

**ANDRZEJ DZIEDZIC**

ekspert ds. BHP certyfikowany przez CIOP-PIB, ratownik KPP,  
właściciel Biura Doradczo-Usługowego BHP w Dąbrowie Tarnowskiej

**PIOTR DZIEDZIC**

ratownik KPP

# Udzielanie świadczeń zdrowotnych

## Zranienia ostrymi narzędziami

W artykule przedstawiono praktyczne porady związane ze zranieniami ostrymi narzędziami używanymi przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych. Wykonywanie iniekcji, porządkowanie stanowiska pracy, usuwanie ostrego sprzętu to niektóre z czynności, których przeprowadzanie może prowadzić do zranień.



**N**ajbardziej narażone na zranienia ostrymi narzędziami używanymi przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych są takie grupy zawodowe jak: pielęgniarki, położne, lekarze, pracownicy laboratorium, pracownicy stacji dializ, ratownicy medyczni. Do zranień (zakłuć czy skaleczeń) wśród pracowników ochrony zdrowia dochodzi najczęściej podczas prac związanych z usuwaniem ostrego sprzętu, wykonywaniem iniekcji i zabiegów inwazyjnych oraz porządkowania stanowiska po wykonaniu tych czynności. *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 6 czerw-*

*ca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac związanych z narażeniem na zranienie ostrymi narzędziami używanymi przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych (Dz.U. poz. 696)* nałożyło na pracodawcę szereg obowiązków, jak:

- opracowanie i wdrożenie procedury bezpiecznego postępowania z ostrymi narzędziami, w tym będącymi odpadami medycznymi, w szczególności obejmujące zakaz ponownego zakładania osłonek na ostre narzędzia;
- eliminowanie przypadków zbędne-

go stosowania ostrych narzędzi przez wdrożenie zmian w praktyce oraz, na podstawie wyników oceny ryzyka, zapewnienie ostrych narzędzi zawierających rozwiązania chroniące przed zranieniem, jeżeli charakter wykonywanych świadczeń zdrowotnych na to pozwala;

- opracowanie i wdrożenie procedury używania odpowiednich do rodzaju i stopnia narażenia środków ochrony indywidualnej;
- nie rzadziej niż raz na 6 miesięcy sporządzenie raportu o bezpieczeństwie

i higienie pracy w podmiocie leczniczym w zakresie zranień ostrymi narzędziami przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych;

- nie rzadziej niż raz na dwa lata poddanie procedurze oceny i w razie potrzeby aktualizowanie, przy uwzględnieniu postępu techniczny oraz dostępności ostrych narzędzi zawierających rozwiązania chroniące przed zranieniem, wiedzy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym wyników prac naukowo-badawczych mających na celu eliminację lub ograniczenie przyczyn powodujących wypadki przy pracy i choroby zawodowe, oraz zapewnienie pracownikom w toku szkoleń informacji o wprowadzonych zmianach;

- prorowadzenie wykazu zranień ostrymi narzędziami przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych.

### Zranienie ostrymi narzędziami a regulacje prawne

W celu ochrony pracowników przed zranieniami ostrymi narzędziami pracodawca ma stosować na warunkach określonych w *Rozporządzeniu* wszelkie dostępne środki eliminujące lub ograniczające stopień narażenia na zranienia ostrymi narzędziami. Przed wyborem tych środków pracodawca winien dokonać oceny ryzyka zawodowego zranienia ostrym narzędziem oraz przeniesienia zakażenia w wyniku ekspozycji na krew lub inny potencjalnie zakaźny materiał biologiczny na danym stanowisku pracy. *Rozporządzenie* określa warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac związanych z narażeniem na zranienie ostrymi narzędziami używanymi przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych przez podmioty wykonujące działalność leczniczą. W art. 2 ust. 1 pkt 10 *Ustawy z dnia*

