africanum	3	V
Mycobacterium avium subsp. avium (Mycobacterium avium)	2	
Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis (Mycobacterium paratuberculosis)	2	
Mycobacterium avium subsp. silvaticum	2	
Mycobacterium bovis	3	V
Mycobacterium caprae (Mycobacterium tuberculosis subsp. caprae)	3	
Mycobacterium chelonae	2	
Mycobacterium chimaera	2	
Mycobacterium fortuitum	2	
Mycobacterium intracellulare	2	
Mycobacterium kansasii	2	
Mycobacterium leprae	3	
Mycobacterium malmoense	2	
Mycobacterium marinum	2	
Mycobacterium microti	3 (**)	
Mycobacterium pinnipedii	3	
Mycobacterium scrofulaceum	2	
Mycobacterium simiae	2	
Mycobacterium szulgai	2	
Mycobacterium tuberculosis	3	V
Mycobacterium ulcerans	3 (**)	
Mycobacterium xenopi	2	
Mycoplasma hominis	2	
Mycoplasma pneumoniae	2	
Mycoplasma spp.	2	
Neisseria gonorrhoeae	2	
Neisseria meningitidis	2	V
Neorickettsia sennetsu (Rickettsia sennetsu, Ehrlichia sennetsu)	2	
Nocardia asteroides	2	

Nocardia brasiliensis	2	
Nocardia farcinica	2	
Nocardia nova	2	
Nocardia otitidiscaviarum	2	
Nocardia spp.	2	
Orientia tsutsugamushi (Rickettsia tsutsugamushi)	3	
Pasteurella multocida subsp. gallicida (Pasteurella gallicida)	2	
Pasteurella multocida subsp. multocida	2	
Pasteurella multocida subsp. septica	2	
Pasteurella spp.	2	
Peptostreptococcus anaerobius	2	
Plesiomonas shigelloides	2	
Porphyromonas spp.	2	
Prevotella spp.	2	
Proteus mirabilis	2	
Proteus penneri	2	
Proteus vulgaris	2	
Providencia alcalifaciens (Proteus inconstans)	2	
Providencia rettgeri (Proteus rettgeri)	2	
Providencia spp.	2	
Pseudomonas aeruginosa	2	T
Rhodococcus hoagii (Corynebacterium equii)	2	
Rickettsia africae	3	
Rickettsia akari	3 (**)	
Rickettsia australis	3	
Rickettsia canadensis	2	
Rickettsia conorii	3	
Rickettsia heilongjiangensis	3 (**)	
Rickettsia japonica	3	
Rickettsia montanensis	2	
Rickettsia typhi	3	
Rickettsia prowazekii	3	
Rickettsia rickettsii	3	
Rickettsia sibirica	3	
Rickettsia spp.	2	
Salmonella enterica (choleraesuis) subsp. arizonae	2	
Salmonella Enteritidis	2	
Salmonella Paratyphi A, B, C	2	V
Salmonella Typhi	3 (**)	V
Salmonella Typhimurium	2	
Salmonella (drugi serovari)	2	
Shigella boydii	2	
Shigella dysenteriae (tip 1)	3 (**)	T
Shigella dysenteriae, osim tipa 1	2	
Shigella flexneri	2	
Shigella sonnei	2	
Staphylococcus aureus	2	T
Streptobacillus moniliformis	2	
Streptococcus agalactiae	2	
Streptococcus dysgalactiae subsp. equisimilis	2	
Streptococcus pneumoniae	2	T, V
Streptococcus pyogenes	2	T
Streptococcus suis	2	
Streptococcus spp.	2	
Treponema carateum	2	
Treponema pallidum	2	
Treponema pertenuae	2	
Treponema spp.	2	
Trueperella pyogenes	2	
Ureaplasma parvum	2	
Ureaplasma urealyticum	2	
Vibrio cholerae (uključujući El Tor)	2	T, V

Vibrio parahaemolyticus (Benecka parahaemolytica)	2	
Vibrio spp.	2	
Yersinia enterocolitica subsp. enterolitica	2	
Yersinia enterocolitica subsp. palearctica	2	
Yersinia pestis	3	
Yersinia pseudotuberculosis	2	
Yersinia spp.	2	
(**) Vidjeti stavak 8. uvodnih napomena		

VIRUSI (*)

(*) Vidjeti stavak 7. uvodnih napomena.

Napomena:

Virusi su navedeni na osnovi reda (O), porodice (F) i roda (G).

