

# Kvaliteta prijavljivanja ozljeda oštrim predmetima zaposlenih u zdravstvu Republike Hrvatske

---

Krišto, Dijana

Professional thesis / Završni specijalistički

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:859591>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-14**



Repository / Repozitorij:

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET

SPECIJALISTIČKI POSLIJEDIPLOMSKI STUDIJ  
MEDICINE RADA I SPORTA

**Dijana Krišto, dr. med.**

**Kvaliteta prijavljivanja ozljeda oštrim predmetima zaposlenih u zdravstvu  
Republike Hrvatske**

Završni specijalistički rad



Zagreb, studeni 2018.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET

SPECIJALISTIČKI POSLIJEDIPLOMSKI STUDIJ  
MEDICINE RADA I SPORTA

**Dijana Krišto, dr. med.**

**Kvaliteta prijavljivanja ozljeda oštrim predmetima zaposlenih u zdravstvu  
Republike Hrvatske**

Završni specijalistički rad

Mentor

Prof. dr. sc. Jadranka Mustajbegović, dr. med., spec. medicine rada

Komentor

Doc. dr. sc. prim. Rok Čivljak, dr. med., spec. infektologije

Zagreb, studeni 2018.

*Zahvaljujem mentorici prof. dr. sc. Jadranki Mustajbegović  
i komentoru doc. dr. sc. prim. Roku Čivljaku  
na pomoći i savjetima pri izradi ovog rada.*

## SADRŽAJ

1. UVOD.....	5
2. CILJ RADA.....	9
3. METODE ..... 10	10
4. REZULTATI I RASPRAVA .....	11
5. ZAKLJUČAK .....	20
6. SAŽETAK.....	22
7. SUMMARY .....	23
8. LITERATURA.....	24
9. ŽIVOTOPIS .....	26
DODATCI.....	27

## 1. UVOD

Među mnogobrojnim rizicima kojima su radnici u zdravstvu izloženi na svom radnom mjestu, opasnost od infekcija koje se prenose krvlju zauzima značajno mjesto. Infekcije koje se prenose krvlju su infekcije mikroorganizmima (bakterijama, virusima, gljivama, protozoima) koji se povremeno ili stalno nalaze u krvi i drugim tjelesnim tekućinama i tkivima koje mogu sadržavati krv, odnosno patogenima koji se prenose krvlju zaražene osobe i koja u kontaktu može rezultirati prijenosom infekcije sa zaražene osobe na nezaraženog (prijemljivog) zdravstvenog ili nezdravstvenog radnika [1]. Također se potencijalno infektivnim biološkim materijalom smatraju i druge tjelesne tekućine u kojima je prisutna vidljiva krv, zatim cerebrospinalna, sinovijska, pleuralna, peritonejska, perikardna i amnijska tekućina [2].

### 1.1. Ekspozicijski incidenti

Radnici u zdravstvu se na svojim radnim mjestima često nađu u situaciji u kojoj su izloženi potencijalno infektivnom biološkom materijalu. Za tu vrstu izloženosti se koristi naziv ekspozicijski incidenti. Jedna od najčešćih vrsta ekspozicijskih incidenata su ozljede oštrim predmetima, tzv. perkutane ozljede u koje se ubrajaju i ubodi iglom (tzv. ubodni incidenti) kao i posjekotine oštrim predmetima (skalpelom i drugim predmetima od stakla ili metala). Osim ozljeda oštrim predmetima, u ekspozicijske incidente se također ubrajaju incidenti bez oštrice (tzv. mukokutani oblici izloženosti) te ugrizi. Kod mukokutanih oblika izloženosti dolazi do kontakta krvi bolesnika s kožom i/ili sluznicom izloženog radnika, ali bez penetrirajuće ozljede (npr. prskanje krvi na kožu, sluznicu oka ili usne šupljine). [2].

### 1.2. Ozljede oštrim predmetima / ubodni incidenti

Ovaj rad se u svom najvećem dijelu bavi ubodima iglom (tzv. ubodnim incidentima), ali i ostalim ozljedama oštrim predmetima kod radnika u zdravstvu, te će se stoga za te vrste ozljeda kroz ovaj rad koristiti termin *ozljede oštrim predmetima* ili *ozljede oštrim predmetima / ubodni incidenti*. Na nekim mjestima iznimno će biti korišten samo termin *ubodni incident* i to u onim slučajevima kada je u literaturi naveden isključivo ubod iglom.

Ubodni incidenti najčešće nastaju pri aplikaciji terapije ili dijagnostičkim procedurama [3,4]. Vrlo su česti ubodi upotrijebljenim (kontaminiranim) iglama. Te ozljede značajne su ne toliko zbog težine ozljede koliko zbog spomenute opasnosti prenošenja zaraze koju sa sobom nosi ta

vrsta ekspozicijskog incidenta [3,4]. U praksi je prepoznato više od 20 patogena koji se na taj način mogu prenijeti [5], ali se najčešće spominju i kao najopasnije navode zaraze virusom hepatitisa B (HBV), virusom hepatitisa C (HCV) i virusom humane imunodeficijencije (HIV) [4]. Profesionalna izloženost tim krvlju prenosivim patogenima preko uboda iglom i prilikom drugih ozljeda oštrim predmetima predstavlja ozbiljan problem, mada se u praksi pokazalo kako se takve ozljede često mogu spriječiti odgovarajućom prevencijom.

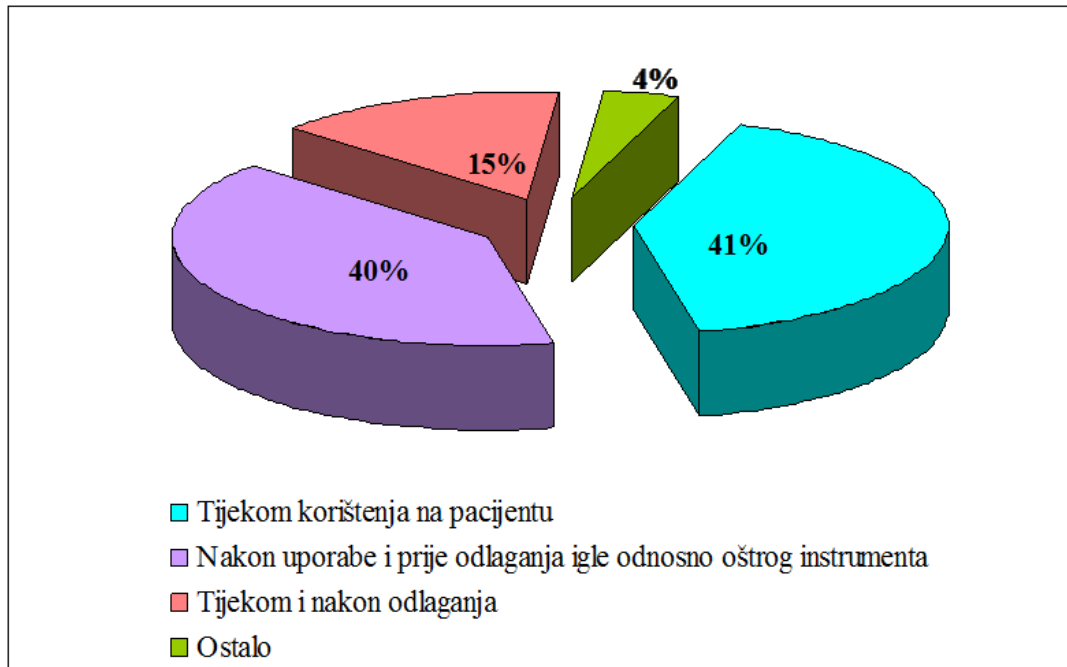
Potrebno je obratiti pozornost i na činjenicu kako uz ozljede oštrim predmetima i njihove posljedice mogu biti vezani i značajni troškovi, a uključuju prvenstveno izravne troškove povezane s inicijalnim i popratnim liječenjem izloženog zdravstvenog radnika. Troškovi koje je teže procijeniti uključuju emocionalni „trošak“ povezan sa strahom i tjeskobom radi brige o mogućim posljedicama izloženosti, direktne i indirektne troškove vezane za toksični učinak lijekova, izostanke s posla te pad produktivnosti zbog zaraze (npr. HIV, HCV). Osim toga, treba voditi računa i o troškovima mogućih parnica [5,7].

### **1.3. Pojavnost ozljeda oštrim predmetima**

Prema podacima Američkog Centra za kontrolu bolesti i prevenciju (CDC, od engl. *Centers for Disease Control and Prevention*) procjenjuje se da bolničko osoblje u Sjedinjenim Američkim Državama svake godine doživi oko 385 000 uboda iglom i ostalih ozljeda oštrim predmetima. Prema istom izvoru, stvarni broj ozljeda oštrim predmetima među radnicima u zdravstvu je zapravo vrlo teško odrediti budući u taj broj nisu uključeni mnogi zdravstveni radnici koji rade na radnim mjestima izvan bolnica, kao što su njega u kući, privatne zdravstvene ustanove, itd. Uz to su ankete provedene među zdravstvenim radnicima ukazale na činjenicu da više od 50% zdravstvenih radnika ne prijavljuju ozljede oštrim predmetima koje dožive na svom radnom mjestu [5].

U sklopu spomenutog CDC-a djeluje i Nacionalni centar za zarazne bolesti (NCID, od engl. *National Center for Infectious Diseases*) koji je uspostavio Nacionalni sustav za nadzor zdravstvenih radnika (NaSH, od engl. *National Surveillance System for Healthcare Workers*) u cilju praćenja ozljeda oštrim predmetima u području zdravstva. NaSH je dobrovoljna baza podataka u koju su u razdoblju od 1995. do 2007. godine prikupljeni podatci koji su se pokazali izuzetno važni za osmišljavanje prevencije profesionalne izloženosti i zaraza među zdravstvenim radnicima. Podatci iz NaSH-a pokazuju da među radnicima u zdravstvu medicinske sestre dožive najveći broj ubodnih incidenata [6]. Također su u NaSH uneseni

podatci koji pokazuju u kojim situacijama najčešće dolazi do ozljeda oštrim predmetima. Na Slici 1 prikazana je analiza navedenih podataka iz koje je vidljivo da se najveći broj ozljeda (40%) dogodi nakon uporabe i prije odlaganja igle odnosno oštrog predmeta, tijekom korištenja na pacijentu (41%) te tijekom i nakon odlaganja (15%). [5].