” Ostryimi narzędziami w rozumieniu *Rozporządzenia* są wyroby medyczne służące do cięcia, kłucia oraz mogące spowodować zranienie lub przeniesienie zakażenia

*dzień* określa warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac związanych z narażeniem na zranienie ostrymi narzędziami używanymi przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych przez podmioty wykonujące działalność leczniczą. W art. 2 ust. 1 pkt 10 *Ustawy z dnia*

Stanowisko	Wykonywane czynności, przy których może dojść do zakażenia	Źródło zagrożenia/ nazwa sprzętu mogącego doprowadzić do zakażenia (wpisać nr z listy/wykazu ostrych narzędzi stosowanych w ZOZ)	Częstotliwość	Prawdopodobieństwo	Oszacowanie ryzyka	Działania mające na celu ograniczenie liczby zranień
Pielęgniarka	Iniekcje dożylnie, domięśniowe, podskórne, śródskórne i kontakt z Gr 2 czynników biologicznych	1, 2, 4, 9, 39, 40, 51	Ś	M	M	Należy: <ul style="list-style-type: none"> <li>– skoncentrować uwagę na wykonywanej czynności,</li> <li>– dobrze połączyć igłę ze strzykawką,</li> <li>– stosować waciki do otwierania ampulek,</li> <li>– używać do zabiegów stosownych rękawic ochronnych,</li> <li>– precyzyjnie wykonywać zabiegi,</li> <li>– pamiętać o dezynfekcji.</li> </ul> Nie należy zakładać osłonki na igłę. Nie należy wykonywać kilku czynności jednocześnie.
	Kontakt z Gr 3 czynników biologicznych		D	M	Ś	
	Asystowanie przy punkcji i kontakt z Gr 2 czynników biologicznych	8, 9, 23, 26, 39, 46, 44, 48, 51	Ś	M	M	Ponadto konieczne są: <ul style="list-style-type: none"> <li>– przestrzeganie procedur i instrukcji, w tym: procedury postępowania w przypadku zranienia ostrym narzędziem medycznym lub zakażenia; instrukcji zapobiegania zranieniom przy manipulacji odpadami medycznymi; instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach z ostrymi narzędziami;</li> <li>– wykazywanie wzmożonej uwagi;</li> <li>– stosowanie się do wytycznych z oceny ryzyka zawodowego.</li> </ul>
	Kontakt z Gr 3 czynników biologicznych		D	M	Ś	

Tab. 1. Ocena ryzyka zawodowego przy czynnościach, przy których może dojść do zranienia ostrymi narzędziami przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych w oddziale podmiotu leczniczego

Lp.	Rodzaj ostrych narzędzi w podmiocie leczniczym	Czy przy danych czynnościach pracownik ma kontakt z:		Czy ostre narzędzie zawiera mechanizmy chroniące przed zranieniem?	
		TAK	NIE	TAK	NIE
1	Strzykawka jednorazowego użytku z igłą	X			X
2	Strzykawka napełniona fabrycznie z igłą	X			X
4	Strzykawka innego rodzaju	X			X
8	Igła do znieczulenia regionalnego (rdzeniowa/zewnątrzopon./inna)	X			X
9	Niepodłączona igła domięśniowa/podskórna	X			X
23	Nożyczki	X			X
26	Spinak do serwet	X			X
39	Ampułki z lekiem	X			X
40	Fiolki (o małej objętości z gumowym korkiem)	X			X
44	Probówki/pojemniki na próbki (szklane)	X			X
46	Płytki szklane	X			X
48	Inne przedmioty szklane, opis: pojemnik na wydzielinę ssaka elektrycznego/ próżniowego	X			X
50	Butelka do reduktora O <sub>2</sub>	X			X
51	Igła do iniekcji i żyła do pobierania krwi	X			X