Biološki agens (virusna vrsta ili navedeni taksonomski red)	Klasifikacija	Napomene
Bunyavirales (O)		
Hantaviridae (F)		
Orthohantavirus (G)		
Andski ortohantavirus (vrsta hantavirusa koja uzrokuje hantavirusni plućni sindrom)	3	
Ortohanavirus Bayou	3	
Ortohanavirus Black Creek Canal	3	
Ortohanavirus Cano Delgadito	3	
Ortohanavirus Choclo	3	
Ortohanavirus Dobrava-Beograd (vrsta hantavirusa koja uzrokuje hemoragičnu groznicu s bubrežnim sindromom)	3	
Ortohanavirus El Moro Canyon	3	
Ortohanavirus Hantaan (vrsta hantavirusa koja uzrokuje hemoragičnu groznicu s bubrežnim sindromom)	3	
Ortohanavirus Laguna Negra	3	
Ortohanavirus Prospect Hill	2	
Ortohanavirus Puumala (vrsta hantavirusa koja uzrokuje epidemijsku nefropatiju)	2	
Ortohanavirus Seoul (vrsta hantavirusa koja uzrokuje hemoragičnu groznicu s bubrežnim sindromom)	3	
Ortohanavirus Sin Nombre (vrsta hantavirusa koja uzrokuje hantavirusni plućni sindrom)	3	
Drugi hantavirusi za koje je poznato da su patogeni	2	
Nairoviridae (F)		
Orthonairovirus (G)		
Ortonairovirus krimsko-kongoanske hemoragične groznice	4	
Ortonairovirus Dugbe	2	
Ortonairovirus Hazara	2	
Ortonairovirus nairobijske bolesti ovaca	2	
Drugi nairovirusi za koje je poznato da su patogeni	2	
Peribunyaviridae (F)		
Orthobunyavirus (G)		
Ortobunyavirus Bunyamwera (virus Germiston)	2	
Ortobunyavirus kalifornijskog encefalitisa	2	
Ortobunyavirus Oropouche	3	
Drugi ortobunyavirusi za koje je poznato da su patogeni	2	
Phenuiviridae (F)		
Phlebovirus (G)		
Flebovirus Bhanja	2	
Flebovirus Punta Toro	2	
Flebovirus groznice Rift Valley	3	
Flebovirus napuljske papatači-groznice (virus Toscana)	2	
Flebovirus SFTS (virus jake groznice sa sindromom trombocitopenije)	3	

Drugi flebovirusi za koje je poznato da su patogeni	2	
Herpesvirales (O)		
Herpesviridae (F)		
Citomegalovirus (G)		
Humani beta herpesvirus 5 (citomegalovirus)	2	
Lymphocryptovirus (G)		
Humani gama herpesvirus 4 (Epstein-Barrov virus)	2	
Rhadinoovirus (G)		
Humani gama herpesvirus 8	2	D
Roseolovirus (G)		
Humani beta herpesvirus 6 A (humani B-limfotropni virus)	2	
Humani beta herpesvirus 6B	2	
Humani beta herpesvirus 7	2	
Simplexvirus (G)		
Makakijski alfa herpesvirus 1 (Herpesvirus simiae, Herpes B virus)	3	
Humani alfa herpesvirus 1 (humani herpesvirus 1, Herpes simplex virus tip 1)	2	
Humani alfa herpesvirus 2 (humani herpesvirus 2, Herpes simplex virus tip 2)	2	
Varicellovirus (G)		
Humani alfa herpesvirus 3 (Herpesvirus varicella-zoster)	2	V
Mononegavirales (O)		
Filoviridae (F)		
Ebolavirus (G)	4	
Marburgvirus (G)		
Virus Marburg	4	
Paramyxoviridae (F)		
Avulavirus (G)		
Virus newcastleske bolesti	2	
Henipavirus (G)		
Henipavirus Hendra	4	
Henipavirus Nipah	4	
Morbillivirus (G)		
Morbilivirus ospica	2	V
Respirovirus (G)		
Humani respirovirus 1 (virus parainfluenze 1)	2	
Humani respirovirus 3 (virus parainfluenze 3)	2	
Rubulavirus (G)		
Rubulavirus zaušnjaka	2	V
Humani rubulavirus 2 (virus parainfluenze 2)	2	
Humani rubulavirus 4 (virus parainfluenze 4)	2	
Pneumoviridae (F)		
Metapneumovirus (G)		
Orthopneumovirus (G)		
Humani ortopneumovirus (respiratorni sincicijski virus)	2	
Rhabdoviridae (F)		
Lyssavirus (G)		
Lyssavirus australskog šišmiša	3 (**)	V
Lyssavirus Duvenhage	3 (**)	V
Lyssavirus europskog šišmiša 1	3 (**)	V
Lyssavirus europskog šišmiša 2	3 (**)	V
Lyssavirus Lago šišmiša	3 (**)	
Lyssavirus Mokola šišmiša	3	
Lyssavirus bjesnoće	3 (**)	V
Vesiculovirus (G)		
Virus vezikularnog stomatitisa, vesiculovirus Alagoas	2	
Virus vezikularnog stomatitisa, vesiculovirus Indiana	2	
Virus vezikularnog stomatitisa, vesiculovirus New Jersey	2	
Vesiculovirus Piry (virus Piry)	2	
Nidovirales (O)		
Coronaviridae (F)		
Betacoronavirus (G)		
Koronavirus povezan s teškim akutnim respiratornim sindromom (virus SARS)	3	
Koronavirus 2 povezan s teškim akutnim respiratornim sindromom (SARS-CoV-2) ⁽ⁱ⁾	3	