**Slika 1.** Situacije u kojima najčešće dolazi do ozljeda oštrim predmetima (NaSH)

Prema istom izvoru podataka, ubodi kontaminiranim iglama su česti i u pomoćnog osoblja u zdravstvu koje čisti i rukuje medicinskim otpadom. Česte su povrede oštrim predmetima u predjelu šaka u operatera i osoblja koje obavlja čišćenje i sterilizaciju [3,4]. Takvi slični slučajevi su se događali i ranije te se već početkom 1980.-tih godina počelo s provođenjem edukacije među zdravstvenim radnicima, prilagodbom procedura i protokola u cilju sigurnijeg rada i smanjivanja broja ozljeda oštrim predmetima [7].

#### **1.4. Postupak prijavljivanja ozljeda oštrim predmetima u Republici Hrvatskoj**

U Republici Hrvatskoj je na snazi Pravilnik o uvjetima i načinu obavljanja mjera za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija [8] kojim se propisuju mjere za sprječavanje, suzbijanje i praćenje bolničkih infekcija unutar zdravstvenih ustanova, ordinacija privatne prakse, u stacionarima ustanova za stare i nemoćne osobe i kod pružatelja usluga socijalne skrbi. Također se propisuje i način rada Bolničkog povjerenstva za kontrolu bolničkih



infekcija, Tima za kontrolu bolničkih infekcija i Povjerenstva za sprečavanje i suzbijanje bolničkih infekcija Ministarstva zdravstva [8]. Sukladno navedenom Pravilniku [8], u sklopu svake zdravstvene ustanove djeluje spomenuti Tim za kontrolu bolničkih infekcija kojemu je jedan od zadataka i zbrinjavanje zdravstvenih radnika nakon profesionalne ekspozicije infektivnim bolestima, uključujući onima koje se prenose krvlju. Na taj se način unutar bolnica vodi evidencija ubodnih incidenata/ozljeda oštrim predmetima, a na osnovu dostavljenih podataka putem Bolničkih izvješća, Povjerenstvo za sprečavanje i suzbijanje bolničkih infekcija Ministarstva zdravstva donosi Godišnje izvješće o sprečavanju i suzbijanju bolničkih infekcija u bolnicama u Republici Hrvatskoj. Iz toga Izvješća može se dobiti uvid samo u ukupan broj prijavljenih ozljeda oštrim predmetima/ubodnih incidenata Bolničkim povjerenstvima u Hrvatskoj. Međutim Izvješće ne sadrži podatke o npr. vrsti ozljede, načinu nastanka ozljede, o ozlijeđenom radniku i druge podatke čijom analizom bi se moglo doći do rezultata koji bi omogućili npr. osmišljavanje jedinstvenih preventivnih postupaka i procedura s ciljem smanjenja broja incidenata među radnicima u zdravstvu u Hrvatskoj.

Ulaskom u Europsku Uniju, kao ravnopravna članica, Republika Hrvatska je bila dužna uskladiti svoje zakonodavstvo sa zakonodavstvom EU, pa je tako u srpnju 2013. godine stupio na snagu Pravilnik o načinu provođenja mjera zaštite radi sprječavanja nastanka ozljeda oštrim predmetima [1] kojim se u pravni poredak Republike Hrvatske prenosi Direktiva Vijeća 2010/32/EU [11]. Sukladno članku 9. navedenog Pravilnika [1], poslodavac je o svakoj ozljedi oštrim predmetom obavezan obavijestiti Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu i nadležnog osiguravatelja. Kod svake ozljede poslodavac popunjava obrasce koji se nalaze u Prilogu I i Prilogu II navedenog Pravilnika [1] i čine njegov sastavni dio. Prilog I dostavlja se Hrvatskom zavodu za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu i nadležnom osiguravatelju, a Prilog II zadržava poslodavac radi zaštite podataka koje taj prilog sadrži. Navedeni Prilog I i II priloženi su kao Dodatak II ovom radu. U Hrvatskom zavodu za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu vodi se evidencija pristiglih prijava ozljeda oštrim predmetima i mjesečno obrađuju podatci.

Radnici koji dožive neku vrstu ozljede oštrim predmetom, mogu pokrenuti i redovnu proceduru prijave ozljede na radu Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje temeljem Pravilnika o izmjenama i dopuni Pravilnika o pravima, uvjetima i načinu ostvarivanja prava iz obveznog zdravstvenog osiguranja u slučaju ozljede na radu i profesionalne bolesti [9] na tiskanici „Prijava o ozljedi na radu“ u roku od 8 dana od dana nastanka okolnosti na osnovu kojih postoji obveza osiguranja za slučaj ozljede na radu [9, 10].

## 2. CILJ RADA

Cilj ovog rada je prikazati znakovitu promjenu nabolje u prijavljivanju ozljeda oštrim predmetima nakon uvođenja odredaba Direktive Vijeća 2010/32/EU [11] u pravni poredak Republike Hrvatske i pojednostavljenja postupka prijavljivanja.

Navedeni cilj je postignut:

- analizom broja ozljeda oštrim predmetima prijavljenih kao ozljede na radu u Republici Hrvatskoj i usporedbom s brojem ozljeda oštrim predmetima prijavljenih bolničkim povjerenstvima tijekom 2010. i 2011. godine,
- prikazom rezultata pilot istraživanja provedenog anketom zdravstvenih radnika o ozljedama oštrim predmetima/ubodnim incidentima,
- opisom inicijative pojednostavljenja prijave ozljeda oštrim predmetima i uvođenja tog postupka prijavljivanja u Pravilnik o načinu provođenja mjera zaštite radi sprječavanja nastanka ozljeda oštrim predmetima [1],
- analizom broja prijave ozljeda oštrim predmetima i izloženosti krvi zaprimljenih u Hrvatskom zavodu za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu nakon primjene pojednostavljenog postupka prijavljivanja sukladno Pravilniku [1].

Primjena postupka prijavljivanja ozljeda oštrim predmetima u zdravstvenih radnika sukladno Pravilniku [1], osigurava podatke o ozljedama oštrim predmetima i izloženosti krvi u zdravstvenih radnika te daje temelj za planiranje dodatnih mjera zaštite zdravlja radnika izloženih svim vrstama ekspozicijskih incidenata.

### 3. METODE

U ovom radu korišteni su podatci:

- o priznatim ozljedama na radu dostupnim u evidenciji Hrvatskog zavoda za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu (HZZZSR-a) za 2010. i 2011. godinu,
- o prijavama ozljeda oštrim predmetima iz Godišnjeg izvješća o sprečavanju i suzbijanju bolničkih infekcija u bolnicama u Republici Hrvatskoj za 2010. i 2011. godinu,
- dobiveni učinjenim pilot istraživanjem među nasumično odabranim radnicima u zdravstvu,
- o prijavama ozljeda oštrim predmetima zaprimljenih u HZZZSR-u za razdoblje od kolovoza 2013. do kraja 2016. godine.

Pilot istraživanje provedeno je tijekom 2012. i 2013. godine među radnicima u zdravstvenoj djelatnosti s ciljem procjene razine znanja o ozljedama oštrim predmetima/ubodnim incidentima kao ozljedama na radu i o samom postupku prijave ozljeda na radu. Istraživanje je obuhvatilo radnike u zdravstvu raznih zanimanja (kirurge, medicinske sestre, pomoćno osoblje, laboratorijske tehničare), a provedeno je u zdravstvenim ustanovama u Republici Hrvatskoj kao i među nasumično odabranim djelatnicima u zdravstvu putem anonimne ankete koja je priložena ovom radu u Dodatku 1. Prije podjele anketa obavljen je razgovor s ravnateljima ustanova pri kojem je priložen obrazac ankete na uvid, nakon čega bi ravnatelj ustanove donio odluku je li potrebno da anketa prolazi odobrenje etičkog povjerenstva bolnice. Anketa je sadržavala 5 kratkih pitanja vezanih uz događaj i prijavu ozljede oštrim predmetima (Dodatak 1.).

Analiza podataka navedene ankete i podataka iz prijave ozljeda oštrim predmetima provedena je deskriptivnom statistikom uz primjenu grafičkih prikaza.

## **4. REZULTATI I RASPRAVA**

### **4.1 Ozljede oštrim predmetima prijavljene kao ozljede na radu**

Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje (HZZO) obavezan je dostavljati Hrvatskom zavodu za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu (HZZZSR) podatke o svim ozljedama na radu (ONR) koje su priznate u Republici Hrvatskoj. Za potrebe ovog rada obrađeni su podatci iz baze HZZZSR-a za 2010. godinu u kojoj je navedeno 16 915 priznatih ONR, te za 2011. godinu u kojoj je navedeno 13 817 priznatih ONR. Broj priznatih ozljeda na radu koji se odnosi samo na ozljede oštrim predmetima nastale u bolnicama za 2010. i 2011. godinu dobiven je iz baze HZZZSR-a filtriranjem podataka prema djelatnosti (NKD točka 86 - Djelatnost zdravstvene zaštite), broju zaposlenih, zanimanju, šifri dijagnoze i uzroku ozljede prema MKB-10 (W45 - Doticaj sa stranim tijelom ili predmetom koje je prodrlo kroz kožu i Y60 - Nenamjenski rez, ubod, perforacija ili krvarenje u tijeku kirurškog i medicinskog zbrinjavanja). Na taj način se iz baze HZZZSR-a dobio podatak da su se u bolnicama Republike Hrvatske tijekom cijele 2010. godine dogodile 32 ozljede oštrim predmetom, a koje su priznate kao ozljeda na radu (0,2% svih priznatih ozljeda na radu u 2010. godini). U istom razdoblju je za područje županije Grada Zagreba, kao ozljeda na radu, priznato samo 5 takvih ozljeda oštrim predmetima. Za 2011. godinu dobiven je podatak da je takvih priznatih ozljeda za područje cijele RH bilo 58 (0,4% svih priznatih ozljeda na radu u 2011. godini), a samo 4 za područje Grada Zagreba.