Tab. 2. Lista/wykaz ostrych narzędzi stosowanych w oddziale podmiotu leczniczego

Kolejny numer zdarzenia w roku	Data zdarzenia	Nazwa jednostki organizacyjnej podmiotu, w której doszło do zranienia	Rodzaj i model narzędzia, które spowodowało zranienie	Rodzaj procedury medycznej oraz czynność, w trakcie której doszło do zranienia	Inne informacje uzyskane w trakcie postępowania przy ustalaniu okoliczności i przyczyn zranienia ostrym narzędziem (nazwa stanowiska pracy, rodzaj umowy)
1		OIT	Igła od pena	Wykonanie iniekcji podskórnej	Po wykonaniu iniekcji pacjent poruszył się. Zakłucie wskaziciela ręki lewej. Pielęgniarka, umowa o pracę
2		Pogotowie ratunkowe	Mandryn od kaniuli	Zakładanie dojścia dożylnego	Pacjent pobudzony, po wypadku. Przy wkładaniu mandrynu do pudełka na ostre narzędzia zakłucie kciuka ręki lewej. Ratownik medyczny, umowa cywilnoprawna

Tab. 3. Wykaz zranień ostrymi narzędziami przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych w ZOZ. Uwaga. W wykazie nie zamieszcza się danych osobowych (§ 10.2 rozp. MZ)

15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz.U. z 2013 r., poz. 217) ustawodawca określił definicję świadczeń zdrowotnych: „działania służące zachowaniu, ratowaniu, przywracaniu lub poprawie zdrowia oraz inne działania medyczne wynikające

z procesu leczenia lub przepisów odrębnych regulujących zasady ich wykonywania”. Ilekroć przepisy *Rozporządzenia* odnoszą się do pracowników, rozumie się przez to także osoby fizyczne wykonujące pracę na innej podstawie niż stosunek

pracy, doktorantów, studentów i uczniów niebędących pracownikami oraz wolontariuszy, a także osoby prowadzące pod nadzorem pracodawcy lub w miejscu wyznaczonym przez pracodawcę działalność gospodarczą na własny rachunek.

## WAŻNE

Jak wynika z powyższego artykułu, rozporządzenie nie ma zastosowania do pracowników, którzy wspomagają ochronę zdrowia, tj. pracowników gospodarczych, salowych, sprzętaczek i innych, od których nie należą działania służące zachowaniu, ratowaniu, przywracaniu lub poprawie zdrowia. Rozporządzenie nie ma też zastosowania do osób, które zostały np. oblane lub opryskane krwią lub innym potencjalnie infekcyjnym materiałem. Ostre narzędzia w rozumieniu *Rozporządzenia* są wyroby medyczne służące do cięcia, klucia oraz mogące spowodować zranienie lub przeniesienie zakażenia. Produktami służącymi zapobieganiu ryzyka zakażenia mogą być mechanizmy samoaktywujące, np. w kaniuli. To mechanizm zabezpieczający, który uruchamia natychmiast zacisk i umieszcza go na ostrzu igły. Mechanizm trwale mocuje zacisk zabezpieczający na końcówce igły (mandrynu), zapobiegając w ten sposób zakłuciu. Zintegrowany mechanizm zabezpieczający jest umiejscowiony w porcie kaniuli i aktywuje się automatycznie. Nie ma możliwości ominięcia wbudowanego mechanizmu zabezpieczającego. Eliminuje to także możliwość nieumyślnej aktywacji podczas obsługi urządzenia i zapewnia niezawodną ochronę.

### Ostre narzędzia a zranienie

Cechy urządzeń zabezpieczających igły, które pewnie chronią pracowników ochrony zdrowia przed zakłuciami i związanymi z tym zakażeniami, muszą być następujące:

- element zabezpieczający jest integralną częścią urządzenia,
- urządzenie działa pasywnie (nie wymaga aktywacji użytkownika),
- użytkownik może z łatwością stwierdzić, czy element zabezpieczający został aktywowany,
- element zabezpieczający nie może zostać dezaktywowany i zapewnia ochronę podczas utylizacji,
- urządzenie działa niezawodnie,
- urządzenie jest praktyczne i łatwe w obsłudze,
- urządzenie zapewnia bezpieczną i skuteczną opiekę nad pacjentem.