Koronavirus povezan s bliskoistočnim akutnim respiratornim sindromom (virus MERS)	3	
Drugi virusi porodice Coronaviridae za koje je poznato da su patogeni	2	
Picornavirales (O)		
Picornaviridae (F)		
Cardiovirus (G)		
Virus Saffold	2	
Cosavirus (G)		
Cosavirus A	2	
Enterovirus (G)		
Enterovirus A	2	
Enterovirus B	2	
Enterovirus C	2	
Enterovirus D, humani enterovirus tip 70 (virus akutnog hemoragičnog konjunktivitisa)	2	
Rinovirusi	2	
Poliovirus, tip 1 i 3	2	V
Poliovirus, tip 2 ⁽¹⁾	3	V
Hepatovirus (G)		
Hepatovirus A (virus hepatitisa A, humani enterovirus tip 72)	2	V
Kobuvirus (G)		
Aichivirus A (virus Aichi 1)	2	
Parechovirus (G)		
Parehovirusi A	2	
Parehovirusi B (virus Ljungan)	2	
Drugi virusi porodice Picornaviridae za koje je poznato da su patogeni	2	
Nije sistematizirano (O)		
Adenoviridae (F)	2	
Astroviridae (F)	2	
Arenaviridae (F)		
Mammarenavirus (G)		
Brazilski mammarenavirus	4	
Mammarenavirus Chapare	4	
Mammarenavirus Flexal	3	
Mammarenavirus Guanarito	4	
Mammarenavirus Junín	4	
Mammarenavirus Lassa	4	
Mammarenavirus Lujo	4	
Mammarenavirus limfocitnog koriomeningitisa, neurotropni sojevi	2	
Mammarenavirus limfocitnog koriomeningitisa (drugi sojevi)	2	
Mammarenavirus Machupo	4	
Mammarenavirus Mobala	2	
Mammarenavirus Mopeia	2	
Mammarenavirus Tacaribe	2	
Mammarenavirus Whitewater Arroyo	3	
Caliciviridae (F)		
Norovirus (G)		
Norovirus (virus Norwalk)	2	
Drugi virusi porodice Caliciviridae za koje je poznato da su patogeni	2	
Hepadnaviridae (F)		
Orthohepadnavirus (G)		
Virus hepatitisa B	3 (**)	V, D
Hepeviridae (F)		
Orthohepevirus (G)		
Ortohepevirus A (virus hepatitisa E)	2	
Flaviviridae (F)		
Flavivirus (G)		
Virus Dengue	3	
Virus japanskog encefalitisa	3	V
Virus bolesti šume Kyasanur	3	V
Virus bolesti poskakivanja	3 (**)	
Virus encefalitisa doline Murray (australski virus encefalitisa)	3	