U Godišnjem izvješću o sprečavanju i suzbijanju bolničkih infekcija u bolnicama u Republici Hrvatskoj za 2010. godinu navedeno je ukupno 887 ozljeda oštrim predmetima prijavljenih bolničkim povjerenstvima u Republici Hrvatskoj. Usporedi li se ovaj podatak s podatkom iz baze HZZZSR za 2010. godinu o 32 priznate ozljede na radu koje se mogu smatrati ozljedom oštrim predmetima, razvidno je da je samo 3,6% ozljeda od broja navedenog u Godišnjem izvješću MZ prošlo postupak priznavanja ozljede na radu. Za 2011. godinu taj postotak iznosi 6,5% tj. priznato je 58 ozljeda na radu koje se mogu smatrati ozljedom oštrim predmetima, a bolničkim povjerenstvima u Republici Hrvatskoj prijavljene su u istoj godini, ukupno 884 takve ozljede. Navedeni podatci prikazani su u Tablici 1. i Tablici 2.

**Tablica 1.** Broj ozljeda oštrim predmetima/ubodnih incidenata (UI) priznatih kao ozljeda na radu u odnosu na ukupan broj priznatih ONR u Republici Hrvatskoj

Godina	Ukupni broj priznatih ONR	UI priznati kao ONR	Udio UI priznatih kao ONR u ukupnom broju priznatih ONR
	N	N	%
<b>2010.</b>	16 915	32	0,2%
<b>2011.</b>	13 817	58	0,4%

*ONR = ozljeda na radu; UI = ozljede oštrim predmetima/ubodni incidenti;*

**Tablica 2.** Broj ozljeda oštrim predmetima/ubodnih incidenata (UI) priznatih kao ONR u Republici Hrvatskoj u odnosu na broj UI prema Godišnjem izvješću o sprečavanju i suzbijanju bolničkih infekcija

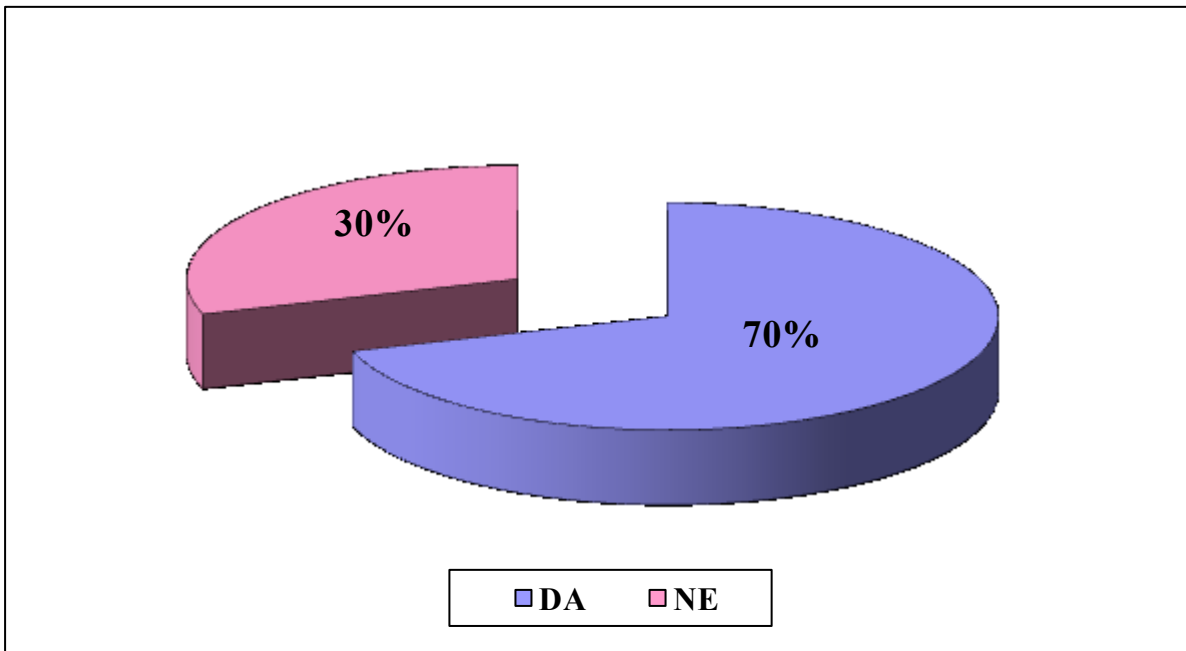
Godina	UI u Godišnjem izvješću MZ	Udio UI priznatih kao ONR u broju UI prema Godišnjem izvješću MZ
	N	N (%)
<b>2010.</b>	887	32 (3,6%)
<b>2011.</b>	884	58 (6,5%)

*ONR = ozljeda na radu; UI = ozljede oštrim predmetima/ubodni incidenti;*

*Godišnje izvješće MZ = Godišnje izvješće o sprečavanju i suzbijanju bolničkih infekcija Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske*

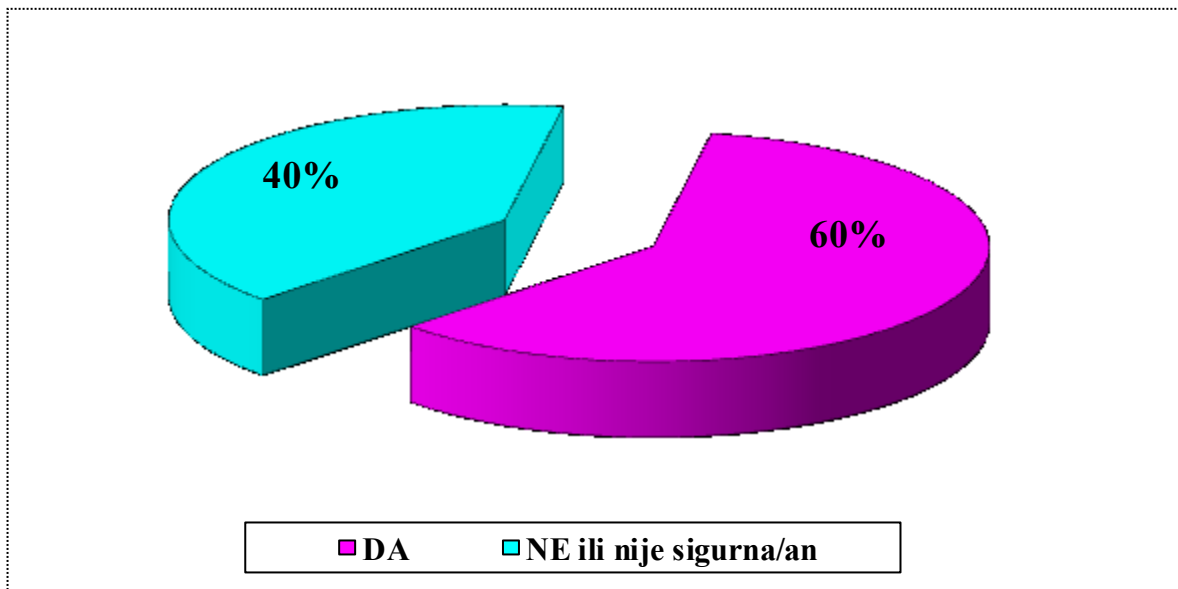
#### 4.2 Pilot istraživanje

Analizirajući navedene podatke, nametnulo se pitanje koji su razlozi tako malom broju prijavljenih ozljeda oštrim predmetima/ubodnih incidenata Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje među zdravstvenim radnicima. Kako bi se dobio odgovor na to pitanje, tijekom 2012. i 2013. godine provedeno je pilot istraživanje anonimnom anketom koje je obuhvatilo 299 radnika zdravstvenih ustanova u Republici Hrvatskoj. Istraživanje je pokazalo da je većina anketiranih (70%) na svom radnom mjestu doživjela jednom ili više puta ozljedu oštrim predmetom/ubodni incident (češće ubod iglom) (Slika 2).



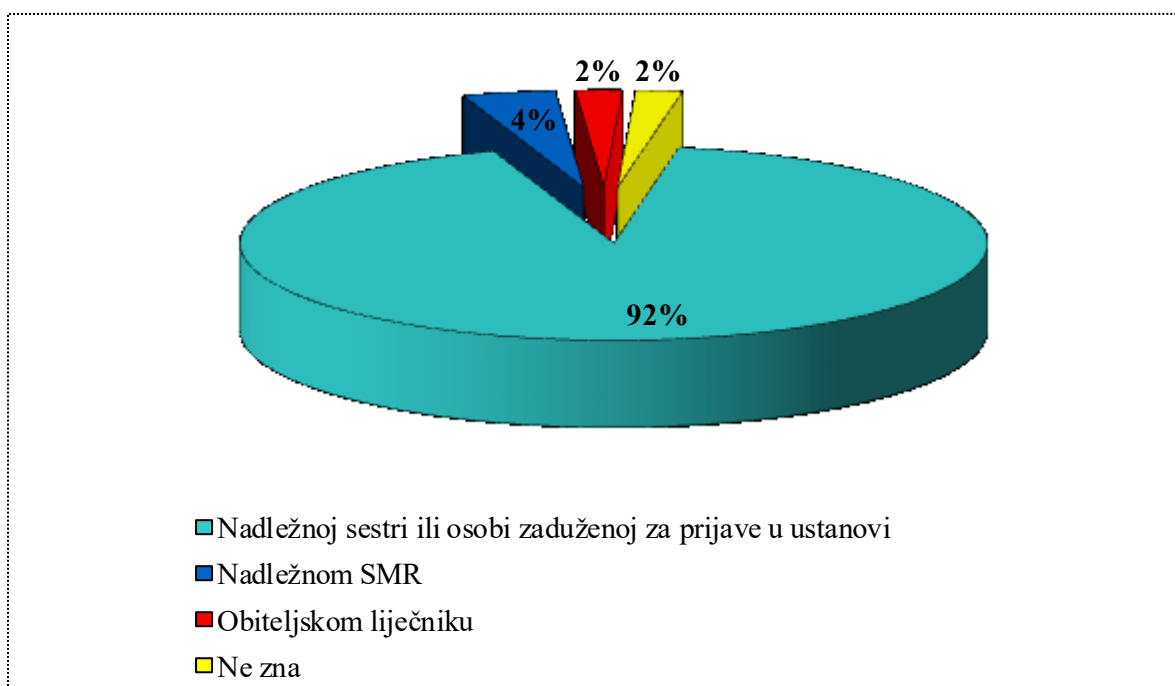
**Slika 2.** Odgovor na pitanje „Da li ste ikada doživjeli bilo koji oblik ubodnog incidenta (ubod na iglu, drugi oblici ozljeda oštrim predmetima koji su bili u dodiru s bolesnikom/drugom osobom)“

Šezdeset posto zdravstvenih radnika smatra da se ozljeda oštrim predmetima/ubodni incident prijavljuje kao ozljeda na radu dok njih 40% smatra da se ne prijavljuje ili ne znaju da li se uopće prijavljuje kao ozljeda na radu (slika 3).