W przypadku zranienia narzędziem skażonym krwią pacjenta zakażonego np. wirusem HIV konieczne jest pobieranie krwi do badania na przeciwciała HIV oraz zaproponowanie osobie ekspozowanej zastosowanie leków antyretrowirusowych, tj. RETROVIR lub COMBIVIR. Podobne działania należy wykonać w przypadku ekspozycji na zakażenie WZW B po zranieniu narzędziem skażoną krwią lub opryskaniem błon śluzowych od pacjenta nosiciela wirusa lub chorego na WZW B, w celu wykluczenia nosicielstwa HBV przed ekspozycją. Jeżeli wynik badania jest ujemny, należy podać swoistą immunoglobulinę. Ochronę przed zakażeniem WZW B zapewnia podanie trzech dawek szczepionki Engerix – B. Należy pamiętać, że osoby zatrudnione w jednostkach ochrony zdrowia na podstawie stosunku pracy i narażone na ekspozycję zawodową na krew mają zapewnione finansowanie profilaktyki poekspozycyjnej przez ich pracodawcę, co jest spójne z art. 229 §6 *Kodeksu pracy*, nakładającym na pracodawców obowiązek podnoszenia kosztów profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami, niezbędnej ze względu na warunki pracy. Należy zaznaczyć, że zgodnie z art. 22 §1<sup>1</sup> *Kodeksu pracy* zatrud-

Cechy urządzeń zabezpieczających igły, które pewnie chronią pracowników ochrony zdrowia przed zakłuciami i związanymi z tym zakażeniami, muszą być następujące:

- element zabezpieczający jest integralną częścią urządzenia,
- urządzenie działa pasywnie (nie wymaga aktywacji użytkownika),
- użytkownik może z łatwością stwierdzić, czy element zabezpieczający został aktywowany,
- element zabezpieczający nie może zostać dezaktywowany i zapewnia ochronę podczas utylizacji,
- urządzenie działa niezawodnie,
- urządzenie jest praktyczne i łatwe w obsłudze,
- urządzenie zapewnia bezpieczną i skuteczną opiekę nad pacjentem.

W przypadku zranienia narzędziem skażonym krwią pacjenta zakażonego np. wirusem HIV konieczne jest pobieranie krwi do badania na przeciwciała HIV oraz zaproponowanie osobie ekspozowanej zastosowanie leków antyretrowirusowych, tj. RETROVIR lub COMBIVIR. Podobne działania należy wykonać w przypadku ekspozycji na zakażenie WZW B po zranieniu narzędziem skażoną krwią lub opryskaniem błon śluzowych od pacjenta nosiciela wirusa lub chorego na WZW B, w celu wykluczenia nosicielstwa HBV przed ekspozycją.

nienie w warunkach charakterystycznych dla określonej pracy jest zatrudnieniem na podstawie stosunku pracy, bez względu na nazwę umowy zawartej przez strony. Stosunkowo wysoki koszt niezbędnej terapii jest zapewne powodem, dla którego pracodawcy i zlecający pracę podejmują próbę przerzucenia ciężaru finansowania na pracownika lub zleceniobiorcę. Należy jednak pamiętać, że odmowa sfinansowania przez pracodawcę

lub zlecającego pracę niezbędnej terapii oraz pokrycia jej kosztów przez zainteresowaną osobę nie wyłącza prawa tej osoby do dochodzenia od pracodawcy lub zlecającego pracę zwrotu poniesionych wydatków i wynika to wprost z *Ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi* (Dz.U. z 2013 r., poz. 947), a konkretnie

z art. 20 ust. 2 i 3 oraz art. 41 ust. 5., które to stanowią, że:  
– „art. 20 ust. 2. Pracodawca lub zlecający wykonanie prac informuje pracownika lub osobę mającą wykonywać pracę, narażonych na działanie biologicznych czynników chorobotwórczych, przed podjęciem czynności zawodowych o rodzaju zalecanego szczepienia ochronnego wymaganego