Virus hemoragijske groznice Omsk	3	
Virus Powassan	3	
Virus Rocio	3	
Virus encefalitisa St Louis	3	
Virus krpeljnog encefalitisa		
Virus Absettarov	3	
Virus Hanzalova	3	
Virus Hypr	3	
Virus Kumlinge	3	
Virus Negishi	3	
Virus ruskog proljetno-ljetnog encefalitisa ^(a)	3	V
Virus krpeljnog encefalitisa, srednjoeuropska podvrsta	3 (**)	V
Virus krpeljnog encefalitisa, dalekoistočna podvrsta	3	
Virus krpeljnog encefalitisa, sibirski podvrsta	3	V
Virus Wesselsbron	3 (**)	
Virus groznice Zapadnog Nila	3	
Virus žute groznice	3	V
Virus Zika	2	
Drugi flavivirusi za koje je poznato da su patogeni	2	
Hepacivirus (G)		
Hepacivirus C (virus hepatitisa C)	3 (**)	D
Orthomyxoviridae (F)		
Gammainfluenzavirus (G)		
Virus gripe C	2	V ^(c)
Influenzavirus A (G)		
Visoko patogeni virusi ptičje gripe HPAIV (H5), npr. H5N1	3	
Visoko patogeni virusi ptičje gripe HPAIV (H7), npr. H7N7, H7N9	3	
Virus gripe A	2	V ^(c)
Virus gripe A A/New York/1/18 (H1N1) (španjolska gripa 1918.)	3	
Virus gripe A A/Singapore/1/57 (H2N2)	3	
Nisko patogeni virus ptičje gripe (LPAI) H7N9	3	
Influenzavirus B (G)		
Virus gripe B	2	V ^(c)
Thogotovirus (G)		
Virus Dhori (virus porodice orthomyxoviridae koji prenose krpelji: Dhori)	2	
Virus Thogoto (virus porodice orthomyxoviridae koji prenose krpelji: Thogoto)	2	
Papillomaviridae (F)	2	D ^(d)
Parvoviridae (F)		
Erythroparvovirus (G)		
Primatski eritroparvovirus 1 (humani parvovirus, virus B 19)	2	
Polyomaviridae (F)		
Betapolyomavirus (G)		
Humani poliomavirus 1 (virus BK)	2	D ^(d)
Humani poliomavirus 2 (virus JC)	2	D ^(d)
Poxviridae (F)		
Molluscipoxvirus (G)		
Virus moluska	2	
Orthopoxvirus (G)		
Virus kravljih boginja	2	
Virus majmunskih boginja	3	V
Virus vakcinije (uključujući virus boginja bivola ^(e) , virus boginja slonova ^(f) , virus boginja kunića ^(g))	2	
Virus boginja (velikih i malih)	4	V
Parapoxvirus (G)		
Virus Orf	2	
Virus lažnih kravljih boginja (virus bolesti mužačkih kvržica, parapoxvirus bovis)	2	
Yatapoxvirus (G)		
Virus Tanapox	2	
Virus tumora majmuna Yaba	2	
Reoviridae (F)		
Seadornavirus (G)		
Virus Banna	2	

Coltivirus (G)	2	
Rotavirusi (G)	2	
Orbivirus (G)	2	
Retroviridae (F)		
Deltaretrovirus (G)		
Primatski T-limfotropni virus 1 (humani T-stanični limfotropni virus, tip 1)	3 (**)	D
Primatski T-limfotropni virus 2 (humani T-stanični limfotropni virus, tip 2)	3 (**)	D
Lentivirus (G)		
Virus humane imunodeficijencije 1	3 (**)	D
Virus humane imunodeficijencije 2	3 (**)	D
Virus imunodeficijencije majmuna (SIV) ^(h)	2	
Togaviridae (F)		
Alphavirus (G)		
Cabassouvirus	3	
Virus istočnog encefalitisa konja	3	V
Virus Bebaru	2	
Virus Chikungunya	3 (**)	
Virus Everglades	3 (**)	
Virus Mayaro	3	
Virus Mucambo	3 (**)	
Virus Ndumu	3 (**)	
Virus O'nyong-nyong	2	
Virus rijeke Ross	2	
Virus šume Semliki	2	
Virus Sindbis	2	
Virus Tonate	3 (**)	
Virus venezuelanskog encefalitisa konja	3	V
Virus zapadnog encefalitisa konja	3	V
Drugi alfavirusi za koje je poznato da su patogeni	2	
Rubivirus (G)		
Virus rubeole	2	V
Nije sistematizirano (F)		
Deltavirus (G)		
Virus hepatitisa D ^(b)	2	V, D

(*) Vidjeti stavak 7. uvodnih napomena

(**) Vidjeti stavak 8. uvodnih napomena

⁽¹⁾ Klasifikacija na osnovi Globalnog akcijskog plana SZO za smanjenje na najmanju moguću mjeru rizika povezanog s objektima nakon iskorjenjivanja određenih tipova divljih poliovirusa i postupnog prestanka primjene cjepiva protiv dječje paralize.