**Slika 3.** Odgovor na pitanje „Da li se, po Vašem mišljenju, ubodni incident prijavljuje kao ozljeda na radu?“

Na pitanje bi li oni osobno prijavili ubodni incident kao ozljedu na radu, 16% zdravstvenih radnika je odgovorilo da ne bi. Kao razlog zbog kojih ne bi prijavili takav incident naveli su to što ne znaju kome niti kako prijaviti ili smatraju postupak prijave ozljede na radu složenim. Značajni odgovori dobiveni su na pitanje kome bi prijavili ubodni incident kao ozljedu na radu. Na to pitanje dana je mogućnost izbora više ponuđenih: nadležnoj sestri, direktno nadređenoj osobi (šefu odjela i sl.), osobi koja je u ustanovi zadužena za prijave ubodnih incidenata, obiteljskom liječniku, nadležnom specijalisti medicine rada, službi zaštite na radu, ne znam i ostalo. Na taj način dobiveno je 334 odgovora od kojih je 307 (92%) bilo da bi ubodni incident prijavilo nekoj od navedenih osoba unutar ustanove (nadležnoj sestri, direktno nadređenoj osobi, osobi koja je u ustanovi zadužena za prijave ubodnih incidenata ili službi zaštite na radu). Neki od anketiranih su zaokružili više ponuđenih odgovora, a iz odgovora je razvidno da određeni broj radnika zapravo nije siguran kome se prvo unutar ustanove obraćaju vezano za prijavu ubodnog incidenta. Od ostalih odgovora, 12 (4%) odgovora se odnosilo na prijavu nadležnom specijalisti medicine rada, a 7 (2%) odgovora se odnosilo na prijavu obiteljskom liječniku (Slika 4).



**Slika 4.** Odgovor na pitanje kome bi prijavili ubodni incident kao ozljedu na radu?

Iz razgovora s pojedinim radnicima u zdravstvenim ustanovama razvidno je da radnici uglavnom znaju kome unutar ustanove trebaju prijaviti ubodni incident, ali većinom znaju jedino za taj postupak prijave. Većina radnika nije bila upoznata s postupkom prijave ozljede

na radu HZZO-u, neki koji su bili upoznati s postupkom smatraju ga složenim i ne bi ponovno pokretali postupak zbog prevelikog gubitka vremena, a neki su mislili da su prijavom ubodnog incidenta odgovornoj osobi u ustanovi zapravo pokrenuli standardni postupak prijave ozljede na radu. Nekolicina radnika je navela kako ne prijavljuju odnosno kako uopće ne bi prijavili ubodni incident ukoliko procjene da ne postoji dodatni rizik od pojave zaraze ili neke druge posljedice.

#### **4.3 Inicijativa pojednostavljenja postupka prijavljivanja ozljeda oštrim predmetima**

Iz svega navedenog dobiven je traženi odgovor na pitanje zašto je broj ozljeda oštrim predmetima/ubodnih incidenata koji su prijavljeni i priznati kao ozljede na radu zapravo tako malen tj. iz dobivenih odgovora je jasno kako su u radnika u zdravstvu uz postupak prijave ozljeda oštrim predmetima/ubodnih incidenata kao ozljede na radu vezane mnoge nejasnoće i poteškoće. Stoga se nametnuo zaključak kako je u svrhu povećanja broja prijava ozljeda oštrim predmetima kod radnika u zdravstvu u smislu ozljede na radu, potrebno osmisliti pojednostavljeni način prijave kojim bi se radnicima omogućilo da uz minimalan utrošak vremena, a uz maksimalnu količinu potrebnih podataka, podnesu prijavu ozljede oštrim predmetom nadležnim institucijama. Osnovni cilj pri tome je bio uključivanje osiguravatelja u proces prijave prvenstveno zbog rješavanja statusa privremene nesposobnosti za rad (bolovanja) i zdravstvene skrbi kod eventualnih posljedica doživljene ozljede oštrim predmetom. U razgovorima i raspravama tražilo se rješenje koje bi zadovoljilo sve uključene strane.

#### **4.4 Izrada novog Pravilnika**

Približavanje datuma ulaska Republike Hrvatske u Europsku uniju (1. srpnja 2013.) olakšalo je i ubrzalo proces pronalaženja rješenja o pojednostavljenom načinu prijave ozljeda oštrim predmetima/ubodnih incidenata. Naime, Europska unija zahtijevala je hitno prenošenje Direktiva Vijeća EU u pravni poredak Republike Hrvatske pa tako i *Direktive Vijeća 2010/32/EU od 10. svibnja 2010. o provođenju Okvirnog sporazuma o sprječavanju ozljeda oštrim predmetima u bolničkom sektoru i zdravstvu*. Do 1. srpnja 2013. godine trebalo je hitno izraditi Pravilnik kojim bi se Direktiva 2010/32/EU [11] prenijela u zakonodavstvo Republike Hrvatske. Izradu Pravilnika prihvatio je Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu (HZZZSR), a rasprave vezano uz Pravilnik su se vodile s Ministarstvom zdravstva i



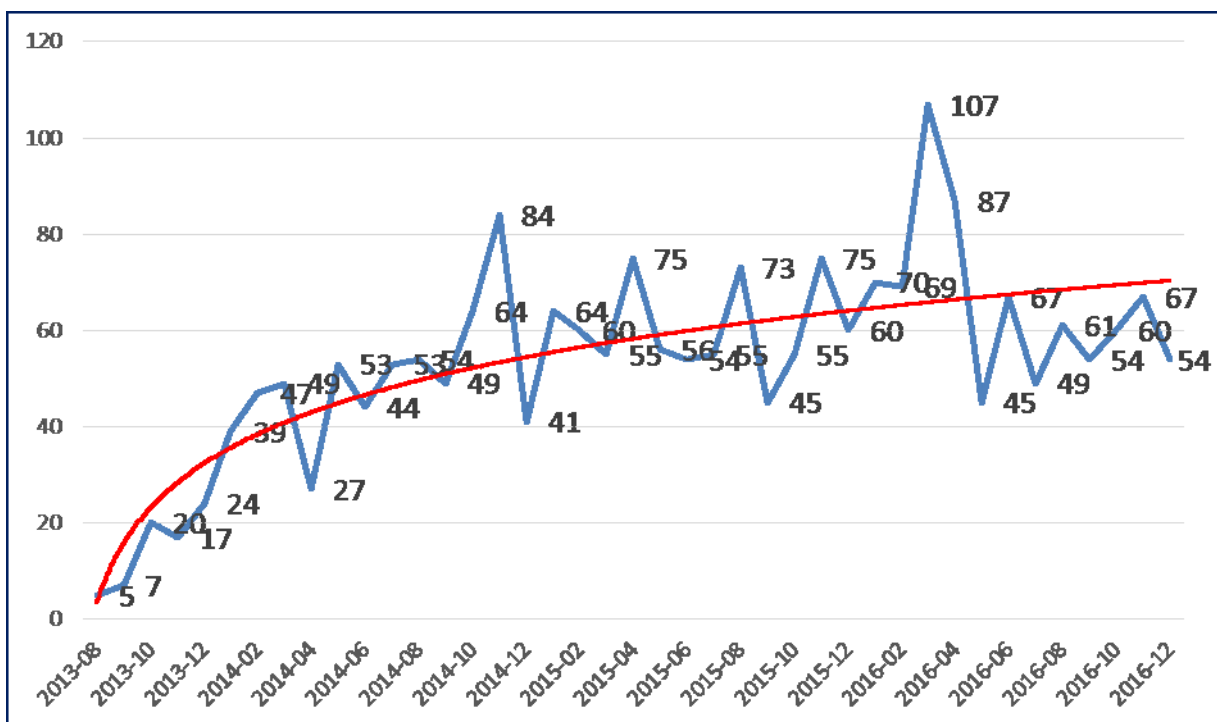
Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje. Pri osmišljavanju sadržaja Pravilnika odlučeno je pokušati u Pravilnik uvrstiti neku vrstu postupka prijave koji bi na ovaj način postao obvezatan, a ujedno bi mogao sadržavati informacije korisne za analize, donošenje određenih zaključaka i osmišljavanje rješenja u smislu prevencije s ciljem smanjenja broja incidenata. U kreiranju obrasca prijave, veliku pomoć je pružio doc. dr. sc. prim. Rok Čivljak, dr.med., koji se godinama bavio problematikom ekspozicijskih incidenata i infekcija koje se prenose krvlju. Tako je za potrebe Pravilnika [1] uz pomoć i savjete doc. Čivljaka osmišljen *Obrazac za prijavu ozljede oštrim predmetom i izloženosti krvi*. To je zapravo modificirana verzija *Obrasca za prijavu ekspozicijskog incidenta* koji je korišten u sklopu projekta *Istraživanje rizika izloženosti bolničkog osoblja infekcijama koje se prenose krvlju u hrvatskim bolnicama*. Navedeni projekt je Ministarstvo zdravstva provodilo od 2008. godine u suradnji s Referentnim centrom za bolničke infekcije Ministarstva zdravstva, Povjerenstvom za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija Ministarstva zdravstva te Hrvatskim društvom za infektivne bolesti Hrvatskog liječničkog zbora.