przy wykonywaniu czynności zawodowych, określonych na podstawie ust. 4.  
3. Koszty przeprowadzania szczepień, o których mowa w ust. 1, oraz zakupu szczepionek ponosi pracodawca”.  
– „art. 41 ust. 5. Profilaktyczne leczenie poekspozycyjne ze styczności z ludzkim wirusem niedoboru odporności (HIV), do której doszło w wyniku wypadku w trakcie

RAPORT o bezpieczeństwie i higienie pracy w ZOZ w zakresie zranień ostrymi narzędziami przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych za okres od 22 czerwca 2013 r. do 28 lutego 2014 r.  
Nazwa podmiotu leczniczego: ZOZ

Adres:

3. Rodzaj działalności leczniczej wykonywanej w przedsiębiorstwie podmiotu leczniczego: stacjonarne i całodobowe świadczenie szpitalne

4. Liczba zranień ostrymi narzędziami w podmiocie wykonującym działalność leczniczą:

Lp.	Nazwa jednostki organizacyjnej podmiotu leczniczego, w której doszło do zranienia za okres od czerwca 2013 r. do 28.02.2014 r.	Liczba zranień w okresie sprawozdawczym	Nazwa jednostki organizacyjnej podmiotu leczniczego, w której doszło do zranienia za okres od stycznia 2013 r. do 21.06.2013 r.	Liczba zranień w czasie poprzedzającym okres sprawozdawczym	Analiza okoliczności i przyczyn zranień uwzględniająca przyczyny systemowe	Propozycje dotyczące ograniczenia liczby zranień	Informacje o działaniach w zakresie oceny procedur – okresowych	Informacje o zmianach wprowadzonych w programie szkoleń BHP dotyczących problemu zranień ostrymi narzędziami
-----	--	---	---	---	--	--	---	--

1	OIT	1			Po wykonaniu iniekcji pacjent poruszył się. Zakłucie wskaziciela ręki lewej.	Do 30.09.2013 r. omówić powyższy wypadek z podległymi pracownikami, z uwzględnieniem organizacji pracy przy pacjencie – odpowiedzialna pielęgniarka oddziałowa. Do końca 2013 r. uaktualnić procedurę poekspozycyjną zgodnie z rozp. MZ z 6.06.2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac związanych narażeniem na zranienie ostrymi narzędziami użytkowymi przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych (Dz.U. poz. 696) – powołany zespół ZOZ.	Wdrożono procedurę: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU ZRANIENIA LUB ZAKŁUCIA OSTRYM NARZĘDZIEM MEDYCZNYM	Program szkolenia wstępnego wzbogacono o Rozp. MZ z 6.06.2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac związanych narażeniem na zranienie ostrymi narzędziami użytkowymi przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych (Dz.U. poz. 696), a w szkoleniach okresowych przewidziano blok tematyczny poświęcony ww. Rozporządzeniu.
---	-----	---	--	--	--	--	---	--

6. Wykaz ostrych narzędzi stosowanych w zespole opieki zdrowotnej z wyszczególnieniem narzędzi zawierających rozwiązania chroniące przed zranieniem stanowi załącznik (np. tab. nr 2).

7. Jaka była przyczyna zranienia?

- w czasie użycia sprzętu (sprzęt wyslizgnął się, pacjent się poruszył itp.),
- przed użyciem sprzętu (sprzęt załamał się, wyslizgnął przy montowaniu itp.),
- sprzęt zostawiony na stole/tółku/innym niewłaściwym miejscu,
- podczas wkładania do pojemnika na ostre odpady,
- wykonywanie kilku czynności jednocześnie,
- przygotowanie do kolejnego użycia sprzętu wielokrotnego użycia (czyszczenie, dezynfekcja, sterylizacja, itp.),
- demontaż sprzętu,
- nakładanie osłonki na igłę po zabiegu,
- powtórne użycie narzędzia,
- nieuwaga.