^(a) Krpeljni encefalitis

^(b) Virus hepatitisa D patogen je kod radnika samo u prisutnosti simultane ili sekundarne infekcije uzrokovane virusom hepatitisa B. Cijepljenjem protiv virusa hepatitisa B stoga će se radnici koji nisu zaraženi virusom hepatitisa B zaštititi od virusa hepatitisa D

^(c) Samo za tipove A i B

^(d) Preporučuje se za rad koji uključuje neposredan kontakt s tim agensima

^(e) Utvrđena su dva virusa: jedan koji je virus tipa boginja bivola te drugi koji je varijanta virusa vakcinije

^(f) Varijanta virusa kravljih boginja

^(g) Varijanta virusa vakcinije

^(h) Trenutačno ne postoji dokaz za bolesti kod ljudi koje izazivaju drugi retrovirusi koji potječu od majmuna. Za rad s njima se kao mjera opreza preporučuje razina izolacije 3

⁽ⁱ⁾ U skladu s člankom 16. stavkom 1. točkom (c) nepropagacijski rad u dijagnostičkom laboratoriju koji uključuje SARS-CoV-2 trebao bi se obavljati u objektu u kojem se primjenjuju postupci koji odgovaraju barem 2. stupnju izolacije. Propagacijski rad koji uključuje SARS-CoV-2 trebao bi se obavljati u laboratoriju 3. stupnja izolacije s tlakom zraka nižim od atmosferskog

AGENSI KOJI UZROKUJU PRIONSKE BOLESTI

Biološki agens	Klasifikacija	Napomene
Agens koji uzrokuje Creutzfeldt-Jakobovu bolest	3 (**)	D ^(d)
Varijanta agensa koji uzrokuje Creutzfeldt-Jakobovu bolest	3 (**)	D ^(d)
Agens koji uzrokuje govedu spongiformnu encefalopatiju (GSE) i druge povezane prenosive spongiformne encefalopatije kod životinja	3 (**)	D ^(d)
Agens koji uzrokuje Gerstmann-Sträussler-Scheinkerov sindrom	3 (**)	D ^(d)

Agens koji uzrokuje bolest Kuru	3 (**)	D ^(d)
Agens koji uzrokuje bolest grebeža ovaca	2	
(**) Vidjeti stavak 8. uvodnih napomena		
(d) Preporučuje se rad koji uključuje neposredan kontakt s tim agensima		

NAMETNICI

Napomena:

Za biološke agense koji se nalaze na ovom popisu, unos cijelog roda s dodatkom »spp.« odnosi se na druge vrste koje pripadaju tom rodu koje nisu posebno uvrštene u popis, ali za koje je poznato da su uzročnici bolesti kod ljudi. Vidjeti uvodnu napomenu 3. za dodatne pojedinosti.

Biološki agens	Klasifikacija	Napomene
Acanthamoeba castellani	2	
Ancylostoma duodenale	2	
Angiostrongylus cantonensis	2	
Angiostrongylus costaricensis	2	
Anisakis simplex	2	A
Ascaris lumbricoides	2	A
Ascaris suum	2	A
Babesia divergens	2	
Babesia microti	2	
Balamuthia mandrillaris	3	
Balantidium coli	2	
Brugia malayi	2	
Brugia pahangi	2	
Brugia timori	2	
Capillaria philippinensis	2	
Capillaria spp.	2	
Clonorchis sinensis (Opisthorchis sinensis)	2	
Clonorchis viverrini (Opisthorchis viverrini)	2	
Cryptosporidium hominis	2	
Cryptosporidium parvum	2	
Cyclospora cayetanensis	2	
Dicrocoelium dentriticum	2	
Dipetalonema streptocerca	2	
Diphyllobothrium latum	2	
Dracunculus medinensis	2	
Echinococcus granulosus	3 (**)	
Echinococcus multilocularis	3 (**)	
Echinococcus oligarthrus	3 (**)	
Echinococcus vogeli	3 (**)	
Entamoeba histolytica	2	
Enterobius vermicularis	2	
Enterocytozoon bieneusi	2	
Fasciola gigantica	2	
Fasciola hepatica	2	
Fasciolopsis buski	2	
Giardia lamblia (Giardia duodenalis, Giardia intestinalis)	2	
Heterophyes spp.	2	
Hymenolepis diminuta	2	
Hymenolepis nana	2	
Leishmania aethiopica	2	
Leishmania braziliensis	3 (**)	
Leishmania donovani	3 (**)	
Leishmania guyanensis (Viannia guyanensis)	3 (**)	
Leishmania infantum (Leishmania chagasi)	3 (**)	
Leishmania major	2	
Leishmania mexicana	2	
Leishmania panamensis (Viannia panamensis)	3 (**)	