Nakon kratke i uspješne suradnje sviju strana, ministar zdravstva je 1. srpnja 2013. godine donio Pravilnik o načinu provođenja mjera zaštite radi sprječavanja nastanka ozljeda oštrim predmetima [1]. Sukladno prijedlogu HZZZSR-a, u Pravilnik [1] je uklopljen i *Obrazac za prijavu ozljede oštrim predmetom i izloženosti krvi* koji je prema savjetu doc. Čivljaka podijeljen u dva dijela, na Prilog I i Prilog II. Prilog I sadrži opće podatke radnika i detalje vezane uz nastanak incidenta, dok Prilog II uz ostalo sadrži i rezultate dijagnostičkih pretraga. Poslodavac je dužan popuniti oba Priloga od kojih Prilog I šalje HZZZSR-u i osiguravatelju (HZZO-u), dok Prilog II poslodavac zadržava u ustanovi, iz razloga što Prilog II sadržava rezultate dijagnostičkih pretraga te se na taj način htjela sačuvati tajnost podataka kako ozlijeđenog zaposlenika tako i izvornog bolesnika. U slučaju eventualnog razvoja bolesti koja bi se mogla povezati s incidentom, od poslodavca se može naknadno zatražiti Prilog II kako bi se uz pomoć rezultata dijagnostičkih pretraga mogao povezati razvoj bolesti s određenom ozljedom oštrim predmetom, odnosno ekspozicijskim incidentom. Prilog I i Prilog II nalaze se kao Dodatak II ovom radu. Uklapanjem obrasca prijave u Pravilnik [1] postignut je željeni cilj pojednostavljenog postupka prijave ozljeda oštrim predmetima /ubodnih incidenata nadležnim institucijama.

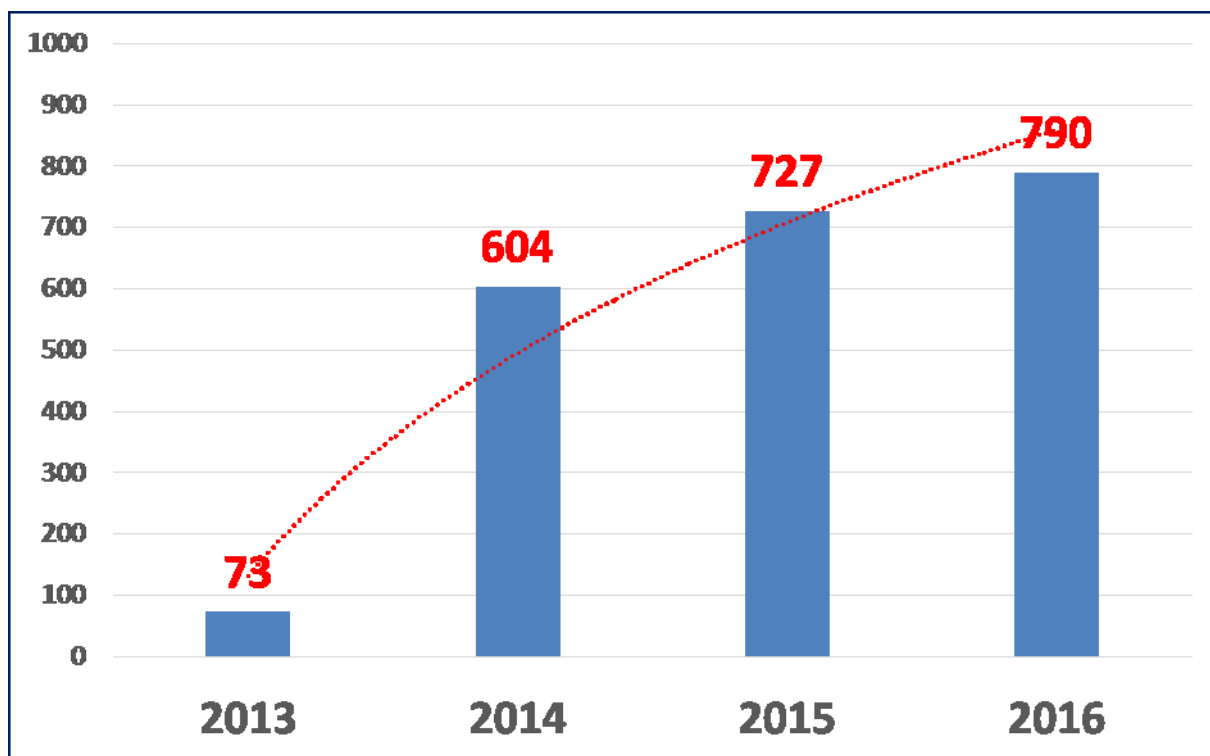
#### 4.5 Rezultati primjene pojednostavljenog postupka prijavljivanja ozljeda oštrim predmetima /ubodnih incidenata

Nakon što je 1. srpnja 2013. godine stupio na snagu Pravilnik o načinu provođenja mjera zaštite radi sprječavanja nastanka ozljeda oštrim predmetima [1], u Hrvatskom zavodu za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu su već u kolovozu 2013. zaprimljene prve prijave ozljede oštrim predmetom i izloženosti krvi. Kako bi se dodatno olakšao postupak prijavljivanja, u HZZZSR-u je osmišljena elektronska verzija obrazaca prijave (Prilog I i Prilog II). Putem poveznice koja se nalazi na internetskoj stranici HZZZSR-a ([www.hzzzsr.hr](http://www.hzzzsr.hr)) pod nazivom *Prijava ozljeda oštrim predmetima*, pristupa se obrascima prijave od kojih se, nakon popunjavanja, Prilog I šalje na adresu osiguravatelja (HZZO) i HZZZSR-a. Popunjeni obrazac je moguće poslati redovitom poštom osiguravatelju (HZZO-u), a HZZZSR-u se elektronski popunjen obrazac može poslati i putem elektronske pošte, na e-mail adresu koja je objavljena u uputama na navedenoj poveznici.

U nastavku će biti prikazana analiza prikupljenih podataka iz Priloga I obrazaca pristiglih u HZZZSR u periodu od kolovoza 2013. do 31. prosinca 2016. Na Slici 5. prikazan je rast broja prijava po pojedinom mjesecu za navedeno razdoblje, dok slika 6. prikazuje rast broja prijava po pojedinoj godini u istom razdoblju.



Slika 5. Broj mjesečnih prijavi ozljeda oštrim predmetom i izloženosti krvi za razdoblje kolovoz 2013. – prosinac 2016.



**Slika 5.** Ukupan broj prijava ozljeda oštrim predmetom i izloženosti krvi po godinama za razdoblje kolovoz 2013. – prosinac 2016.

Kako je razvidno iz prikazanih podataka, novi način prijave putem *Obrasca prijave ozljeda oštrim predmetom i izloženosti krvi* kao prilogom Pravilnika [1] doveo je do znakovitog povećanja broja prijava takvih ozljeda Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje i Hrvatskom zavodu za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu, a razvidna je i tendencija daljnjeg rasta broja prijava. Od 32 ozljede oštrim predmetom / ubodna incidenta koliko ih je prijavljeno HZZO-u kao ozljeda na radu u 2010. godini, te od 58 takvih slučajeva u cijeloj 2011. godini, primjenom novog načina prijave postignut je kontinuirano rast broja prijava sve do broja od 790 prijavljenih slučajeva ozljeda oštrim predmetom i izloženosti krvi HZZZSR-u u 2016. godini. To pokazuje da je zaista bilo potrebno pokrenuti inicijativu pojednostavljenja postupka prijave ozljeda oštrim predmetima/ubodnih incidenata za radnike u zdravstvu, koja se rodila nakon uočenog nesrazmjera u broju ubodnih incidenata prijavljenih kao ozljeda na radu u Republici Hrvatskoj u usporedbi s brojem takvih ozljeda prijavljenih bolničkim povjerenstvima tijekom 2010. i 2011. godine. Potrebu za pokretanjem inicijative su dodatno učvrstili rezultati pilot istraživanja provedenog 2012. i 2013. godine među radnicima u

zdravstvenim ustanovama Republike Hrvatske. Stoga se primjena novog načina prijavljivanja pokazala od izuzetne važnosti jer je razvidno da će se na taj način doći do znakovitog broja podataka potrebnih za osmišljavanje i provođenje novih i učinkovitijih preventivnih mjera sa ciljem smanjenja broja svih vrsta ekspozicijskih incidenata. To bi posljedično dovelo do dodatnog podizanja razine zaštite od zaraza krvlju prenosivim bolestima kao mogućih posljedica takvih ozljeda na radnom mjestu radnika u zdravstvu. Preventivni program za ozljede uzrokovane iglom i oštrim predmetima uključuje više strana koje trebaju djelovati usaglašeno kako bi se postigla što učinkovitija zaštita zdravstvenog osoblja od uboda iglom i od ozljeda ostalim oštrim predmetima. Taj program je moguće uključiti u već postojeće mjere poboljšavanja učinkovitosti, kontrole infekcija i provođenja mjera sigurnosti [7].