8. Działania mające na celu ograniczenie liczby zranień:

- a) na najbliższym szkoleniu okresowym BHP omówić bezpieczne metody posługiwania się ostrymi narzędziami oraz procedury obowiązujące w tym zakresie;
- b) zakup bezpiecznych kaniuli;
- c) zakup plakatów o tematyce bezpiecznego zakładania kaniul.

Tab. 4. Raport o bezpieczeństwie i higienie pracy w ZOZ w zakresie zranień ostrymi narzędziami przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych za okres od 22 czerwca 2013 r. do 28 lutego 2014 r.

wykonywania czynności zawodowych, jest finansowane przez pracodawcę albo zlecającego prace”.

## Jak należy postępować w przypadku zranienia ostrym narzędziem?

Natychmiast po ekspozycji należy wykonać następujące czynności:

- jeżeli doszło do zranienia podczas pracy, należy spowodować większe krwawienie z rany, obficie splukując ranę bieżącą wodą,
- przemyć okolice zranienia ciepłą wodą z mydłem, nie tamując krwawienia, ale też nie wyciskać krwi (ucisk rany ułatwia aspirację materiału do rany),
- nie używać środków dezynfekcyjnych na bazie alkoholu,
- na zranienie nałożyć jałowy opatrunek,
- błony śluzowe jamy ustnej, nosa, spojówek przepłukiwać kilka minut wodą lub 0,9% NaCl (chlorek sodu), oczy płukać kilkakrotnie wodą przy otwartych powiekach,
- jeżeli na skórze znajduje się krew lub inny potencjalnie skażony materiał, postępowanie powinno polegać na wstępnym usunięciu zanieczyszczeń (np. gazą zwilżoną środkiem do dezynfekcji rąk), a następnie myciu i dezynfekcji,
- w przypadku wykonywania dalszej pracy na zranienie nałożyć wodoszczelny opatrunek i założyć dodatkową parę rękawiczek (pracownicy z sączącymi się zmianami skórnymi lub uszkodzeniami odsłoniętych okolic skóry nie mogą wykonywać zabiegów lekarskich i pielęgnacyjnych związanych z naruszeniem ciągłości tkanek do czasu ustąpienia zmian chorobowych).

Podstawowe zasady postępowania, których należy przestrzegać przy kontaktach z pacjentami w celu uniknięcia zakażenia, są następujące:

- pacjent w czasie pobierania krwi powinien znajdować się w pozycji leżącej, co chroni przed skutkami omdlenia i utratą kontroli pacjenta nad ruchami,
- krew należy pobierać do probówek zamykanych korkiem i umieszczać przed przekazaniem do laboratorium w odpowiednim pojemniku,
- pracownicy mający widoczne sączące się zmiany na skórze rąk nie powinni wykonywać zabiegów związanych z naruszeniem ciągłości tkanek pacjenta,
- wszelkie drobne skaleczenia na dłoniach i przedramieniu powinny być zabezpieczone wodoodpornym opatrunkiem,
- dezynfekować powierzchnie blatów stołów, foteli itp.,
- wszystkie odpady związane z przeprowadzonym zabiegiem, zarówno te pochodzenia biologicznego, jak i innego, lecz skażone krwią, wydzielinami i wydaliniami, powinny być spalone.



### Piśmiennictwo

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 6 czerwca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac związanych z narażeniem na zranienie ostrymi narzędziami używanymi przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych (Dz.U. poz. 696).
2. Dziedzic A.: *Negatywny wpływ czynników biologicznych na personel szpitalny*. Serwis BHP, 4/2010.
3. Dziedzic A.: *Ekspozycja zawodowa na krew*. BHP Porady, 3/2012.
4. Dziedzic A.: *Ryzyko zranienia przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych*. Promotor, 6/2013.