Leishmania peruviana	2	
Leishmania tropica	2	
Leishmania spp.	2	
Loa loa	2	
Mansonella ozzardi	2	
Mansonella perstans	2	
Mansonella streptocerca	2	
Metagonimus spp.	2	
Naegleria fowleri	3	
Necator americanus	2	
Onchocerca volvulus	2	
Opisthorchis felineus	2	
Opisthorchis spp.	2	
Paragonimus westermani	2	
Paragonimus spp.	2	
Plasmodium falciparum	3 (**)	
Plasmodium knowlesi	3 (**)	
Plasmodium spp. (humani i majmunski)	2	
Sarcocystis suihominis	2	
Schistosoma haematobium	2	
Schistosoma intercalatum	2	
Schistosoma japonicum	2	
Schistosoma mansoni	2	
Schistosoma mekongi	2	
Strongyloides stercoralis	2	
Strongyloides spp.	2	
Taenia saginata	2	
Taenia solium	3 (**)	
Toxocara canis	2	
Toxocara cati	2	
Toxoplasma gondii	2	
Trichinella nativa	2	
Trichinella nelsoni	2	
Trichinella pseudospiralis	2	
Trichinella spiralis	2	
Trichomonas vaginalis	2	
Trichostrongylus orientalis	2	
Trichostrongylus spp.	2	
Trichuris trichiura	2	
Trypanosoma brucei brucei	2	
Trypanosoma brucei gambiense	2	
Trypanosoma brucei rhodesiense	3 (**)	
Trypanosoma cruzi	3 (**)	
Wuchereria bancrofti	2	
(**) Vidjeti stavak 8. uvodnih napomena		

GLJIVICE

Napomena:

Za biološke agense koji se nalaze na ovom popisu, unos cijelog roda s dodatkom »spp.« odnosi se na druge vrste koje pripadaju tom rodu koje nisu posebno uvrštene u popis, ali za koje je poznato da su uzročnici bolesti kod ljudi. Vidjeti uvodnu napomenu 3. za dodatne pojedinosti.

Biološki agens	Klasifikacija	Napomene
Aspergillus flavus	2	A
Aspergillus fumigatus	2	A
Aspergillus spp.	2	

Blastomyces dermatitidis (Ajellomyces dermatitidis)	3	
Blastomyces gilchristii	3	
Candida albicans	2	A
Candida dubliniensis	2	
Candida glabrata	2	
Candida parapsilosis	2	
Candida tropicalis	2	
Cladophialophora bantiana (Xylohypha bantiana, Cladosporium bantianum, trichoides)	3	
Cladophialophora modesta	3	
Cladophialophora spp.	2	
Coccidioides immitis	3	A
Coccidioides posadasii	3	A
Cryptococcus gattii (Filobasidiella neoformans var. bacillispora)	2	A
Cryptococcus neoformans (Filobasidiella neoformans var. neoformans)	2	A
Emmonsia parva var. parva	2	
Emmonsia parva var. crescens	2	
Epidermophyton floccosum	2	A
Epidermophyton spp.	2	
Fonsecaea pedrosoi	2	
Histoplasma capsulatum	3	
Histoplasma capsulatum var. farciminosum	3	
Histoplasma duboisii	3	
Madurella grisea	2	
Madurella mycetomatis	2	
Microsporum spp.	2	A
Nannizzia spp.	2	
Neotestudina rosatii	2	
Paracoccidioides brasiliensis	3	A
Paracoccidioides lutzii	3	
Paraphyton spp.	2	
Rhinocladiella mackenziei	3	
Scedosporium apiospermum	2	
Scedosporium prolificans (inflatum)	2	
Sporothrix schenckii	2	
Talaromyces marneffeii (Penicillium marneffeii)	2	A
Trichophyton rubrum	2	A
Trichophyton tonsurans	2	A
Trichophyton spp.	2	

PRILOG IV.

PRAKTIČNE PREPORUKE ZA ZDRAVSTVENI NADZOR RADNIKA

1. Liječnik odnosno tijelo odgovorno za zdravstveni nadzor radnika izloženih biološkim agensima moraju biti upoznati s uvjetima odnosno okolnostima izloženosti svakog radnika.

2. Zdravstveni nadzor radnika mora se provoditi u skladu s načelima i praksom medicine rada te mora uključivati najmanje sljedeće mjere:

- vođenje evidencije zdravstvene i profesionalne anamneze pojedinog radnika
- pojedinačnu procjenu zdravstvenog stanja radnika
- tamo gdje je primjereno, biološko praćenje, kao i otkrivanje ranih i reverzibilnih posljedica.