Kako bi se mogli ostvariti navedeni ciljevi, ponovno je potrebno naglasiti važnost prijavljivanja ozljeda što se također pokazalo i tijekom prikupljanja podataka za ovaj rad kada su u razgovoru radnici iznosili i neka svoja osobna iskustva s ozljedama oštrim predmetima, a navodili su i tragične primjere za koje su čuli o drugim suradnicima. Jedan od najupečatljivijih je primjer kirurga koji se zarazio hepatitisom nakon ubodnog incidenta kojeg je doživio za vrijeme obavljanja kirurškog zahvata na zaraženom pacijentu. Kod kirurga je došlo do razvoja fulminantnog oblika hepatitisa i nakon nekoliko dana je umro. Budući da događaj nije prijavljen niti igdje zabilježen, obitelj na žalost nije bila u mogućnosti ostvariti nikakav vid kompenzacije. Ovaj primjer dodatno ukazuje na važnost cijepljenja, prijavljivanja, praćenja te ranog otkrivanja i otklanjanja potencijalnih opasnosti od ozljeda i zaraza kod ozljeda oštrim predmetima/ubodnih incidenata s naglaskom na važnost provođenja tzv. pre- i post-ekspozicijske profilakse krvlju prenosivih bolesti. U literaturi se također navode primjeri ozljeda oštrim predmetima/ubodnih incidenata kao što je slučaj stažista koji se početkom 90-tih zarazio HIV-om nakon uboda iglom upotrijebljenom na pacijentu oboljelom od AIDS-a. Naveden je i drugi primjer stažista, ovaj put iz 2002. godine koji je bio izložen virusu HIV i HCV, nakon uboda pri uvođenju intravenskog katetera. Kod njega srećom nije došlo do razvoja infekcije, ali je ozljeda izazvala veliki emocionalni udarac što se vidi iz njegove izjave: „Nema te cijene kojom se može naplatiti pretrpljena emocionalna patnja nakon uboda iglom i pretrpljeni strah koji se stvori pri pomisli na mogućnost zaraze HIV virusom ili virusom hepatitisa C i/ili B.“ [7].

## 5. ZAKLJUČAK

Analizom i usporedbom podataka dobivenih iz baze HZZZSR-a, iz Godišnjeg izvješća o sprečavanju i suzbijanju bolničkih infekcija u bolnicama u Republici Hrvatskoj za 2010. i 2011. godinu, te putem anonimne ankete provedene tijekom 2012. i 2013. godine, dobiveni su rezultati koji su pokazali da je informiranost radnika u zdravstvu u Republici Hrvatskoj o prijavi ozljeda oštrim predmetima kao ozljede na radu te o samom postupku prijave ozljede na radu, bila manjkava što je i rezultiralo izuzetno malim brojem prijavljenih ozljeda oštrim predmetima /ubodnih incidenata priznatih kao ozljede na radu tijekom 2010. i 2011. godine.

Većina radnika u zdravstvu bila je svjesna da se ozljede oštrim predmetima treba prijaviti, međutim, oni su taj incident prijavljivali najčešće samo nekoj od odgovornih osoba unutar ustanove. Vrlo mali broj radnika je pokretao postupak prijavljivanja ozljede na radu Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje jer većina radnika nije niti znala da se takav postupak može pokrenuti za ozljedu oštrim predmetima. Oni koji su znali za taj postupak opisivali su ga kao kompliciran i dugotrajan. Iz tog razloga bi neki radnici odustali tijekom samog procesa prijave, a neki koji su taj proces prošli, rekli su da ga više ne bi ponovili, osim u iznimnim slučajevima. Dodatni problem radnicima u zdravstvu predstavljalo je i specifično radno vrijeme koje često uključuje i prekovremeni rad i dežurstva te im je stoga bilo teško izdvojiti još i vrijeme za postupak prijave ozljede na radu kojeg je često bilo nemoguće obaviti u jedan dan.

Iz svega navedenog bilo je razvidno kako je potrebno pokrenuti inicijativu s ciljem osmišljavanja jednostavnijeg i bržeg postupka prijave ozljeda oštrim predmetima među radnicima u zdravstvu. S obzirom da je postupak prijave ozljeda na radu pod nadležnosti HZZO-a, pokušalo se krenuti s pregovorima oko osmišljavanja pojednostavljenog postupak prijave ozljeda oštrim predmetima kao ozljede na radu, kako bi se radnici lakše odlučivali na postupak prijave. Na taj način bi se dobio uvid u donekle stvarni broj takvih ozljeda, a što je još važnije, time bi omogućili radnicima u zdravstvu da im se priznaju i eventualne posljedice nastale vezano uz ozljedu oštrim predmetima (npr. zaraza HBV, HBC ili HIV). Isto tako se u sklopu navedene suradnje pokušalo pronaći i rješenje kojim bi se omogućilo i pojednostavnilo provođenje postupaka odgovarajuće profilakse, dijagnostike i terapije zdravstvenih radnika koji su na svom radnom mjestu izloženi povećanom riziku od ozljeda oštrim predmetima.

Uklaskom Republike Hrvatske u Europsku uniju te uklapanjem odredaba Direktive Vijeća 2010/32/EU u zakonodavstvo RH, u novi Pravilnik o načinu provođenja mjera zaštite radi sprječavanja nastanka ozljeda oštrim predmetima [1] uklopljene su gotovo sve ideje proizašle iz prethodno navedene inicijative. Sukladno Pravilniku [1], radnici moraju odmah prijaviti svaku ozljedu oštrim predmetom odgovornoj osobi i/ili osobi zaduženoj za zaštitu na radu, na način kako je propisano procedurom ustanove vezano za prijavu ozljeda oštrim predmetima bolničkim povjerenstvima. Time je svaka ustanova obvezna u svojim procedurama navesti osobu koja je odgovorna za prijavu ozljeda oštrim predmetom i o tome je poslodavac obvezan educirati radnike. Također, Pravilnik [1] obvezuje poslodavca da je o svakoj ozljedi oštrim predmetom obvezan obavijestiti Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu i nadležnog osiguravatelja, te je obvezan kod svake ozljede popuniti obrasce koji se nalaze u Prilogu I i Prilogu II Pravilnika [1]. Poslodavac je dužan Prilog I dostaviti Hrvatskom zavodu za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu te nadležnom osiguratelju. Prilog II zadržava poslodavac radi zaštite osobnih podataka radnika i izvornog bolesnika o rezultatima učinjenih pretraga. Podatci iz Priloga II bit će korišteni prvenstveno u slučaju pokretanja postupka priznavanja profesionalne bolesti u svrhu potvrđivanja profesionalne etiologije bolesti.

Pravilnik [1] također navodi obvezu osposobljavanja i edukacije radnika, obvezu poslodavca da osigura radnicima cijepljenje, post-ekspozicijsku profilaksu, medicinske testove, serološke pretrage te praćenje zdravstvenog stanja. Sukladno Pravilniku, radnici su obvezni skrbiti o vlastitoj sigurnosti i zdravlju, te stoga moraju biti upoznati s rizicima rada s oštrim predmetima i s principima promicanja dobre prakse itd.

Zaključno, donošenje i stupanje na snagu Pravilnika o načinu provođenja mjera zaštite radi sprječavanja nastanka ozljeda oštrim predmetima [1] time i uvođenje pojednostavljenog postupka prijave ozljeda oštrim predmetima, dovelo je do povećanja broja prijava ozljeda oštrim predmetima nadležnim institucijama (HZZZSR i HZZO). Podatci prikupljeni putem pristiglih prijava biti će iskorišteni za osmišljavanje i predlaganje mjera s ciljem smanjenja broja ozljeda oštrim predmetima i sprečavanja razvoja njihovih posljedica. Također se u daljnjim dogovorima s osiguravateljem pokušava doći do konačnog cilja prihvaćanja pojednostavljenog postupka priznavanja ozljeda oštrim predmetima u zdravstvenom sektoru kao ozljede na radu.

## 6. SAŽETAK

Ozljede oštrim predmetima predstavljaju veliki rizik pri radu svih radnika u zdravstvenim ustanovama budući da do takvih incidenata često dolazi tijekom obrade pacijenta te kod manipulacije medicinskim otpadom. Glavnu opasnost pri tom predstavlja mogućnost zaraze ukoliko je igla ili oštri predmet bio prethodno u dodiru sa zaraženim bolesnikom. Iako se ozljeda oštrim predmetom priznaje kao ozljeda na radu, većina radnika ne pokreće postupak prijave ozljede na radu nakon ozljede oštrim predmetom zbog neinformiranosti ili zbog dugotrajnog i kompliciranog postupka prijave ozljede na radu. Stoga je bilo potrebno pojednostavniti sam postupak prijavljivanja ozljede oštrim predmetima nadležnim institucijama što je omogućeno stupanjem na snagu Pravilnika o načinu provođenja mjera zaštite radi sprječavanja nastanka ozljeda oštrim predmetima [1]. Primjenom tog pojednostavljenog postupka prijavljivanja bitno se povećao broj prijava, što će omogućiti bolje planiranje i provođenje dodatnih mjera zaštite zdravlja radnika izloženih riziku ozljeda oštrim predmetima. U daljnjoj suradnji s osiguravateljem, pokušat će se doći do ostvarenja prvotnog cilja – pojednostavljenog priznavanja prijavljenih ozljeda oštrim predmetima odnosno svih vrsta ekspozicijskih incidenata kao ozljede na radu.

## 7. SUMMARY

Sharps/needlestick incidents (percutaneous injuries) pose a considerable occupational risk for all healthcare workers because they frequently occur while providing patient care or handling medical waste. The major risk of percutaneous injuries is an infection following the contact between the needle or any sharp object and an infected patient. Although percutaneous injuries belong to a group of occupational injuries, most employees do not officially report on these incidents because they are either uninformed or think that the reporting process is time-consuming and complicated. It was therefore necessary to simplify the reporting procedure which was enabled by the entry into force of the Regulations on the implementation of protective measures to prevent the occurrence of injuries by sharp objects (Official gazette 84/13). By applying of the simplified reporting procedure, the number of applications has significantly increased, which will allow better planning and implementation of additional measures to protect the health of workers exposed to the risk of injury by sharp objects. In further co-operation with the competent insurer, efforts will be made to achieve the original goal - simplified recognition of reported injuries by sharp objects, ie all types of exposure incidents, as work-related injury.



## 8. LITERATURA

1. Pravilnik o načinu provođenja mjera zaštite radi sprječavanja nastanka ozljeda oštrim predmetima. NN 84/13.
2. Čivljak R.: Učinak propisanog snopa postupaka na smanjenje rizika profesionalne izloženosti bolničkog osoblja infekcijama koje se prenose krvlju. Sveučilište u Zagrebu Medicinski fakultet: Disertacija; 2014.
3. Šarić M, Žuškin E. Medicina rada i okoliša. Medicinska naklada – Zagreb: ISBN953-176-165-5; Zagreb; 2002.
4. Pranjić N. Medicina rada. „ARTHUR“, ISBN 978-9958-9110-0-2 Tuzla; 2007.
5. The Centers for Disease Control and Prevention – CDC. Workbook for designing, implementing, and evaluating a sharps injury. 2008 Revision, Dostupno: [www.cdc.gov/sharpsafety/pdf/sharpsworkbook\\_2008.pdf](http://www.cdc.gov/sharpsafety/pdf/sharpsworkbook_2008.pdf), Pristupljeno: 14.4.2018.
6. U.S. Department of Health and Human Services. Centers for Disease Control and Prevention. National Surveillance System for Healthcare Workers (NaSH) Report, Dostupno: <http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/NaSH/NaSH-Report-6-2011.pdf>. Pristupljeno: 17.4.2018.
7. The Centers for Disease Control and Prevention – CDC. Proceedings of the National Sharps Injury Prevention Meeting, Summary Report for Blood and Body Fluid Exposure Data Collected from Participating Healthcare Facilities (June 1995 through December 2007). Crowne Plaza Atlanta Airport Hotel Atlanta, GA September 2005, Dostupno: <http://www.cdc.gov/sharpsafety/pdf/proceedings.pdf>, Pristupljeno: 14.5.2018.
8. Pravilnik o uvjetima i načinu obavljanja mjera za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija. NN 85/12.
9. Pravilnik o pravima, uvjetima i načinu ostvarivanja prava iz obveznog zdravstvenog osiguranja u slučaju ozljede na radu i profesionalne bolesti. NN 75/14.

10. Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu; Dostupno:  
<http://hzzzsr.hr/index.php/porefesionalne-bolesti-i-ozljede-na-radu/ozljede-na-radu/>,  
Pristupljeno: 30.03.2018.
11. Direktiva Vijeća 2010/32/EU od 10. svibnja 2010. o provođenju Okvirnog sporazuma o sprečavanju ozljeda oštrim predmetima u bolničkom sektoru i zdravstvu koji su sklopili HOSPEEM i EPSU Tekst značajan za EGP; Dostupno: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010L0032&rid=1>,  
Pristupljeno: 17.04.2018.

## 9. ŽIVOTOPIS

Dijana Krišto, dr. med. rođena je 1. ožujka 1966. godine u Zagrebu. Osnovnu školu i tadašnje opće i usmjereno srednje-školsko obrazovanje završila je u Zagrebu i to prva dva razreda općeg obrazovanja u sklopu Centra za upravu i pravosuđe, a druga dva razreda usmjerenog obrazovanja u sklopu Zdravstvenog obrazovnog centra (Farmaceutsko-kozmetička škola) – smjer farmaceutski tehničar. Nakon toga upisuje i završava studij medicine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, a pripravnički staž obavlja u Domu zdravlja Dubrava. Nakon položenog državnog ispita, radila je kao stručni suradnik u tadašnjem Gradskom uredu za zdravstvo, rad i socijalnu skrb Gradskog poglavarstva Grada Zagreba, a zatim kao stručni suradnik u Zavodu za norme na normizaciji medicinskih proizvoda, te u tvrtkama Quintiles, Eli Lilly i Sermon kao motritelj i koordinator kliničkih ispitivanja lijekova, odgovorna osoba za prijavu nuspojava lijekova i odgovorna osoba za registraciju lijekova i medicinskih proizvoda.

U Hrvatskom zavodu za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu radi od travnja 2009. godine. Od studenoga 2009. do srpnja 2010. godine pohađa poslijediplomski studij iz područja medicine rada i športa, a specijalistički staž iz područja Medicine rada i športa započinje 3. studenoga 2010. godine. Specijalistički ispit iz područja medicine rada i sporta položila je 11. lipnja 2014. godine.

Sretno je udana i majka je troje djece.

## **DODATCI**

### **Dodatak 1.**

Upitnik za djelatnike u zdravstvu - *Izloženost ubodnim incidentima na radnom mjestu*

### **Dodatak 2.**

Obrazac za prijavu ozljede oštrim predmetom i izloženosti krvi

## **Dodatak 1**

UPITNIK ZA DJELATNIKE U ZDRAVSTVU - *IZLOŽENOST UBODNIM INCIDENTIMA  
NA RADNOM MJESTU*

## UPITNIK ZA DJELATNIKE U ZDRAVSTVU

### *Izloženost ubodnim incidentima na radnom mjestu*

- 1.** Da li ste ikada doživjeli bilo koji oblik ubodnog incidenta (ubod na iglu, drugi oblici ozljeda oštrim predmetima koji su bili u dodiru s bolesnikom/drugom osobom)
- a. Da, jednom
  - b. Da, više puta
  - c. Ne
  - d. Ne sjećam se
- 

- 2.** Da li se, po Vašem mišljenju, ubodni incident prijavljuje kao ozljeda na radu:
- a. Da, prijavljuje se kao ozljeda na radu
  - b. Ne prijavljuje se kao ozljeda na radu
  - c. Nisam sigurna/siguran
- 

- 3.** Da li biste Vi prijavili ubodni incident kao ozljedu na radu:
- a. Da, prijavio/la bih
  - b. Ne bih prijavio/la
- 

- 4.** Ako je Vaš odgovor „DA“, kome biste prijavili?
- a. nadležnoj sestri
  - b. direktno nadređenoj osobi (šefu odjela i sl.)
  - c. osobi koja je u ustanovi zadužena za prijave ubodnih incidenata
  - d. obiteljskom liječniku
  - e. nadležnom specijalistu medicine rada
  - f. Službi zaštite na radu
  - g. Ne znam
  - h. Ostalo: \_\_\_\_\_
- 

- 5.** Ako je Vaš odgovor „NE“, zašto ne biste prijavili?
- a. Zato što ne znam kome niti kako prijaviti
  - b. Upoznat sam sa postupkom, ali je prekomplikiran
  - c. Nisam upoznat/a s postupkom, ali pretpostavljam da je komplikiran
  - d. Ostalo: \_\_\_\_\_

## **Dodatak 2**

OBRAZAC ZA PRIJAVU OZLJEDE OŠTRIM PREDMETOM I IZLOŽENOSTI KRVI

(Prilog I i Prilog II)

# Prilog I

## Prilog I

### OBRAZAC ZA PRIJAVU OZLJEDE OŠTRIM PREDMETOM I IZLOŽENOSTI KRVI (ZA HRVATSKI ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA I SIGURNOST NA RADU)

#### PODACI O POSLODAVCU:

Naziv: \_\_\_\_\_

Adresa (sjedište): \_\_\_\_\_

OIB : \_\_\_\_\_ Klinika / odjel: \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_

#### A) EKSPONIRANI DJELATNIK

1. PREZIME \_\_\_\_\_ IME \_\_\_\_\_

2. Datum rođenja \_\_\_\_\_

3. Spol  M  Ž

4. Radni staž (u godinama) g. \_\_\_\_\_ (u mjesecima ako je kraći od 1 godine) mj. \_\_\_\_\_

#### 5. Zanimanje djelatnika:

- Doktor medicine
- Doktor dentalne medicine
- Medicinska sestra / tehničar
- Laboratorijski tehničar
- Dentalni tehničar
- Primajka
- Spremačica / čistačica
- Ostalo (navesti) \_\_\_\_\_

#### 6. Stručna sprema:

- Kvalificirani/nekvalificirani radnik KVNKV
- Srednja stručna sprema -SSS
- Viša stručna sprema-VŠS
- Visoka stručna sprema-VSS
- Stažist
- Specijalizant
- Specijalist
- Učenik/student
- Ostalo (navesti) \_\_\_\_\_

#### 7. Područje uobičajenog rada:

- Obiteljska medicina
- Dentalna medicina
- Interna
- Kirurgija
- Ginekologija / porodništvo
- Jedinica intenzivnog liječenja
- Radiologija
- Psihijatrija

- Hitna / prijemna ambulanta
- Druge ambulante (odjelna, poliklinička)
- Odjel \_\_\_\_\_
- Endoskopija
- Dijaliza
- Transfuziologija
- Citologija
- Laboratorij \_\_\_\_\_
- Ostalo \_\_\_\_\_

#### B) OPIS INCIDENTA

8. Datum incidenta \_\_\_\_\_ 9. Vrijeme incidenta \_\_\_\_\_

10. Koliko je sati djelatnik bio na dužnosti u trenutku incidenta? \_\_\_\_\_



Prilog I

**11. Mjesto incidenta:**

- |                                                |                                                                     |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> bolesnička soba       | <input type="checkbox"/> dijaliza                                   |
| <input type="checkbox"/> ordinacija            | <input type="checkbox"/> dijagnostika (RTG, EMG, endoskopija)       |
| <input type="checkbox"/> hitni prijem          | <input type="checkbox"/> laboratorij                                |
| <input type="checkbox"/> intenzivna jedinica   | <input type="checkbox"/> patologija                                 |
| <input type="checkbox"/> kirurška sala         | <input type="checkbox"/> citologija                                 |
| <input type="checkbox"/> centar za transfuziju | <input type="checkbox"/> pomoćne službe (praonica, skladište, itd.) |
| <input type="checkbox"/> rađioni ca            | <input type="checkbox"/> ostalo (navesti) _____                     |