O daljnjim pretragama pojedinog radnika može se odlučiti kada je on predmet zdravstvenog nadzora, u skladu sa znanstvenim spoznajama kojima raspolaže specijalnost medicine rada.

PRILOG V.

INFORMACIJE O MJERAMA I RAZINAMA IZOLACIJE

Prethodna napomena:

Mjere navedene u ovom Prilogu primjenjuju se u skladu s prirodom aktivnosti, procjenom rizika za radnike i svojstvima predmetnog biološkog agensa.

U tablici pojam »preporučljivo« označava mjere koje u pravilu treba primjenjivati, osim ako rezultati procjene iz članka 4. stavaka od 1. do 3. ovoga Pravilnika ne upućuju suprotno tome.

A. Mjere izolacije	B. Razine izolacije		
	2	3	4
Mjesto rada			
1. Mjesto rada treba biti odvojeno od svih drugih aktivnosti u istoj zgradi	ne	preporučljivo	da
2. Mjesto rada mora se dati hermetički zatvoriti kao bi se mogla provesti fumigacija	ne	preporučljivo	da
Objekti			
3. Zaraženim materijalom, uključujući i sve životinje, treba rukovati u zaštitnom kabinetu, u izolatoru ili nekom drugom primjerenom izoliranom prostoru	prema potrebi	da, u slučajevima kada se zaraza prenosi zrakom	da
Oprema			
4. Ulazni i izlazni zrak na mjestu rada treba filtrirati pomoću HEPA ⁽²⁾ filtra ili sličnog filtra	ne	da, izlazni zrak	da, ulazni i izlazni zrak
5. Na mjestu rada treba održavati tlak niži od atmosferskog	ne	preporučljivo	da
6. Površine koje su nepropusne za vodu i lako se čiste	da, radni stol i pod	da, radni stol, pod i druge površine utvrđene procjenom rizika	da, radni stol, zidovi, pod i strop
7. Površine otporne na kiseline, lužine, otapala, dezinficijense	preporučljivo	da	da
Sustav rada			
8. Pristup je dopušten samo ovlaštenim radnicima	da	da	da, kroz zračnu komoru ⁽³⁾
9. Djelotvorna kontrola prijenosnika, npr. glodavaca i insekata	preporučljivo	da	da
10. Utvrđeni postupci dezinfekcije	da	da	da
11. Sigurno skladištenje biološkog agensa	da	da	da, zaštićeno skladištenje
12. Osoblje se treba istuširati prije napuštanja izoliranog prostora	ne	preporučljivo	preporučljivo
Otpad			
13. Validirani postupak inaktivacije za sigurno zbrinjavanje životinjskih trupla	preporučljivo	da, na licu mjesta ili izvan njega	da, na licu mjesta
Druge mjere			
14. Laboratorij mora imati vlastitu opremu	ne	preporučljivo	da
15. Treba postojati prozor za promatranje ili neko drugo rješenje koje omogućuje promatranje osoba prisutnih u prostoru	preporučljivo	preporučljivo	da
⁽²⁾ HEPA: visokoučinkoviti filtar za čestice ⁽³⁾ Zračna komora: ulaz mora biti kroz zračnu komoru koja je prostorija izolirana od laboratorija. Čista strana zračne komore mora biti odvojena od strane s ograničenim pristupom prostorima za presvlačenje ili tuširanje i po mogućnosti s blokirajućim vratima			

PRILOG VI.

IZOLACIJA KOD INDUSTRIJSKIH POSTUPAKA

Prethodna napomena:

U tablici pojam »preporučljivo« označava mjere koje u pravilu treba primjenjivati, osim ako rezultati procjene iz članka 4. stavaka od 1. do 3. ne upućuju suprotno tome.

Biološki agensi skupine 1.

Pri radu s biološkim agensima skupine 1., uključujući žive oslabljene vakcine, potrebno je poštovati načela sigurnosti na radu i higijene rada.

Biološki agensi skupina 2., 3. i 4.

Primjereno je izabrati i kombinirati zahtjeve u pogledu izolacije iz različitih niže navedenih kategorija na temelju procjene rizika u vezi sa svakim pojedinim radnim postupkom ili dijelom postupka.

A. Mjere izolacije	B. Razine izolacije		
	2	3	4
Opće			
1. Organizmima sposobnima za preživljavanje rukuje se u sustavu u kojem se radni proces fizički odvaja od okolnog prostora	da	da	da
2. Ispušne plinove iz zatvorenog sustava treba obraditi tako da se:	ispuštanje svede na najmanju moguću mjeru	ispuštanje spriječi	ispuštanje spriječi
3. Uzimanje uzoraka, dodavanje materijala u zatvoreni sustav i prenošenje organizama sposobnih za preživljavanje u drugi zatvoreni sustav treba obavljati tako da se:	ispuštanje svede na najmanju moguću mjeru	ispuštanje spriječi	ispuštanje spriječi
4. Tekućine s kulturama ne treba ukloniti iz zatvorenog sustava ako organizmi sposobni za preživljavanje nisu:	neutralizirani službeno odobrenim kemijskim ili fizikalnim sredstvima	neutralizirani službeno odobrenim kemijskim ili fizikalnim sredstvima	neutralizirani službeno odobrenim kemijskim ili fizikalnim sredstvima
5. Brtve moraju biti izrađene tako da se:	ispuštanje svede na najmanju moguću mjeru	ispuštanje spriječi	ispuštanje spriječi
6. Kontrolirani prostor treba projektirati tako da u slučaju izlivanja može zadržati cjelokupan sadržaj zatvorenog sustava	ne	preporučljivo	da
7. Kontrolirani prostor treba hermetički zatvoriti kako bi se mogla provesti fumigacija	ne	preporučljivo	da
Objekti			
8. Osoblju treba osigurati prostore za dekontaminaciju i pranje	da	da	da
Oprema			
9. Ulazni i izlazni zrak treba filtrirati pomoću HEPA ⁽⁴⁾ filtra	ne	preporučljivo	da
10. U kontroliranom prostoru treba održavati tlak niži od atmosferskog	ne	preporučljivo	da
11. Kontrolirani prostor treba na odgovarajući način prozračivati kako bi kontaminacija zraka bila što manja	preporučljivo	preporučljivo	da
Sustav rada			
12. Zatvoreni sustavi ⁽⁵⁾ trebaju biti smješteni unutar kontroliranog prostora	preporučljivo	preporučljivo	da, i koji je namjenski izgrađen
13. Treba postaviti znakove za biološku opasnost	preporučljivo	da	da
14. Pristup treba dopustiti samo ovlaštenim radnicima	da	da	da, kroz zračnu komoru ⁽⁶⁾
15. Osoblje bi se trebalo istuširati prije napuštanja kontroliranog prostora	ne	preporučljivo	da
16. Osoblje treba nositi zaštitnu odjeću	da, radnu odjeću	da	da, potpuno presvlačenje
Otpad			
17. Otpadne vode iz umivaonika i tuševa treba skupljati i neutralizirati prije ispuštanja	ne	preporučljivo	da
18. Obrada otpadnih voda prije konačnog ispuštanja	neutralizirane službeno odobrenim kemijskim ili fizikalnim sredstvima	neutralizirane službeno odobrenim kemijskim ili fizikalnim sredstvima	neutralizirane službeno odobrenim kemijskim ili fizikalnim sredstvima

⁽⁴⁾ HEPA: visokoučinkoviti filtar za čestice

⁽⁵⁾ Zatvoreni sustav: sustav koji fizički razdvaja postupak od okoline (npr. inkubatorski spremnici, bazeni itd.)

⁽⁶⁾ Zračna komora: ulaz mora biti kroz zračnu komoru koja je izolirana od laboratorija Čista strana zračne komore mora biti odvojena od strane s ograničenim pristupom prostorima za presvlačenje ili tuširanje i po mogućnosti s blokirajućim vratima

PRILOG VII.

PREPORUKE U VEZI SA CIJEPLJENJEM

1. Ako procjena rizika iz članka 4. stavaka 1. do 3. ovoga Pravilnika pokaže da postoji rizik za zdravlje i sigurnost radnika zbog njihove izloženosti biološkim agensima za koje postoji učinkovito cjepivo, poslodavac radnicima treba ponuditi cijepljenje
2. Cijepljenje se provodi u skladu s nacionalnim zakonodavstvom odnosno s medicinskom praksom
3. Radnici moraju biti informirani o prednostima i nedostacima kako cijepljenja tako i necijepljena

4. Cijepljenje za radnike mora biti besplatno

5. Nakon obavljenog cijepljenja izdaje se potvrda o tome, koja mora biti dostupna dotičnom radniku te nadležnim tijelima na njihov zahtjev