**12. Vrsta incidenta**

- |                                          |                                                                 |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ubod            | <input type="checkbox"/> Prskanje na oštećenu kožu              |
| <input type="checkbox"/> Posjekotina     | <input type="checkbox"/> Prskanje / kontakt s neoštećenom kožom |
| <input type="checkbox"/> Ogrebotina      | <input type="checkbox"/> Ugriz                                  |
| <input type="checkbox"/> Prskanje u oči  | <input type="checkbox"/> Ostalo (navesti) _____                 |
| <input type="checkbox"/> Prskanje u usta |                                                                 |

**13. Predmet kojim se dogodio incident:**

- |                                               |                                                   |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Igla (vrsta): _____  | <input type="checkbox"/> Kirurška igla za šivanje |
| <input type="checkbox"/> Lanceta              | <input type="checkbox"/> Skalpel                  |
| <input type="checkbox"/> Mandren i.v. kanile  | <input type="checkbox"/> Škarice                  |
| <input type="checkbox"/> Staklo (vrsta) _____ | <input type="checkbox"/> Ostalo (navesti) _____   |

**14. Povreda je bila:**

- površna (bez krvarenja)
- umjerena (perforirana koža, oskudno spontano krvarenje)
- duboka (ubod, duboka posjekotina ili jače spontano krvarenje)

**15. Ukratko opisati okolnosti u kojima se dogodio incident:**

\_\_\_\_\_

**16. Koja zaštitna sredstva (ili druge barijere) su korišteni u trenutku incidenta:**

- |                                              |                                                   |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Rukavice            | <input type="checkbox"/> Platneni mantil / ogrtač |
| <input type="checkbox"/> Kirurška maska      | <input type="checkbox"/> PVC mantil / ogrtač      |
| <input type="checkbox"/> Dioptrijske naočale | <input type="checkbox"/> Ostalo (navesti) _____   |
| <input type="checkbox"/> Zaštitne naočale    | <input type="checkbox"/> Ništa                    |

Prilog I

17. Igla (ili oštri predmet) je prošao kroz neku barijeru prije nego što je penetrirao kožu:

ne

kroz rukavicu

kroz mantil

ostalo, navesti

\_\_\_\_\_

Ispunio:

\_\_\_\_\_

sestra

\_\_\_\_\_

liječnik

Datum prijave [Kliknite ovdje da biste unijeli datum.](#)

Vrijeme prijave

\_\_\_\_\_

## Prilog II

### Prilog II

#### OBRAZAC ZA PRIJAVU OZLJEDE OŠTRIM PREDMETOM I IZLOŽENOSTI KRVI (ZA POSLODAVCA)

##### PODACI O POSLODAVCU:

Naziv: \_\_\_\_\_

Adresa (sjedište): \_\_\_\_\_

OIB : \_\_\_\_\_ Klinika / odjel: \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_

##### A) EKSPONIRANI DJELATNIK

1. PREZIME \_\_\_\_\_ IME \_\_\_\_\_

2. Datum rođenja \_\_\_\_\_

3. Spol  M  Ž

4. Radni staž (u godinama) g. \_\_\_\_\_ (u mjesecima ako je kraći od 1 godine) mj. \_\_\_\_\_

##### C) PODACI O KONTAMINIRANOSTI I PRIMJENI SREDSTVA:

###### 18. Biološki materijal kojim se dogodio incident:

krv  slina

krv + drugo \_\_\_\_\_  urin

cerebrospinalni likvor  povraćeni sadržaj \_\_\_\_\_

peritonejska tekućina  ostalo (navesti) \_\_\_\_\_

pleuralna tekućina  nepoznato

###### 19. Sredstvo je bilo (zaokruži ili precrtaj samo jednu rubriku):

kontaminirano (siguran kontakt s bolesnikom i/ili kontaminiranim materijalom)

nekontaminirano

podatak nedostupan/nepoznat

###### 20. Sredstvo je bilo prethodno primijenjeno u svrhu (zaokruži ili precrtaj samo jednu rubriku):

01  injekcija:  i.v.  i.m.  s.c.  ostalo \_\_\_\_\_

02  uzimanje tjelesnih tekućina ili tkiva

urin  likvor  biopsat  punkcija organa  amnijska tekućina

ostalo \_\_\_\_\_

03  vađenje krvi iz:

prsta  pete  ušne resice  arterije  vene  ostalo \_\_\_\_\_

04  kirurški šav

13  primijenjen od bolesnika za i.v. injekciju droge \_\_\_\_\_

14  ostalo, opisati \_\_\_\_\_

##### D) IZVORNI BOLESNIK

###### 21. Je li moguće identificirati izvornog bolesnika?

DA (incident se dogodio za vrijeme/poslije pomoći bolesniku, ili s obilježenim uzorkom)

NE (predmet je bio slučajno zatečen ili primijenjen u više bolesnika - nepoznat izvor)

Prilog II

22. Ako je odgovor da, ispunite informacije o izvornom bolesniku:

(ime i prezime)	(rođen)
23. Datum testiranja: Kliknite ovdje da biste unijeli datum.	
HBsAg	<input type="checkbox"/> pozitivan <input type="checkbox"/> negativan <input type="checkbox"/> nije testiran
anti-HBs	<input type="checkbox"/> pozitivan <input type="checkbox"/> negativan <input type="checkbox"/> nije testiran
HBeAg	<input type="checkbox"/> pozitivan <input type="checkbox"/> negativan <input type="checkbox"/> nije testiran
anti-HBe	<input type="checkbox"/> pozitivan <input type="checkbox"/> negativan <input type="checkbox"/> nije testiran
anti-HBc	<input type="checkbox"/> pozitivan <input type="checkbox"/> negativan <input type="checkbox"/> nije testiran
IgM anti-HBc	<input type="checkbox"/> pozitivan <input type="checkbox"/> negativan <input type="checkbox"/> nije testiran
HBV-DNA	<input type="checkbox"/> pozitivan <input type="checkbox"/> negativan <input type="checkbox"/> nije testiran
anti-HCV	<input type="checkbox"/> pozitivan <input type="checkbox"/> negativan <input type="checkbox"/> nije testiran
HCV-RNA (kvalitativno)	<input type="checkbox"/> pozitivan <input type="checkbox"/> negativan <input type="checkbox"/> nije testiran
HCV-RNA – kvantitativno	
anti-HIV (ELISA/WB)	<input type="checkbox"/> pozitivan <input type="checkbox"/> negativan <input type="checkbox"/> nije testiran
antigen p24 (HIV Ag)	<input type="checkbox"/> pozitivan <input type="checkbox"/> negativan <input type="checkbox"/> nije testiran
HIV-RNA – kvantitativno (kopija/ml)	

E) POSTEKSPONICijski POSTUPAK - INFORMACIJE O EKSPONIRANOM DJELATNIKU:

24. Djelatnik je dopustio da rana krvari:

da  
 ne  
 nedostaje podatak

25. Djelatnik je oprao kontaminirano mjesto:

oprao je kontaminirano mjesto vodom  
 oprao je kontaminirano mjesto sapunom i vodom  
 nije oprao kontaminirano mjesto

26. Djelatnik je dezinficirao kontaminirano mjesto:

da     ne     vrsta dezinficijensa \_\_\_\_\_

Cjepni status eksponiranog djelatnika za hepatitis B:

<b>Cijepivo dobio:</b>	<b>Titar određivan:</b>
<input type="checkbox"/> 3 doze cjepiva;	<input type="checkbox"/> nikada;
<input type="checkbox"/> manje od 3 doze cjepiva;	<input type="checkbox"/> jednom, odmah nakon cijepjenja;
<input type="checkbox"/> nije cijepljen;	<input type="checkbox"/> jednom, kasnije;
<input type="checkbox"/> prebolio hepatitis B	<input type="checkbox"/> više puta: _____
<input type="checkbox"/> Ostalo (navesti) _____	

Prva kontrola titra: Kliknite ovdje da biste unijeli datum. Vrijednost: \_\_\_\_\_

Zadnja kontrola titra: Kliknite ovdje da biste unijeli datum. Vrijednost: \_\_\_\_\_

## Prilog II

27. Datum sadašnjeg testiranja: Kliknite ovdje da biste unijeli datum.

HBsAg	<input type="checkbox"/> pozitivan	<input type="checkbox"/> negativan	<input type="checkbox"/> nije testiran
anti-HBs	<input type="checkbox"/> pozitivan	<input type="checkbox"/> negativan	<input type="checkbox"/> nije testiran
Titar anti-HBs	<input type="text"/> (IU/L)		<input type="checkbox"/> nije testiran
anti-HIV (ELISA/WB)	<input type="checkbox"/> pozitivan	<input type="checkbox"/> negativan	<input type="checkbox"/> nije testiran
anti-HCV	<input type="checkbox"/> pozitivan	<input type="checkbox"/> negativan	<input type="checkbox"/> nije testiran

**Kontrola 1.** Kliknite ovdje da biste unijeli datum. **Kontrola 3.** Kliknite ovdje da biste unijeli datum.

**Kontrola 2.** Kliknite ovdje da biste unijeli datum. **Kontrola 4.** Kliknite ovdje da biste unijeli datum.

28. Provedeni profilaktični postupci:

- |                                                                         |                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 01 Cijepljenje protiv tetanusa (Ana-Te)        | Datum: Kliknite ovdje da biste unijeli datum.                                                                      |
| <input type="checkbox"/> 02 Humani tetanusni imunoglobulin (HTIG)       | Datum: Kliknite ovdje da biste unijeli datum.                                                                      |
| <input type="checkbox"/> 03 Specifični hepatitis B imunoglobulin (HBIG) | Datum: Kliknite ovdje da biste unijeli datum.                                                                      |
| <input type="checkbox"/> 04 Cijepljenje protiv hepatitisa B             | Datum: Kliknite ovdje da biste unijeli datum.                                                                      |
| <input type="checkbox"/> 05 Antiretrovirusna profilaksa                 | <b>Započeta:</b> Kliknite ovdje da biste unijeli datum.<br><b>Završena:</b> Kliknite ovdje da biste unijeli datum. |

Kombinacija lijekova:

Ispunio liječnik:

ISHOD: