Czerwiec 2014 Nr 2 (57) ISSN 1641-3350

PSPE

EPIDEMIO INFORMATOR

PIELĘGNIARKA

EPIDEMIOLOGICZNA

Kwartalnik Polskiego Stowarzyszenia Pielęgniarek Epidemiologicznych

57

Pomocnik w dezynfekcji narzędzi

MEDI-LINE

Viruton® Foam

Pianka do wstępnej dezynfekcji i mycia narzędzi chirurgicznych

- zapobiega zasychaniu zabrudzeń organicznych na narzędziach
- idealnie rozpuszcza nawet zaschnięte pozostałości krwi
- niezastąpiony podczas transportu narzędzi na miejsce właściwej dezynfekcji
- gotowy do użycia w postaci pianki
- działa w 15 minut na bakterie, grzyby i wirusy osłonkowe oraz w 30 minut na prątki gruźlicy
- zapobiega ręcznemu doczyszczaniu instrumentów
- zabezpiecza narzędzia przed korozją
- czas kontaktu preparatu z narzędziami do 48 godzin

Więcej informacji na **www.medi-line.pl**
lub pod nr tel. **81 533 22 36**

Producent:
Medi-Sept Sp. z o.o., Konopnica 159 c
21-030 Motycz, Polska, tel. 81 535 22 22
info@medi-sept.com.pl, www.medisept.pl

MEDI SEPT *Profesjonalne systemy utrzymania higieny*

Dookoła kipi lato

Odpłynęły kalosze, odfrunęły jesionki,
a w szufladach drzemią bambosze
Inne teraz są dzionki
Aspiryny nie trzeba ani malin na poty
Serce śpiewa
a z nieba strumień leje się złoty
Dookoła kipi lato na cały regulator
od rana do wieczora jest tylko letnia pora
jest słona morska fala i śpiew płynący z dala
i wietrzyk dla ochłody
i lody lody lody lody!
Są chłopcy i dziewczęta,
na wszystkich dróg zakrętach,
Na plażach ślady tłumy
zielone w lasach szumy
upalne krótkie noce
jarzyny i owoce
po prostu lato lato
na cały regulator.
Znów powrócą jesienne, ciepłe szare latarenki,
znów z motyli się zmienią wszystkie panny
w poczwarki.
znów powrócą kalosze, znów się z zimna skulimy,
lecz nie martwcie się proszę, bo daleko do zimy.
Dookoła kipi lato na cały regulator
od rana do wieczora jest tylko letnia pora
jest słona morska fala i śpiew płynący z dala
i wietrzyk dla ochłody
i lody lody lody lody!

Autor tekstu:
Kazimierz Kord

Czerwiec 2014
nr 2 (57)

SPIS TREŚCI

OD REDAKCJI 4

NADZÓR NAD ZAKAŻENIAMI

Ekspozycja zawodowa na krew i materiał potencjalnie zakaźny pracowników Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach w latach 2007–2012 6
Co wynika z oceny ryzyka – wykorzystanie systemu monitorowania pacjentów z grupy wysokiego ryzyka przy przyjęciu do szpitala w czynnym nadzorze nad zakażeniami szpitalnymi 11
EnCompass – badania kliniczne dotyczące higieny powierzchni w środowisku szpitalnym. Część II 15
Wytyczne CDC dotyczące zapobiegania zakażeniom krwi związanym ze stosowaniem cewników, 2011. Bezigłowe systemy do cewników wewnątrznaczyniowych 16
Badania oraz deklarowana skuteczność wirusobójcza środków do dezynfekcji 19

XVII ZJAZD PSPE

Właściwości nowoczesnych preparatów antyseptycznych zawierających powidon jodu 23
Zasada działania, skuteczność, jakość i bezpieczeństwo preparatów do dezynfekcji rąk 23
Niedoceniane potencjalne źródła zakażeń szpitalnych 23
Rękawice nitrylowe z wewnętrzną powłoką z wyciągiem z aloesu i witaminą E optymalną metodą profilaktyki uszkodzeń skóry personelu medycznego 24
Nowe spojrzenie na czynniki ryzyka zakażeń *Clostridium difficile* 26
Dlaczego powinniśmy pamiętać o poliomyelitis? Rola nadzoru w realizacji Światowego Programu Eradykacji Poliomyelitis 26
Zarządzanie bezpieczeństwem terapii infuzyjnej w podmiocie leczniczym w aspekcie medycznym, organizacyjnym, finansowym i prawnym 27
Profilaktyka zakażeń szpitalnych. Ocena skuteczności mikrobiologicznej chemicznych preparatów do dezynfekcji będących wyrobami medycznymi w świetle normy EN 14885 28

INFORMACJE

Swep HygienePlus jeszcze lepszy niż do tej pory 31
Biofilm 2014 – zaproszenie na sympozjum 33
Ogólnopolski Program Zwalczania Grypy 34
Informacje dotyczące projektu One Million Global catheters – światowe badanie 1 miliona obwodowych kaniul dożylnych (OMG study) 35

SPOTKANIA REGIONALNE

Spotkanie szkoleniowe Wielkopolskiego Zespołu Pielęgniarek Epidemiologicznych zorganizowane pod patronatem Krystyny Brońskiej – Wojewódzkiego Konsultanta ds. pielęgniarstwa epidemiologicznego 36
Audytor Wiodący MIR – wrażenia po szkoleniu *(felieton)* 37
Sprawozdanie z II Warsztatów „Obserwatorów Monitorowania Higieny Rąk" 38

Uprzejmie przypominamy wszystkim członkom PSPE o obowiązku płacenia rocznej składki członkowskiej, która Uchwałą nr U/IV/39/2012 od dnia 01.01.2013 r. – dla członków zwyczajnych i wspierających PSPE wynosi 60 zł.

Zarząd PSPE

Informacja

Jesienią b.r. rozpoczną się badania Point Prevelance Study z Australii dotyczące powikłań zakaźnych i niezakaźnych związanych z kaniulami obwodowymi. Badanie ma objąć docelowo 1 mln pacjentów. Zachęcamy szpitale gotowe wziąć udział w tym badaniu, gdyż byłoby to korzystne, gdyby w OMG study uczestniczyły także polskie szpitale.

Badanie jest prowadzone przez głównego badacza Mr Evan Alexandrou, Lecturer, School of Nursing and Midwifery, University of Western Sydney, Australia, a w grupie wszystkich badaczy jest między innymi Leonard A. Mermel. Poniżej link do strony www na temat badania, poprzez którą można zgłosić udział w badaniu:

http://www.omgpivc.org/about/participant-information/

Szanowni Państwo,

W imieniu organizatorów Społecznej Kampanii Informacyjnej, realizowanej w ramach Ogólnopolskiego Programu Zwalczania Grypy zapraszam do udziału w II edycji akcji „Placówka Medyczna – Partner Ogólnopolskiego Programu Zwalczania Grypy". Na stronie www.opzg.pl ruszyła już rejestracja do tegorocznej edycji. Formularz rejestracyjny dostępny pod linkiem: http://www.mp.pl/opzg/projekty/placowka-2014.

W II edycji akcji przyznawane będą tytuły Liderów, Super Liderów, Szpitali Partnerskich oraz Szpitali Wiodących. Zapraszam również do wzięcia udziału w Konkursie na najciekawiej przeprowadzone działania informacyjne, promujące wśród pacjentów, korzyści wynikające ze szczepień przeciw grypie.

Na zwycięzców czekają atrakcyjne nagrody m.in.: profesjonalne chłodziarki farmaceutyczne z monitoringiem temperatury, sprzęt medyczny i 50 pakietów oprogramowania antywirusowego. W załączeniu znajdą Państwo zaproszenie do udziału, opis i regulamin akcji.

W przypadku jakichkolwiek pytań, jestem do Państwa dyspozycji.

Pozdrawiam serdecznie,

Katarzyna Wlaś

Wydawca:
Polskie Stowarzyszenie Pielęgniarek Epidemiologicznych
ul. Medyków 26
40-752 Katowice

Redaktor Naczelny:
mgr Dorota Czechowska
e-mail: dczechowska@interia.pl
kom. 667-676-422

Zespół redakcyjny:
mgr Dorota Czechowska
dr n. med. Mirosława Malara
dr n. med. Beata Ochocka
spec. Rita Pawletko

Rada Naukowa:
dr n. med. Dorota Gregorowicz-Warpas
dr n. med. Anna Szczypta
dr n. med. Mariusz Czechowski
dr n. przyr. Grzegorz Ziółkowski

Adres Redakcji:
ul. Medyków 26
40-752 Katowice

Konto bankowe:
BANK POLSKA KASA OPIEKI S.A.
I Oddział w Katowicach
ul. Chorzowska 1
40-121 Katowice
47 1240 1330 1111 0010 1495 6109

Zarząd PSPE:
Prezes – dr n. med. Mirosława Malara
Z-ca Prezesa – mgr Małgorzata Sobania

Członkowie Zarządu:
spec. Rita Pawletko
mgr Edyta Synowiec
mgr Katarzyna Konrad

Adres Zarządu PSPE:
ul. Medyków 26
40-752 Katowice
e-mail: pspe@onet.pl
www.pspe.pl

Nakład:
1000 egzemplarzy
Dla członków PSPE bezpłatny.

Zdjęcie na okładce:
Karolina Smędzik

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY!

Prześlij do nas swój tekst i podziel się swoimi doświadczeniami.

Maszynopis w formie elektronicznej w formacie WORD (wersja 6 lub nowsza) można przesłać pocztą elektroniczną na adres: dczechowska@op.pl lub pspe@onet.pl lub na innym nośniku elektronicznym (dyskietka, płyta CD) na adres redakcji: Redakcja Pielęgniarki Epidemiologicznej, ul. Medyków 26, 40-752 Katowice

Objętość tekstu nie powinna przekraczać 10 stron standardowego maszynopisu. Prosimy o podanie najważniejszych informacji o autorze: nazwisko i imię, miejsce pracy, dokładny adres, numer telefonu i e-mail.
W tekście należy stosować polską typografię, właściwą symbolikę, prawidłowy zapis liczb i jednostek. Wzory matematyczne zapisywać za pomocą narzędzi dostępnych w pakiecie biurowym.
Pozycje piśmiennictwa należy umieszczać zgodnie z kolejnością ich cytowania w tekście, zapisywać je za pomocą numerów w nawiasach kwadratowych. Dołączone rysunki i zdjęcia przygotowane w formie elektronicznej powinny być zapisane w jednym z wymienionych formatów: cdr, tif, jpg, lub eps. Natomiast fotografie przesłane do nas drogą elektroniczną powinny posiadać rozdzielczość 300 dpi oraz rozszerzenie tif lub jpg.

Mile widziane będą fraszki, dowcipy, anegdoty i powiedzonka związane z pracą pielęgniarki epidemiologicznej. Nie przyjmujemy do publikacji tekstów anonimowych oraz tekstów przekazywanych telefonicznie. Redakcja nie zwraca materiałów nie zamówionych oraz zastrzega sobie prawo do poprawek stylistyczno-językowych, skrótów oraz zmian tytułów w publikowanych tekstach.

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń, reklam i tekstów sponsorowanych.

Drogie Koleżanki i Koledzy

W imieniu Zarządu Polskiego Stowarzyszenia Pielęgniarek Epidemiologicznych oraz własnym, pragnę serdecznie podziękować wszystkim Uczestnikom XVII Zjazdu za obecność i miłą atmosferę.

Pomimo, że każda chwila radości trwa niezmiernie krótko, zawsze zostawia za sobą trwałe wspomnienie... XVII Zjazd stał się już historią, ale mamy nadzieję, iż miniony i przechodzący do naszej bogatej historii Zjazd dał nam wszystkim poczucie spełnienia i satysfakcji zawodowej, a wieczorne spotkania pozwoliły zapomnieć na chwilę o codziennych troskach.

Wspólnie spędzony czas umacnia naszą przyjaźń i współpracę na rzecz prewencji zakażeń i bezpieczeństwa naszych pacjentów.

Wszystkim Sponsorom dziękuję za wsparcie, za ogromne zaangażowanie i współuczestniczenie w tym wielkim przedsięwzięciu.

Życzę wszystkim satysfakcji i zadowolenia z codziennej pracy oraz życiowych sukcesów.

Czas szybko mija... Do zobaczenia za rok na XVIII Zjeździe Polskiego Stowarzyszenia Pielęgniarek Epidemiologicznych!

Z pozdrowieniami

w imieniu Zarządu
Prezes
Polskiego Stowarzyszenia Pielęgniarek Epidemiologicznych

Mirosława Malara

MEDI SEPT

Serdecznie dziękujemy za miłe chwile spędzone wspólnie podczas tegorocznej Konferencji **PSPE** w Wiśle.

Jest nam bardzo miło, że zarówno wykład na temat norm w dezynfekcji, jak również konkurs **„Przetestuj produkty - odbierz nagrody"** cieszyły się ogromnym powodzeniem.

Nagrody wylosowały:

- **Pani Dorota z Katowic** - Express ciśnieniowy,
- **Pani Monika z Lublina** - Maszyna do pieczenia chleba,
- **Pani Grażyna z Mławy** - Robot kuchenny.

Gratulujemy zwycięzczyniom.

Wszystkie osoby zainteresowane przetestowaniem naszych produktów do dezynfekcji MEDI LINE oraz środków czystości MEDICLEAN prosimy o kontakt telefoniczny pod nr: **81 535 22 22** lub bezpośrednio z naszymi Przedstawicielami.

Szczególne podziękowania składamy na ręce **Pani Prezes Mirosławy Malary** za wspaniałą atmosferę i możliwość pogłębienia wiedzy z zakresu prewencji zakażeń szpitalnych.

Zarząd i Pracownicy Medi-Sept Sp. z o.o.

Ekspozycja zawodowa na krew i materiał potencjalnie zakaźny

pracowników Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach w latach 2007–2012

mgr **Dorota Paruzel**
Specjalista ds. higieny i epidemiologii
Okręgowy Szpital Kolejowy w Katowicach

Z uwagi na charakter wykonywanej pracy oraz stały kontakt z ludźmi chorymi, lekarze, pielęgniarki, położne, czy personel pomocniczy są nieustannie narażeni na ryzyko ekspozycji zawodowej z udziałem materiału potencjalnie zakaźnego takiego jak krew lub inne płyny ustrojowe. W grupie wirusowych zakażeń krwiopochodnych, najważniejszą rolę odgrywają wirusy zapalenia wątroby typu B i C oraz wirus HIV. Transmisja zakażenia jest możliwa w wyniku przeniesienia materiału zakaźnego poprzez zakłucie lub skaleczenie skażonym narzędziem medycznym, lub w wyniku bezpośredniego kontaktu materiału zakaźnego z błonami śluzowymi czy uszkodzoną skórą.

10 maja 2010 roku Rada Unii Europejskiej przyjęła Dyrektywę 2010/32/UE w sprawie wykonania umowy ramowej dotyczącej zapobiegania zranieniom ostrymi narzędziami w sektorze szpitali i opieki zdrowotnej, zawartej między Europejskim Stowarzyszeniem Szpitali i Pracodawców Ochrony Zdrowia (HOSPEM) a Europejską Federacją Związków Zawodowych Służb Publicznych (EPSU). Zapisy tej dyrektywy obejmują, między innymi, obowiązek wprowadzenia do praktyki medycznej nowoczesnego sprzętu z zabezpieczeniami przed zranieniem, wdrażania bezpiecznych metod pracy, obowiązkowych i skutecznych szkoleń personelu oraz systematycznej oceny ryzyka na stanowiskach pracy.

Obowiązujące aktualnie Rozporządzenie Ministra Zdrowia, z dnia 6 czerwca 2013 roku, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac związanych z narażeniem na zranienie ostrymi narzędziami używanymi przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych, określa warunki bezpieczeństwa i higieny pracy jakie pracodawcy muszą spełnić w celu ochrony pracowników i minimalizowania narażenia na zranienia ostrymi narzędziami.

Wyniki obserwacji Śląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach informują, że w latach 2010–2012 ekspozycji zawodowej uległo łącznie 2710 pracowników zatrudnionych w śląskich szpitalach.

Tabela 1. Ekspozycje zawodowe w szpitalach województwa śląskiego w latach 2010-2012

wyszczególnienie *	2010 r.		2011 r.		2012 r.	
Liczba pracowników zatrudnionych w narażeniu	36773		37801		37394	
Liczba ekspozycji: zakłucia i skaleczenia	851	Razem 946	806	Razem 875	796	Razem 889
Liczba ekspozycji: Inne niż zakłucia	95		69		93	
Stosunek pracowników eksponowanych do ogólnej ilości narażonych	**2,57%**		**2,31%**		**2,38%**	

***** dane ze 122 śląskich szpitali

Źródło: ŚPWIS w Katowicach – dane przedstawione na konferencji „Zagrożenia pracy zawodowej a zdrowie personelu medycznego". Katowice, 19.09.2012 r., aktualizacja danych 01.04.2014 r.

Pracownicy ochrony zdrowia są grupą zawodową w której infekcyjne czynniki zakaźne są często przyczyną chorób zawodowych. Na terenie województwa śląskiego w latach 2010–2012 zarejestrowano spadek ilości zachorowań na WZW typu B, natomiast zachorowania na WZW typu C uznaje się za stabilne. Ekspozycje zawodowe często są przyczyną tych zachorowań.

W województwie śląskim choroby zawodowe z powodu zakażenia wirusem zapalenia wątroby typu B i C najczęściej występowały w grupie zawodowej pielęgniarek. Według danych ŚPWIS w Katowicach, w latach 2007–2011 odnotowano łącznie 51 zachorowań na wirusowe zapalenie wątroby pochodzenia zawodowego, w tym:

- 9 przypadków WZW typu B (dotyczyło 7 pielęgniarek i 1 położnej)
- 40 przypadków WZW typu C (dotyczyło 20 pielęgniarek i 5 położnych)
- 2 przypadki zakażeń WZW „nie określone".

Mając na uwadze fakt, iż nie wszystkie ekspozycje zawodowe są zgłaszane przez pracowników należy przypuszczać, że powyższe dane mogą być zaniżone. Aby wpłynąć na poprawę zgłaszalności tych zdarzeń, należy promować obowiązek zgłaszania wypadków w pracy z udziałem materiału biologicznego potencjalnie zakaźnego, a także ustawicznie szkolić narażonych pracowników z zakresu znajomości i stosowania procedur postępowania poekspozycyjnego.

Do najważniejszych metod zapobiegania zdarzeniom niepożądanym jakim jest ekspozycja zawodowa na zakaźne czynniki biologiczne, należy właściwa organizacja i warunki pracy, stosowanie bezpiecznego sprzętu i środków ochrony indywidualnej oraz ocena poziomu ryzyka narażenia pracowników na poszczególnych stanowiskach pracy. Aby właściwie zdefiniować narażenie, należy przeanalizować czynniki ryzyka występujące na stanowiskach pracy pracowników medycznych.

W prezentowanej pracy podjęto próbę uzyskania odpowiedzi na następujące pytania związane z ekspozycją na HBV, HCV i HIV:

1. Gdzie najczęściej dochodzi do wypadków zakłuć lub innych skaleczeń z udziałem czynnika biologicznego potencjalnie zakaźnego?
2. Jakie grupy zawodowe są najbardziej narażone na ryzyko zranienia?
3. Jaki sprzęt medyczny używany w czasie pracy jest najczęściej powodem skaleczeń?
4. Jaki jest stan odporności pracowników medycznych poddanych w przeszłości szczepieniom przeciw WZW typu B?
5. Jakie czynniki mają wpływ na zastosowane postępowanie poekspozycyjne?

Celem niniejszej pracy było rozpoznanie sytuacji epidemiologicznej w zakresie ekspozycji zawodowej na krew i materiał potencjalnie zakaźny w populacji pracowników zatrudnionych w Okręgowym Szpitalu Kolejowym w Katowicach w latach 2007–2012, z uwzględnieniem rodzaju ekspozycji oraz okoliczności ich występowania.

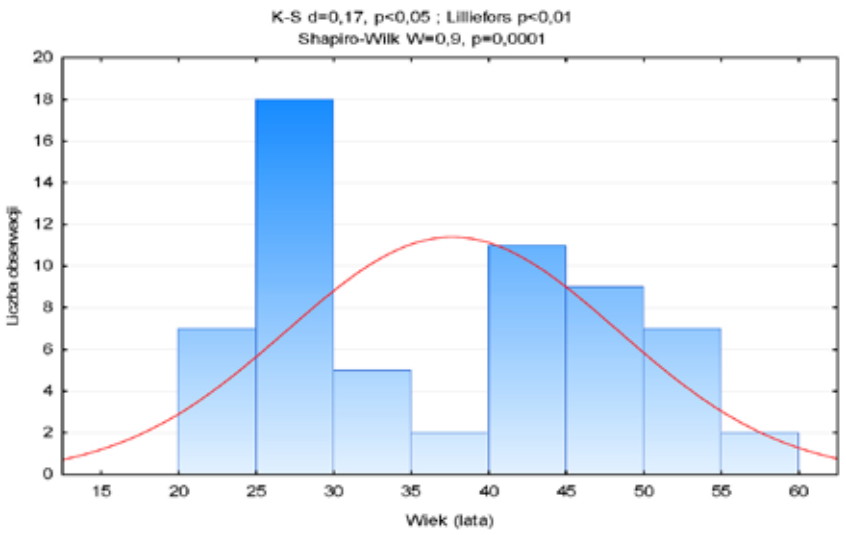
Przeprowadzono retrospektywne badanie epidemiologiczne na grupie 61 przypadków zarejestrowanych ekspozycji zawodowych w analizowanym okresie. Źródłem danych były informacje zawarte w indywidualnych kartach ekspozycji pracowników na krew lub inny potencjalnie infekcyjny materiał zakaźny z sześciu lat.

WYNIKI BADAŃ

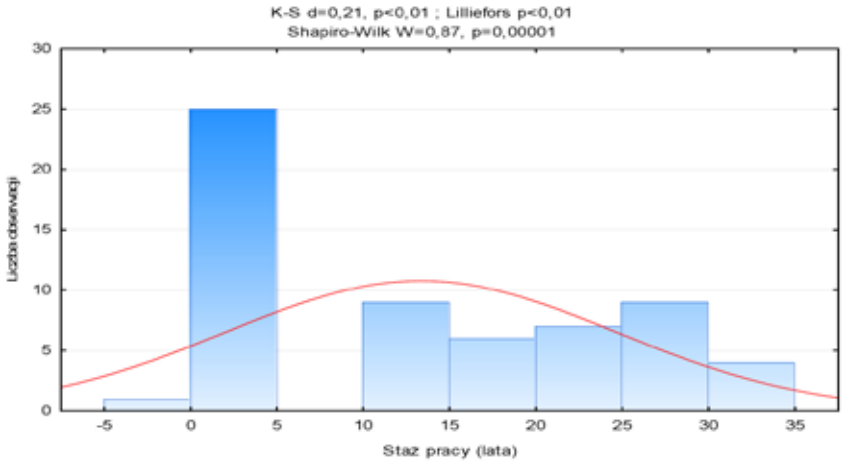
Największa liczba ekspozycji miała miejsce w 2012 roku, co przekładało się na najwyższą wartość współczynnika na 100 zatrudnionych pracowników. Większość przypadków ekspozycji była związana z kontaktem z krwią (85,25% vs 14,75% z IPIM). Wyniki testu Chi^2 wskazują, że na krew najczęściej eksponowane były pielęgniarki i położne, następnie lekarze i praktykanci. Z kolei pracownicy pomocy medycznej częściej byli eksponowani na inny materiał biologiczny. Zaobserwowane różnice były istotne statystycznie na poziomie p=0,006.

Średnia wieku badanych wynosiła 37,7 ± 10,7 lat, przy czym połowa badanych to osoby w wieku 38 i mniej lat. Najwięcej eksponowanych osób było w przedziale wiekowym 25–30, z niskim stażem pracy (0–5 lat).

Rycina 1. Histogram wieku eksponowanych pracowników



Rycina 2. Histogram stażu pracy eksponowanych pracowników



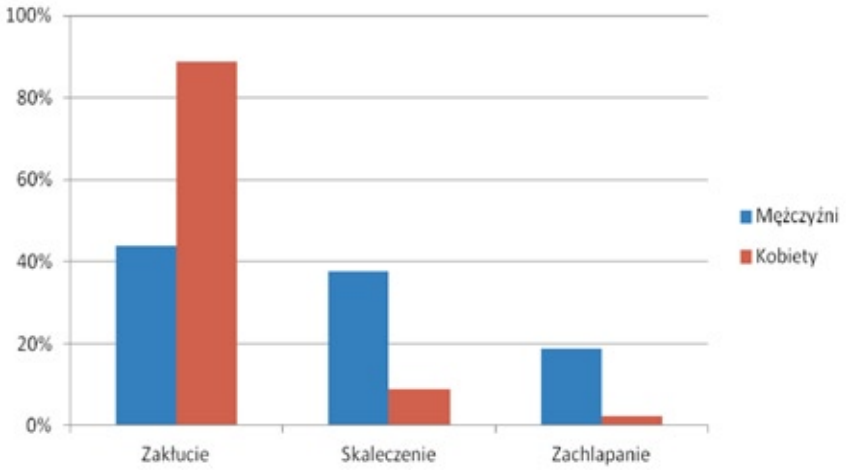
Średni staż pracy osób badanych wynosił 13,3 ± 11,3 lat (Me=13). W grupie eksponowanych pracowników przeważały kobiety i stanowiły 73,77%. Do połowy przypadków ekspozycji zawodowych dochodziło w oddziałach szpitalnych (zachowawczych – 26,23%; zabiegowych – 22,95%), jednak najwięcej zdarzeń miało miejsce na salach operacyjnych (w tym salach cięć cesarskich) i stanowiło 34,43% wszystkich przypadków.

Najczęstszym mechanizmem ekspozycji zawodowych pracowników medycznych w Polsce jest zakłucie, co zostało potwierdzone przez wielu autorów licznymi badaniami.

W przeprowadzonym badaniu własnym, w 77% ekspozycji przyczyną również było zakłucie, z czego ponad 75% eksponowanych doznało zakłucia palców ręki. Istotnie częściej zakłuwały się kobiety niż mężczyźni (88,89% vs 43,75%). Prawdopodobnie jest to związane ze strukturą zatrudnienia wśród badanych; zawody medyczne częściej wykonują kobiety. Ekspozycja związana ze skaleczeniem stanowiła 16% zarejestrowanych przypadków a zachlapanie materiałem infekcyjnym dotyczyło niespełna 7% ekspozycji.

Biorąc pod uwagę strukturę zatrudnienia w Okręgowym Szpitalu Kolejowym w Katowicach, najczęściej ekspozycje dotyczyły lekarzy i lekarzy stażystów oraz pielęgniarek i położnych. Na potrzeby badania obliczono właściwe współczynniki na 100 zatrudnionych pracowników z obu tych grup. Warto zauważyć, że wartość współczynnika była większa u lekarzy i stażystów, niż w grupie pielęgniarek i położnych. Najwyższe współczynniki dotyczyły lekarzy w 2009 (11,11/100 zatrudnionych lekarzy i stażystów) i 2011 roku (10,0/100 zatrudnionych). W grupie zawodowej pielęgniarek i położnych były zdecydowanie niższe i wynosiły od 1,39 do 3,5/100 zatrudnionych pielęgniarek i położnych.

Rycina 3. Odsetek kobiet i mężczyzn w poszczególnych kategoriach mechanizmu ekspozycji



Rycina 4. Liczba ekspozycji w zależności od kategorii zawodowej

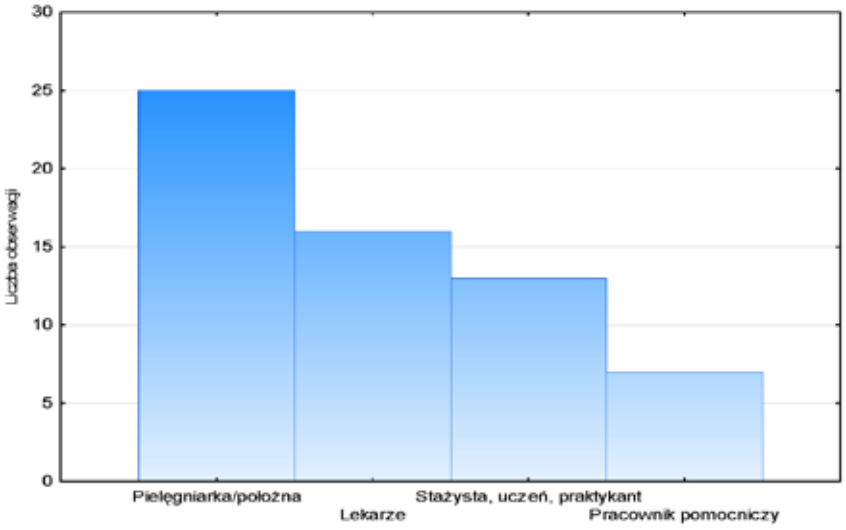


Tabela 2. Liczba i współczynnik zaistniałych ekspozycji w grupie lekarzy i pielęgniarek w kolejnych latach

Rok zdarzenia	Liczba ekspozycji wśród lekarzy i stażystów	Liczba lekarzy i stażystów	Wsp. na 100 zatrudnionych lekarzy i stażystów	Liczba ekspozycji wśród pielęgniarek i położnych	Liczba pielęgniarek i położnych	Wsp. na 100 zatrudnionych pielęgniarek i położnych
2007	2	72	2,78	4	142	2,82
2008	3	66	4,55	5	146	3,42
2009	7	63	11,11	4	145	2,76
2010	4	73	5,48	5	148	3,38
2011	8	80	10,0	2	144	1,39
2012	4	80	5,0	5	143	3,50

Tabela 3. Liczba i odsetek ekspozycji w zależności od rodzaju wykonywanych czynności

rodzaj wykonywanych czynności	Liczba	Procent
Prace związane z procedurą medyczną	51	83,61
Prace porządkowe	10	16,39

Tabela 4. Liczba i odsetek ekspozycji w zależności od mechanizmu ekspozycji

Mechanizm ekspozycji	Liczba	Procent
zakłucie igłą ze światłem	30	49,18
zakłucie igłą chirurgiczną	13	21,31
skaleczenie skalpelem	8	13,11
zakłucie wenflonem	4	6,56
zachlapanie krwią	4	6,56
zakłucie kolcem z aparatu do przetoczeń	1	1,64
skaleczenie innym narzędziem	1	1,64

W godzinach rannych wykonuje się najwięcej procedur medycznych w szpitalu, co przekłada się na większą liczbę pracujących w tych godzinach. Analogicznie też, większość ekspozycji w OSK (77% zarejestrowanych zdarzeń), miała miejsce podczas pierwszej zmiany tj. w godzinach od 7:00 do 15:00 i dotyczyła częściej mężczyzn (87,5%) niż kobiet (73,33%). Zdecydowanie mniej przypadków ekspozycji miało miejsce w godzinach popołudniowych oraz nocnych i wynosiły równomiernie po 11,5%.

Analizując rodzaj wykonywanych czynności, w trakcie których dochodziło do zranień wyliczono, że 84% przypadków związanych było z wykonywaniem procedur medycznych, głównie iniekcji, asystowania przy zabiegach operacyjnych, pobieraniem krwi do badań. 16% badanej grupy uległo ekspozycji w trakcie prowadzenia różnego rodzaju prac porządkowych, głównie usuwania odpadów.

Najczęściej przyczyną narażenia było zakłucie igłą ze światłem, dotyczyło to blisko połowy badanych (49,18%). W 21,31% przypadków powodem zakłucia była igła chirurgiczna a 16, 39% badanych kaleczyło się innym narzędziem chirurgicznym. Należy tu zaznaczyć, iż mimo powszechnie obowiązującego zakazu ponownego zakładania osłonek na igły, blisko 5% osób uległo takim ekspozycjom.

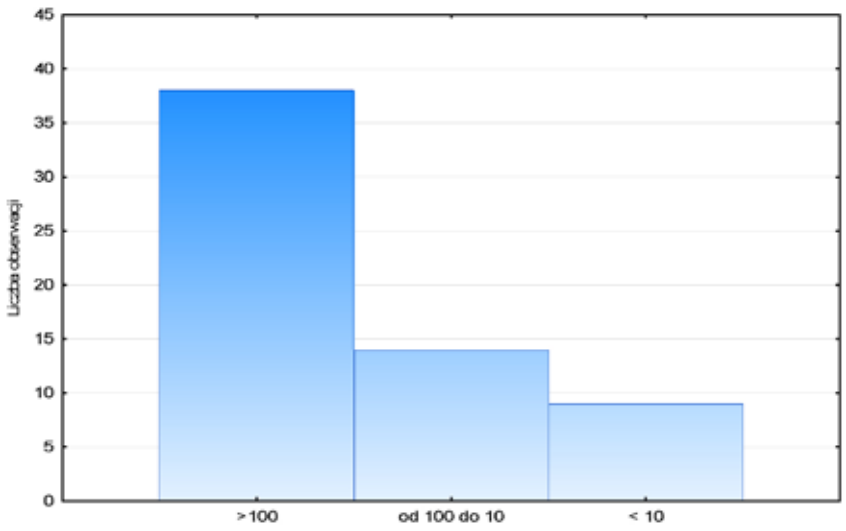
W Okręgowym Szpitalu Kolejowym w Katowicach, od 2007 r. wprowadzono częściowo do użytku tzw. „bezpieczne wenflony". Jednak jak wykazało badanie, w 2007 i 2008 roku nadal zdarzały się zakłucia tym sprzętem w 6,56%. Prawdopodobnie część personelu z przyzwyczajenia stosowała kaniule, które nie dawały ochrony przed zakłuciem. Dopiero w dalszych latach, gdy całkowicie zastąpiono tradycyjne wenflony sprzętem bezpiecznym, udało się wyeliminować tego rodzaju zakłucia. Z uwagi na fakt, że procedurę zakładania kaniul obwodowych u pacjentów wykonują głównie pielęgniarki i położne, można przypuszczać z dużą pewnością, że wymiana tego rodzaju sprzętu na „bezpieczny" przyczyniła się do zmniejszenia liczby ekspozycji zawodowych w grupie pielęgniarek i położnych, w porównaniu do badań innych autorów.

Ryzyko zakażenia u osób eksponowanych określa się na poziomie około 30% dla HBV i 3% dla HCV. W przypadku wirusa HIV, ryzyko zakażenia jest znacznie niższe i wynosi od 0,1% (ekspozycja na śluzówki) do 0,3% w przypadku zakłucia.

Oceniając status serologiczny pacjentów będących źródłem ekspozycji zawodowych w OSK, wyliczono, że w zdecydowanej większości (83,61%) przypadków, wyniki badań pacjentów w kierunku HIV, HBV i HCV były ujemne. U 6. pacjentów test na przeciwciała anty HCV był dodatni, a u jednego pacjenta badania wykazały obecność antygenu HBS. Tylko w 3 przypadkach ekspozycji zawodowej status serologiczny źródła ekspozycji był nieznany.

W okresie zerowym obserwacji eksponowanych osób, czyli w dniu ekspozycji pracowników OSK, oceniono również status serologiczny pracowników oraz ich stan uodpornienia na wirus HBV. Prawie we wszystkich przypadkach (98,36%) wyniki testów osób eksponowanych w dniu ekspozycji pod kątem HIV, HBV i HCV były ujemne.

Rycina 5. Liczba ekspozycji w zależności od poziomu przeciwciał anty HBS u eksponowanych



Zdecydowana większość osób badanych została zaszczepiona przeciw WZW typu B ponad 3 lata przed wystąpieniem ekspozycji (88,52%). 6,56% procent eksponowanych pracowników zostało zaszczepionych w przeciągu 3 lat. 3 osoby spośród eksponowanych nigdy nie poddały się szczepieniu przeciw WZW B z różnych powodów.

Wysoki poziom przeciwciał anty HBS (>100 IU/L) dotyczył 62,3% osób badanych. U 22,95% eksponowanych pracowników poziom tych przeciwciał utrzymywał się na średnim poziomie (10–100 IU/L). Niepokojący jest fakt, iż u **14,75%** badanych (9 osób) stwierdzono niski poziom anty HBS (<10 IU/L) pomimo zaszczepienia w przeszłości. Oznacza to, że osoby te nie były chronione przed zakażeniem wirusem HBV w dniu ekspozycji.

W badaniu własnym nie wykazano istotnych rozbieżności w częstości ekspozycji u pracowników z różnych kategorii opisujących poziom przeciwciał anty HBS w grupie kobiet i mężczyzn (p=0,1). Wysoki poziom przeciwciał u eksponowanych stwierdzono u 60% badanych kobiet oraz 68,75% badanych mężczyzn.

Ocenę postępowania poekspozycyjnego w Okręgowym Szpitalu Kolejowym w Katowicach prowadzi Lekarz Medycyny Pracy zgodnie z obowiązującą w szpitalu procedurą. Dalsze postępowanie po ekspozycji odbywa się zgodnie ze schematem opracowanym przez Krajowe Biuro Koordynacyjne ds. Zapobiegania AIDS w Warszawie.

U ponad 2/3 spośród osób eksponowanych (70,49%) nie podjęto dalszego postępowania poekspozycyjnego. Jedynie u niespełna 1/3 badanych podjęto kolejne działania. Osoby eksponowane z niskim poziomem p/ciał anty HBS doszczepiono 1 dawką szczepionki przeciw WZW B (14,75% przypadków). Z kolei osoby eksponowane na wirus HCV objęto obserwacją przez okres 6. miesięcy oraz przeprowadzano badanie kontrolne w celu oceny ewentualnego zakażenia (9,84% przypadków). Pracowników eksponowanych u których nie można było zidentyfikować i ocenić źródła ekspozycji, skierowano do ośrodka konsultacyjnego w Szpitalu Specjalistycznym w Chorzowie, w celu kontynuowania dalszego postępowania poekspozycyjnego.

Wyniki analiz wskazują na istotną różnicę w częstości podejmowania lub zaniechania postępowania poekspozycyjnego w grupach osób eksponowanych na krew lub inny materiał biologiczny. Wśród osób, u których wdrożono postępowanie poekspozycyjne, większość stanowiły osoby, których ekspozycja związana była z kontaktem z krwią (63,16%) w stosunku do osób eksponowanych na inny materiał biologiczny (36,84%). Wartość testu Chi^2 potwierdza, że istotnie częściej wdrażano postępowanie poekspozycyjne w odniesieniu do osób eksponowanych na krew niż na inny materiał biologiczny.

Istotnym elementem profilaktyki w pracy personelu medycznego jest stosowanie barierowych środków ochronnych. W zdecydowanej większości przypadków (96,7%) pracownicy w chwili zdarzenia zastosowali środki ochrony indywidualnej. Głównie były to rękawice i fartuchy ochronne oraz dalsze środki ochrony. Tylko w 1 przypadku był to sam fartuch ochronny. W 2 przypadkach nie zastosowano żadnych środków ochrony indywidualnej co stanowiło 3,3% eksponowanych.

Analiza regresji wielorakiej wskazuje, że jedynym kryterium decydującym (w sposób istotny statystycznie) przy podjęciu decyzji o wdrożeniu dalszego postępowania poekspozycyjnego był status serologiczny pacjenta będącego źródłem ekspozycji. Wartość współczynnika regresji wynosiła b=0,481 przy poziomie istotności p=0,001. Ponadto wartości współczynników regresji dla wieku i materiału biologicznego są ujemne, co wskazuje, że wśród pracowników, w odniesieniu do których podjęto działania poekspozycyjne znalazły się osoby raczej młodsze i eksponowane na krew. Jednak w odniesieniu do tych zmiennych właściwe współczynniki regresji nie były istotne statystycznie.

W trakcie trwania badania grupy eksponowanych pracowników Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach, zakończono wszystkie obserwacje narażonych w okresie 2007–2012. Żaden z eksponowanych pracowników, na dzień zakończenia badania, nie uległ zawodowemu zakażeniu wirusem HBV, HCV czy HIV.

Przeprowadzone badanie pozwoliło na sformułowanie następujących wniosków:

1. Do ekspozycji zawodowej najczęściej dochodziło w oddziałach szpitalnych i salach operacyjnych podczas wykonywania procedur medycznych w czasie zmiany rannej.
2. Znamiennie częściej ekspozycji ulegały osoby młode, w przedziale wiekowym 25–30 lat, z niskim stażem pracy.
3. Pielęgniarki i położne najczęściej eksponowane były na krew a personel pomocniczy na inny potencjalnie infekcyjny materiał biologiczny.
4. Najczęstszym mechanizmem ekspozycji zawodowych pracowników medycznych było zakłucie palca kończyny górnej igłą ze światłem.
5. Stosowanie bezpiecznych kaniul wyeliminowało przypadki zakłuć podczas wykonywania procedury zakładania wkłuć obwodowych.
6. Część eksponowanych pracowników nie posiadała miana ochronnego przeciwciał anty HBS.
7. O wdrożeniu postępowania poekspozycyjnego decydował status serologiczny pacjenta.
8. Żaden z eksponowanych pracowników w latach 2007–2012 nie uległ zakażeniu zawodowemu wirusem HBV, HCV czy HIV.

Uzyskane wyniki badań pozwalają na określenie czynników ryzyka występowania ekspozycji zawodowych wśród personelu medycznego oraz potwierdzają skuteczność stosowania na stanowiskach pracy sprzętu zabezpieczającego przed zranieniami.

Literatura u autora.

Co wynika z oceny ryzyka
– wykorzystanie systemu monitorowania pacjentów z grupy wysokiego ryzyka przy przyjęciu do szpitala w czynnym nadzorze nad zakażeniami szpitalnymi

Katarzyna Skibińska
Sosnowiecki Szpital Miejski Sp. z o.o.

Powikłania i zdarzenia niepożądane związane z udzielaniem świadczeń zdrowotnych należą do istotnych czynników mających wpływ na jakość opieki szpitalnej. Znajomość zagrożeń i ocena ryzyka podejmowanych wobec pacjenta działań terapeutycznych powinny mieć wpływ na zminimalizowanie niepożądanych efektów hospitalizacji. W tym celu należy wykorzystać dostępne narzędzia pozwalające na szacowanie tego rodzaju zagrożenia, co nie jest na dzień dzisiejszy kwestią innowacyjności w zarządzaniu ryzykiem, ale obowiązkiem wynikającym z Ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (art. 11 ust. 2 i art. 14 ust. 1).

Zakażenie szpitalne jest w ocenie pacjentów niewątpliwie zdarzeniem niepożądanym związanym z udzielaniem świadczeń zdrowotnych. Niewielu z pacjentów zdaje sobie jednak sprawę, że powikłanie to nie zawsze powstaje z winy personelu medycznego i jest wynikiem błędu w sztuce lekarskiej. Wielu pacjentów nie ma świadomości, że pewnego progu powikłań infekcyjnych nie da się obniżyć, przynajmniej przy dzisiejszym stanie medycyny. Znajomość czynników ryzyka leżących po stronie pacjenta, których wpływu na przebieg leczenia pacjent/rodzina niejednokrotnie sobie nie uświadamia, ma duże znaczenie nie tylko dla pomyślnego przebiegu hospitalizacji ale również, niestety, dla przebiegu spraw sądowych, którymi kończą się niektóre powikłane przypadki leczenia. NFZ nie przewiduje finansowania leczenia powikłań, dlatego szpitale powinny zwrócić szczególną uwagę na działania profilaktyczne w tym zakresie i to w ujęciu wieloaspektowym.

Ocena ryzyka zakażenia, dokonywana przy przyjęciu pacjenta do szpitala, powinna pozwolić na ocenę tzw. „wyjściowego" stanu pacjenta i zakwalifikowanie go do określonej grupy zagrożenia. Ocena ryzyka jest w tym wypadku bardzo ważną informacją dla personelu medycznego i powinna przełożyć się na realizację planowanych procedur w sposób minimalizujący ryzyko wystąpienia powikłań. Dodać należy, że udokumentowanie czynników ryzyka ma przełożenie na ocenę odpowiedzialności szpitala w przypadku niepowodzenia leczniczego. Równocześnie ocena ryzyka to wiedza, która powinna w przystępny sposób zostać przekazana pacjentowi/rodzinie. Z punktu widzenia etyki, jasno sprecyzowany komunikat o niebezpieczeństwie związanym z leczeniem pacjenta obciążonego dużym ryzykiem infekcji może wpłynąć pozytywnie na wizerunek szpitala w przypadku hospitalizacji bez powikłań, a w przypadku ich wystąpienia – nie będzie to fakt nowy, zaskakujący dla pacjenta i jego rodziny.

W Sosnowieckim Szpitalu Miejskim Sp. z o.o. wprowadzono w związku z powyższym system czynnego nadzoru nad pacjentami zakwalifikowanymi do III grupy (wysokiego ryzyka) wystąpienia zakażenia.

W pierwszym etapie programu postawiono sobie za cel zdiagnozowanie czynników ryzyka ze strony pacjenta predysponujących do wystąpienia zakażenia szpitalnego.

Dla realizacji I etapu procesu stworzono kartę oceny ryzyka przy przyjęciu do szpitala (zał. nr 1), w której uwzględniono czynniki ryzyka istotne z punktu widzenia specyfiki szpitala takie jak: wiek, przewlekłe zakażenia, zachowania ryzykowne, zabiegi inwazyjne przeprowadzone w ostatnim półroczu, przedłużająca się antybiotykoterapia, choroby nowotworowe i związane z nimi leczenie, dializoterapia, odleżyny, choroby przewlekłe, hospitalizacja w okresie poprzedzającym przyjęcie do szpitala, urazy, stany niewydolności oddechowej i utraty przytomności, obecność cewników, ostre zakażenia.

Czynniki podzielono na 3 grupy i przypisano im ocenę ważoną, tzn. ilość punktów uzależniono od hipotetycznej na tym etapie wdrażania procesu istotności danego czynnika ryzyka. Nie wykluczono możliwość weryfikacji wagi czynników ryzyka.

Każdy przyjęty pacjent jest poddawany ocenie i zostaje zakwalifikowany do jednej z trzech grup ryzyka, z czym wiążą się m.in. dalsze procedury monitorowania zakażeń szpitalnych.

Pacjenci z grupy najwyższego ryzyka (III grupa) są objęci nadzorem czynnym. Pacjenci z tej grupy są rejestrowani w „Rejestrze pacjentów zakwalifikowanych do III grupy ryzyka zakażenia przy przyjęciu do szpitala" (zał. nr 2). Pacjent jest monitorowany przez

Zespół ds. Kontroli Zakażeń Szpitalnych przez cały okres hospitalizacji. ZKZS rejestruje zakażenie w porozumieniu z lekarzem prowadzącym. Docelowo kartę zakażenia prowadzi lekarz prowadzący i uzupełnioną przekazuje do ZKZS po wypisie pacjenta.

Pozostali pacjenci są objęci innymi procedurami monitorowania obowiązującymi w szpitalu, a mianowicie: Grupa I (małego ryzyka) – podlega nadzorowi biernemu, tzn. wystąpienie zakażenia rejestruje lekarz prowadzący i przekazuje informację o wystąpieniu zakażenia do ZKZS w ciągu 24 godzin od rozpoznania, a zakończoną kartę rejestracji zakażenia przekazuje do ZKZS po wypisie pacjenta. Oczywiście nadzór bierny jest tu pojęciem umownym, gdyż ZKZS prowadzi w szpitalu nadzór mikrobiologiczny oraz monitoring antybiotykoterapii u wszystkich pacjentów hospitalizowanych. Grupa II (średniego ryzyka) podlega nadzorowi „biernemu poszerzonemu" (pojęcie stworzone na użytek wewnętrzny) – pacjenta monitoruje w oddziale personel łącznikowy, podejrzenie zakażenia personel łącznikowy zgłasza do ZKZS, zakażenie rejestruje lekarz prowadzący i zakończoną kartę rejestracji zakażenia przekazuje do ZKZS po wypisie pacjenta.

Na potrzeby czynnego nadzoru stworzono kartę obserwacji pacjenta z III grupy ryzyka (zał. nr 3), w której uwzględniono podstawowe dane o pacjencie, procedury wysokiego ryzyka, monitoring temperatury ciała, stosowane antybiotyki, nadzór mikrobiologiczny, która jest codziennie uzupełniana podczas konsultacji pacjenta.

Nadzór w oparciu o przedstawione narzędzia wdrożono w II półroczu 2013 r. Zanalizowane dane obejmują okres do dnia 31.12.2013 r. Liczba pacjentów zarejestrowanych w III grupie ryzyka wynosi 38, co stanowi 1% wszystkich hospitalizacji. Wydaje się zasadne, by zweryfikować zasady kwalifikacji pacjentów do III grupy ryzyka w celu poszerzenia grupy badawczej. Drugim rozwiązaniem jest objęcie nadzorem również pacjentów z II grupy ryzyka.

Wśród pacjentów z III grupy zarejestrowano 8 przypadków zakażeń szpitalnych, co stanowi 21% wszystkich pacjentów z grupy wysokiego ryzyka zakażenia. 6 najczęściej występujących czynników ryzyka u pacjentów w III grupie to:

– antybiotykoterapia przed przyjęciem – 95%
– przeniesienie z innego szpitala lub hospitalizacja w ciągu ostatnich 6 m-cy – 92%
– choroby przewlekłe (cukrzyca, niewydolność krążenia) – 82%
– sztuczne drogi (cewniki) – 71%
– wiek powyżej 75 lat – 55%
– odleżyny – 42%

Z tych danych wyłania się profil pacjenta wysokiego ryzyka przyjmowanego do naszego szpitala – to pacjent w wieku podeszłym, który cierpi na choroby przewlekłe, często z odleżynami, leczony empirycznie antybiotykami.

Najczęściej występujące czynniki ryzyka u pacjentów z III grupy, u których wystąpiło zakażenie szpitalne to:

– odleżyny – 31%
– wiek powyżej 75 lat – 29%
– sztuczne drogi (cewniki) i choroby przewlekłe (w tym niewydolność nerek) – 26%
– zaniedbania higieniczne i przeniesienie z innego szpitala – 23%

Wydaje się więc, że przy weryfikacji karty oceny ryzyka przy przyjęciu do szpitala te właśnie czynniki powinny zostać najwyżej punktowane w naszym szpitalu, ponieważ u pacjentów z takimi obciążeniami najczęściej dochodziło do zakażenia szpitalnego.

W następnym etapie należy ustalić jakie zakażenia występują u pacjentów z grupy wysokiego ryzyka i jakie czynniki ryzyka, występujące podczas hospitalizacji, mogły mieć wpływ na powstanie zakażenia. Odpowiedź na to pytanie powinna wyniknąć z kontroli wewnętrznych procedur jakie miały zastosowanie w trakcie hospitalizacji.

Uzupełnieniem procesu jest wprowadzenie działań korygujących i ocena podjętych działań. Wnioski z analizy powinny znaleźć się w Programie kontroli zakażeń. Celem tego wystąpienia nie jest analiza rodzaju zakażeń i ich przyczyn w naszym szpitalu, nie zostaną więc tu przedstawione konkretne dane.

Wystąpienie ma na celu przedstawienie, w jaki sposób można wykorzystać w praktyce ocenę ryzyka przy przyjęciu pacjenta do szpitala, by nie stała się ona jedynie nikomu niepotrzebnym, kolejnym formularzem do wypełnienia.

Bibliografia:

P. Grzesiowski „Ocena ryzyka zakażenia przy przyjęciu do szpitala – propozycja formularza"; Biuletyn SHL 2009, 4 (37).

„Dokumentowanie kontroli wewnętrznych w obszarze profilaktyki zakażeń szpitalnych" – materiały szkoleniowe (...), zeszyt XII; PSPE Katowice 2013.

Red. P. B. Heczko, J. Wójkowska-Mach „Zakażenia szpitalne. Podręcznik dla zespołów kontroli zakażeń", Wyd. PZWL Warszawa 2009.

http://www.emedyk.pl/artykul.php?idartykul_rodzaj=85&idartykul=632 medyk.pl Internetowa Klinika Zarządzania „Pielęgniarski monitoring zakażeń szpitalnych" E. Czapska.

http://www.medicalnet.pl/Jeden-formularz-do-rejestracji-zakazen---wytyczne,wiadomosc,10,drudzien,2012.aspx P. Grzesiowski „Jeden formularz do rejestracji zakażeń – projekt"

http://www.wbc.poznan.pl/Content/177764/index.pdf Ewa Dziąba „Problem zakażeń szpitalnych w aspekcie jakości usług medycznych zakładu opieki zdrowotnej", Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Wydział Nauk o Zdrowiu, Poznań 2010.

KARTA OCENY RYZYKA ZAKAŻENIA PRZY PRZYJĘCIU PACJENTA DO SZPITALA zał. nr 1

Imię i nazwisko ..... wiek .....

Data przyjęcia ..... Oddział ..... Nr ks. gł. .....

Punktacja	CZYNNIKI RYZYKA W CHWILI PRZYJĘCIA DO SZPITALA	TAK
1 pkt za każdy czynnik	Wiek powyżej 75 lat lub poniżej 2 lat / wcześniactwo / ciąża (zakreślić właściwe)	
	Przewlekłe zakażenia (np. WZW B / WZW C / gruźlica / HIV)	
	Zabiegi kosmetyczne inwazyjne (w tym kolczykowanie / tatuaże)	
	Zmiany skórne / zaniedbanie higieniczne	
	Uzależnienie (alkohol, nikotyna, leki, narkotyki, inne)	
2 pkt za każdy czynnik	Zabiegi chirurg. / inwazyjne do 6 m-cy przed hospitalizacją	
	Choroba nowotworowa / radioterapia / chemioterapia / sterydoterapia/	
	Antybiotykoterapia do 3 m-cy przed hospitalizacją	
	Przetaczanie preparatów krwiopochodnych do 6 m-cy	
	Odleżyny	
	Dializoterapia	
3 pkt za każdy czynnik	Choroby przewlekłe (np. cukrzyca, niewydolność krążenia, nerek itp.)	
	Przeniesienie z innego szpitala lub hospitalizacja w ostatnich 6 m-cach	
	Uraz otwarty / uraz wewnętrzny / uraz wielonarządowy	
	Chory nieprzytomny / zaintubowany / po NZK / z rurką tracheostomijną	
	Sztuczne drogi (cewnik moczowy, stomia, cewnik naczyniowy itp.)	
	Aktywne ostre zakażenie	
	RAZEM:	

Liczba punktów	Grupa ryzyka	Obowiązujące postępowanie
0–6 pkt.	I – małe ryzyko	Pacjent nie jest czynnie monitorowany [1]
7–12 pkt.	II – średnie ryzyko	pacjent podlega ***nadzorowi czynnemu prowadzonemu przez personel łącznikowy*** [2]
13–35 pkt.	III – wysokie ryzyko	pacjent podlega ***nadzorowi czynnemu prowadzonemu przez pielęgniarkę epidemiologiczną*** [3]

LICZBA PUNKTÓW ..... **GRUPA RYZYKA** .....

.....

data, pieczęć i podpis lekarza

INSTRUKCJA:

1. Kartę wypełnia lekarz oddziału przy przyjęciu
2. Wpisać odpowiednią liczbę punktów przy stwierdzeniu istnienia czynnika ryzyka, podliczyć ilość punktów
3. Zakwalifikować pacjenta do grupy ryzyka
4. Postępować zgodnie z przypisanymi wytycznymi.

LEGENDA:

1 – wystąpienie zakażenia rejestruje lekarz prowadzący i przekazuje informacje o wystąpieniu zakażenia do ZKZSz w ciągu 24 godzin od rozpoznania, zakończoną kartę rejestracji zakażenia przekazuje do ZKZSz po wypisie pacjenta.

2 – pacjenta monitoruje w oddziale personel łącznikowy, podejrzenie zakażenia personel łącznikowy zgłasza do ZKZSz, zakażenie rejestruje lekarz prowadzący i zakończoną kartę rejestracji zakażenia przekazuje do ZKZSz po wypisie pacjenta.

3 – pacjent monitorowany przez pielęgniarkę epidemiologiczną w porozumieniu z lekarzem prowadzącym, kartę zakażenia zakłada i prowadzi lekarz prowadzący i uzupełnioną przekazuje do ZKZSz po wypisie pacjenta.

REJESTR PACJENTÓW ZAKWALIFIKOWANYCH DO III GRUPY RYZYKA ZAKAŻENIA PRZY PRZYJĘCIU DO SZPITALA za rok ..... **zał. nr 2**

l.p.	Nazwisko i imię pacjenta	Oddział	PESEL	Nr historii choroby	Data przyjęcia	Data wypisu	Czy wystąpiło zakażenie szpitalne

Zespół Kontroli Zakażeń Szpitalnych Sosnowiecki Szpital Miejski Sp. z o.o. **zał. nr 3**

KARTA MONITOROWANIA PACJENTA W RAMACH NADZORU CELOWANEGO (III grupa ryzyka)

Nazwisko i imię: ..... Lat: ..... PESEL: .....
Data przyjęcia: ..... nr historii choroby: ..... oddział: .....
tryb przyjęcia ☐ nagły / ☐ planowy
liczba punktów z karty oceny ryzyka przy przyjęciu; ..... grupa: .....
Rozpoznanie wstępne: .....

I. Badania mikrobiologiczne:

Rodzaj materiału: ..... data pobrania materiału: .....
wyizolowany drobnoustrój:
1. .....
2. .....
profil lekooporności: .....

Rodzaj materiału: ..... data pobrania materiału: .....
wyizolowany drobnoustrój:
1. .....
2. .....
profil lekooporności: .....

Rodzaj materiału: ..... data pobrania materiału: .....
wyizolowany drobnoustrój:
1. .....
2. .....
profil lekooporności: .....

II. Antybiotykoterapia:

Antybiotyk: ..... dawka ..... od ..... do ..... liczba dni: .....
Antybiotyk: ..... dawka ..... od ..... do ..... liczba dni: .....
Antybiotyk: ..... dawka ..... od ..... do ..... liczba dni: .....
Antybiotyk: ..... dawka ..... od ..... do ..... liczba dni: .....

III. Czynniki ryzyka:

wkłucie obwodowe: data założenia: .....,
daty wymiany: .....
.....
łączna liczba dni: .....

cewnik moczowy: data założenia .....,
daty wymiany: .....
.....
łączna liczba dni: .....

cewnik centralny: data założenia .....,
łączna liczba dni: .....

respirator: data podłączenia ....., przeintubowanie .....
wymiana osprzętu respiratora .....
l. dni z respiratorem .....;

sonda: (karmienie / odbarczająca) ....., wymiana .....
liczba dni .....

odleżyny: data stwierdzenia odleżyny ....., stopień odleżyny .....
umiejscowienie .....

inne : .....
.....
.....

data temperatury pow. 38 °C:
data ....., temp. .....,
data ....., temp. .....,
data ....., temp. .....,
data ....., temp. .....,

IV. Informacje uzupełniające:
Data wypisu: .....
Liczba dni hospitalizacji: .....

Rozpoznanie przy wypisie: .....
.....

Zarejestrowano zakażenie: ☐ **TAK** / ☐ **NIE**

Rodzaj zarejestrowanego zakażenia:
☐ **KREW**
☐ **ZUM** ☐ **ODCEWNIKOWY ZUM**
☐ **PNEU** ☐ **PNEU-VAP**
☐ **ZMO**
☐ **INNE .....**

UWAGI:

EnCompass – badania kliniczne
dotyczące higieny powierzchni w środowisku szpitalnym
Część II

Magdalena Piętakiewicz
Marketing Segment Manager Infection Prevention
Ecolab Sp. z o.o.

Kluczowy fakt: Sale chorych nie są odpowiednio czyszczone.

Wyznaczenie możliwości poprawy w zakresie higieny środowiska w różnych placówkach ochrony zdrowia. Opracowano na podstawie publikacji: Autor: Carling PC, Po JL, Bartley J, Herwaldt L; Healthcare Environmental Hygiene Group. Publikacja: Abstrakt, SHEA 5th Decennial Meeting; Atlanta GA. Rok: 2010

WSTĘP: Badania obejmujące obserwację wskazują, iż poprawa czyszczenia dezynfekcyjnego sal pacjentów zmniejsza transmisję MRSA, *C. difficile* oraz A. baumanii. Badania prospektywne dezynfekcyjnego czyszczenia środowiska oraz transmisji MRSA i VRE potwierdziły, że brak „należytej staranności czyszczenia dezynfekcyjnego" (ang. *thoroughness of disinfection cleaning* – TDC) sprzyja transmisji MRSA i VRE, podczas gdy

skuteczniejsze czyszczenie może redukować transmisję. W celu poprawy praktyk w zakresie dezynfekcyjnego czyszczenia środowiska, a co za tym idzie – bezpieczeństwa pacjenta, należy najpierw wykazać, że TDC wymaga poprawy.

CEL: Dokonanie oceny staranności czyszczenia dezynfekcyjnego powierzchni potencjalnie prowadzących do transmisji patogenów szpitalnych w różnego rodzaju placówkach i środowiskach ochrony zdrowia.

METODYKA: Dyskretnie zastosowano nowatorski system wykrywający w celu obiektywnego zbadania, czy staranność czyszczenia dezynfekcyjnego ustandaryzowanych zestawów przedmiotów objętych wysokim ryzykiem odpowiadała uznanym wytycznym oraz wymogom Center for Medicare and Medicaid Services.

WYNIKI: Po dogłębnym czyszczeniu poziom TDC w pierwszych 36 badanych szpitalach opieki doraźnej (48%) był zbliżony do poziomu prezentowanego przez 50 szpitali uczestniczących w projekcie redukcji MRSA w stanie Iowa (Iowa MRSA Reduction Project) (62%), przez 14 innych badanych szpitali (42%) 16 szpitalnych sal operacyjnych (32%) oraz 7 oddziałów intensywnej terapii noworodka (36%). Dzienny poziom TDC w izolatkach oddziału intensywnej terapii w 7 szpitalach (31%), 4 salach do chemioterapii ambulatoryjnej (26%), 4 prowadzących dializę (28%) oraz 4 placówkach opieki długoterminowej (34%) również odbiegał od poziomu optymalnego. Ogólnie rzecz biorąc, średni poziom TDC wynosił 47,9% (Zakres = od 3 do 88, CI 95%, 44,8–50,9)

WNIOSKI: Dziewięć badań TDC obejmujących > 62,5 tys. często dotykanych powierzchni w 103 różnych instytucjach i 142 miejscach badań wykazało, że poziom czystości należy poprawić wszędzie, wskazując, że TDC wymaga poprawy w różnego rodzaju placówkach opieki zdrowotnej w Stanach Zjednoczonych w ramach prewencji transmisji patogenów. Wyniki te ponadto wskazują, że nasza metodyka jest zgodna z Planem Działania Departamentu Zdrowia i Usług Społecznych USA w zakresie zapobiegania zakażeniom szpitalnym (Department of Health and Human Services Action Plan to Prevent Healthcare Associated Infections, czerwiec 2009), zgodnie z którym „na potrzeby oceny i raportowania zgodności z szeroko pojętymi praktykami w zakresie prewencji zakażeń szpitalnych, do przestrzegania których zobowiązany jest liczny personel służby zdrowia", należy stosować „ustandaryzowane metody" (tj. metody realizacji), które są wykonalne, aktualne i rzetelne"

Wytyczne CDC dotyczące zapobiegania zakażeniom krwi związanym ze stosowaniem cewników, 2011

Bezigłowe systemy do cewników wewnątrznaczyniowych

Zalecenia

1. Elementy bezigłowe należy zmieniać przynajmniej tak często, jak zestaw do przetaczania. Zmiana częstsza niż co 72 godziny nie przynosi żadnych korzyści [39, 187–193]. Kategoria II.
2. W celu zredukowania wskaźników częstości występowania zakażeń bezigłowe łączniki należy zmieniać nie częściej niż co 72 godziny lub według zaleceń producentów [187, 189, 192, 193]. Kategoria II.
3. W celu zminimalizowania ryzyka przeciekania i wystąpienia pęknięć komponentów systemu należy się upewnić, czy wszystkie elementy systemu są kompatybilne [194]. Kategoria II.
4. Należy minimalizować ryzyko kontaminacji przez przecieranie portu dostępu odpowiednim środkiem antyseptycznym (chlorheksydyną, jodopowidonem, jodoforem lub 70% alkoholem) oraz uzyskiwać dostęp do portu wyłącznie przy użyciu sterylnych wyrobów [189, 192, 194-196]. Kategoria IA.
5. Należy używać systemu bezigłowego w celu podłączenia zestawu infuzyjnego. Kategoria IC.
6. W przypadku stosowania systemów bezigłowych, preferowany może być zawór z podzielną membraną Split Septum względem niektórych zaworów mechanicznych, z uwagi na większe ryzyko zakażenia w przypadku zaworów mechanicznych [197–200] kategoria 2.

Informacje podstawowe

Kraniki odcinające, stosowane do podawania leków, wykonywania wlewów dożylnych i pobierania próbek krwi, mogą być miejscem przedostawania się drobnoustrojów do cewników dostępu naczyniowego i płynów dożylnych. Nie udowodniono, czy taka kontaminacja jest istotną przyczyną odcewnikowego zakażenia krwi. Jednak kraniki odcinające należy zamykać koreczkami, gdy nie są używane.

Wytyczne w Zakresie Profilaktyki Zakażeń Związanych z Cewnikami Wewnątrznaczyniowymi 55

Przy stosowaniu zamkniętych systemów dostępu naczyniowego liczba odcewnikowych zakażeń krwi jest mniejsza niż w wy-

padku systemów otwartych, toteż ich używanie powinno być preferowane [352].

Rozwiązaniem alternatywnym dla kraników odcinających są systemy typu piggyback (drugorzędne przerywane wlewy podawane przez port na podstawowym zestawie infuzyjnym). Jednakże stosowanie ich również wiąże się z ryzykiem kontaminacji płynu podawanego donaczyniowo; dochodzi do tego, gdy wyrób wchodzący w gumową membranę portu iniekcyjnego ma kontakt z powietrzem lub z niejałową taśmą używaną do zamocowania igły do portu. Zmodyfikowane systemy typu piggyback mają możliwość zapobiegania kontaminacji w tych miejscach [353].

Prace prowadzone w celu zmniejszenia częstości występowania zakłuć narzędziami ostrymi i związanego z tym ryzyka przeniesienia zakażeń krwiopochodnych na personel medyczny doprowadziły do opracowania i stosowania bezigłowych systemów infuzyjnych. Na rynku jest dostępnych kilka rodzajów bezigłowych konektorów.

Pierwszy rodzaj systemów bezigłowych składał się ze złącza z podzielną membraną; dostęp do niego uzyskiwano, stosując tępą kaniulę, a nie igłę (podzielne membrany były aktywowane zewnętrzną kaniulą). W złączu istniała duża przestrzeń, co umożliwiało umieszczenie w nim kaniuli; jednak gdy kaniula była wycofywana, powstawało ujemne ciśnienie, które mogło powodować aspirację krwi do dystalnego światła, a to zwiększało ryzyko okluzji cewnika lub zakrzepicy. W celu wyeliminowania tych zagrożeń zaprojektowano urządzenia aktywowane końcówką luer, wyposażone w zawór zapobiegający wypływowi płynu przez złącze. Niektóre urządzenia aktywowane końcówką luer wymagają zakładania koreczka, gdy nie są używane, co może utrudniać zachowanie aseptyczności, a więc mogą one ulegać kontaminacji.

W innego rodzaju bezigłowym systemie drugiej generacji problem okluzji rozwiązano, wykorzystując dodatnie lub neutralne ciśnienie zwrotne w celu wypłukania zaaspirowanej krwi lub zapobieżenia jej aspiracji do cewników infuzyjnych.

Użycie złączy bezigłowych lub zaworów mechanicznych w porównaniu z zastosowaniem kraników odcinających i koreczków okazało się w niektórych [196, 354, 355] badaniach skuteczniejszą metodą redukowania kolonizacji złączy, ale nie we wszystkich [356]. W jednym z badań [354] stwierdzono, że częstość występowania odcewnikowych zakażeń krwi uległa zmniejszeniu przy stosowaniu bezigłowego złącza w porównaniu z użyciem standardowych kraników odcinających. Aby zapobiec przenoszeniu drobnoustrojów przez złącza, należy stosować odpowiednie środki odkażające [357].

Wytyczne w Zakresie Profilaktyki Zakażeń Związanych z Cewnikami Wewnątrznaczyniowymi 56

Niektóre badania wykazały, że dezynfekowanie wyrobów roztworami chlorheksydyny lub alkoholu jest najskuteczniejszą metodą zmniejszania kolonizacji [195, 196]. Istotny jednak może być czas aplikacji środka dezynfekującego. W jednym z badań stwierdzono, że przecieranie 70% alkoholem urządzenia aktywowanego końcówką luer przez zaledwie 3–5 sekund nie odkażało skutecznie powierzchni dostępu [358].

Jednak w kilku badaniach dotyczących wzrostu liczby zakażeń odnotowano zwiększenie się częstości odcewnikowych zakażeń krwi po zamianie bezigłowych urządzeń z podzielną membraną, aktywowanych zewnętrzną kaniulą na zawory mechaniczne [197, 198, 200, 359]. Przyczyny nie są znane i nie wiadomo także, czy są specyficzne dla urządzenia czy związane z jego klasą, zwłaszcza że właściwości fizyczne i mechaniczne zaworów bezigłowych różnią się w zależności od wyrobu. Ponadto w jednym z badań stwierdzono, że liczba odcewnikowych zakażeń krwi wzrosła po zastosowaniu zaworu mechanicznego z pozytywnym ciśnieniem zwrotnym, aktywowanego końcówką luer zamiast zaworu mechanicznego z negatywnym ciśnieniem zwrotnym, aktywowanego końcówką luer [199]. W badaniu obserwacyjnym zamiana zaworu mechanicznego z ujemnym ciśnieniem zwrotnym, aktywowanego końcówką luer na inny zawór mechaniczny z dodatnim ciśnieniem zwrotnym, aktywowany końcówką luer w ramach interwencji łączonej skutkowała znacznym zmniejszeniem się odcewnikowych zakażeń krwi [201].

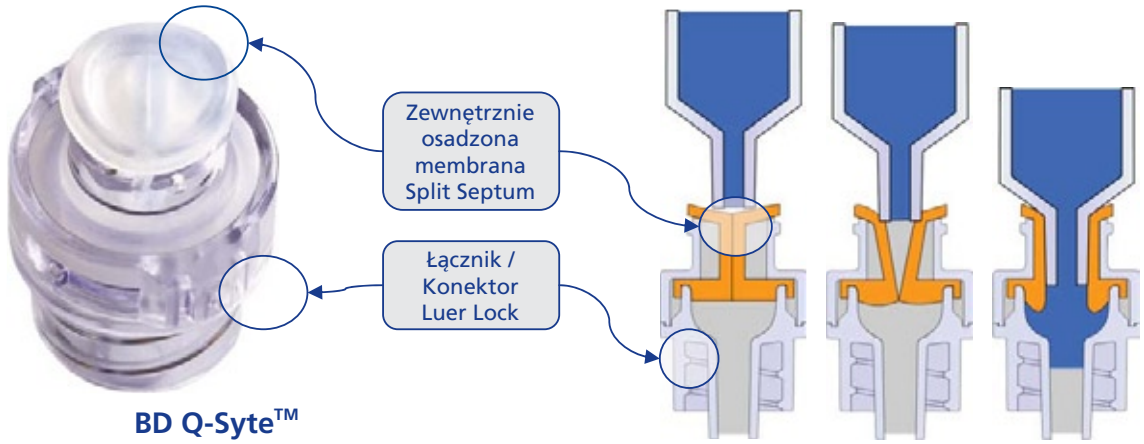
Możliwe przyczyny występowania ognisk zakażeń kojarzonych z tymi urządzeniami obejmują: trudności w dokładnej dezynfekcji powierzchni dostępu z powodu niejednolitej, wspólnej płaszczyzny membrany i plastikowej obudowy, właściwości przepływu płynów (laminarny względem zakłóconego), obszar powierzchni wewnętrznej, potencjalną przestrzeń martwą, w której może pozostawać płyn, niedokładne przepłukiwanie urządzenia z powodu słabej widoczności toru przepływu płynu w urządzeniach nieprzezroczystych i wewnętrznych pofałdowań, zmarszczeń, które mogą stanowić schronienie dla drobnoustrojów, zwłaszcza jeśli cewniki są stosowane do pobierania krwi [199].

Niektóre badania wykazały, że wzrost liczby odcewnikowych zakażeń krwi, związany z zastosowaniem wyrobów aktywowanych końcówką luer, może się wiązać z niewłaściwie prowadzoną dezynfekcją oraz kontrolą zakażeń, np. niezbyt częstą zmianą wyrobu [192, 194].

Sprawdź, czy wybierasz właściwie

Różnice pomiędzy łącznikiem bezigłowym Split Septum a bezigłowym zaworem mechanicznym

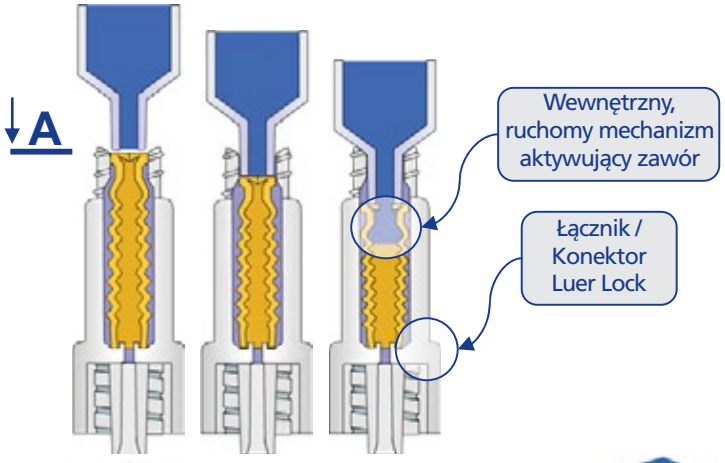
Łącznik w technologii podzielnej membrany (Split Septum) SS-NC
Rozwiązanie rekomendowane przez CDC [1]



BD Q-Syte™

Definicja: proste urządzenie dostępu naczyniowego, nie posiadające poruszających się mechanizmów wewnętrznych, z zewnętrznie osadzoną membraną Split Septum na łączniku/konektorze. Aktywacja łącznika Split Septum następuje poprzez otwarcie zewnętrznej podzielnej membrany.
Częstotliwość występowania zakażeń krwi jest o 64%-70% niższa w przypadku stosowania zaworów bezigłowych w technologii Split Septum (podzielnej membrany SS-NC) w porównaniu z zaworami mechanicznymi.

Zawór Mechaniczny MV-NC



Definicja: złożony łącznik bezigłowy, zawierający ruchomy mechanizm wewnętrzny, osadzony wewnątrz dystalnej części łącznika/konektora. Aktywacja zaworu następuje poprzez uciśnięcie ruchomego mechanizmu wewnętrznego końcówką Luer strzykawki lub zestawu infuzyjnego, wewnątrz łącznika/konektora.

Występowanie ognisk zakażeń kojarzonych z zaworami mechanicznym związane jest m.inn. z:

- trudnością przeprowadzenia właściwej dezynfekcji powierzchni złącza z powodu niejednolitej, wspólnej płaszczyzny mechanizmu ruchomego i plastikowej obudowy (widok A powyżej),
- nieodpowiednim przepłukiwaniem urządzenia z powodu braku widoczności toru przepływu, pomimo stosowania w niektórych przypadkach przezroczystej obudowy, gdyż tor przepływu i tak przebiega przez nieprzezroczysty mechanizm wewnętrzny,
- turbulentnym przepływem przez zawór z powodu jego wewnętrznego mechanizmu znajdującego się w torze przepływu niektórych zaworów,
- obecnością wewnętrznego mechanizmu w łączniku/konektorze, który może stanowić miejsce potencjalnej kolonizacji drobnoustrojów.[2]

[1] http://www.cdc.gov (Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter Related Infections (CDC)[197-200])
[2] Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections (CDC) [199]

SKAMEX®

BD

BD, logo BD oraz wszystkie inne znaki towarowe są własnością Becton, Dickinson and Company. © 2011 BD.

FDA zatwierdziła zawory pokryte srebrem, jednak nie zostały opublikowane żadne randomizowane badania kliniczne na temat tych wyrobów i nie można sformułować żadnych zaleceń dotyczących ich stosowania.

Koreczek stanowiący barierę antyseptyczną do złączy bezigłowych również był przedmiotem badań prowadzonych w placówce laboratoryjnej. Przypuszcza się, że może on skutecznie zapobiegać dostawaniu się drobnoustrojów [360], ale nie wykonano jeszcze badań klinicznych w tym zakresie.

Naomi P. O'Grady, M.D.[1], Mary Alexander, R.N.[2] Lillian A. Burns M.T., M.P.H., C.I.C.[3], E. Patchen Dellinger, M.D.[4], Jeffery Garland, M.D., S.M.[5], Stephen O. Heard, M.D.[6], Pamela A. Lipsett, M.D.[7], Henry Masur, M.D.[1], Leonard A. Mermel, D.O., Sc.M.[8], Michele L. Pearson, M.D.[9], Issam I. Raad, M.D.[10], Adrienne Randolph, M.D., M.Sc.[11,] Mark E. Rupp, M.D.[12], Sanjay Saint, M.D., M.P.H.[13] and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC)[14]

1. Nationat Institutes of Health, Bethesda, Maryland
2. Infusion Nurses Society, Norwood, Massachusetts
3. Greenich Hospital, Greenwich, Connecticut
4. University of Washington, Seattle, Washington
5. Wheaton Franciscan Healthcare-St. Joseph, Milwaukee, Wisconsin
6. University of Massachusetts Medical School, Worcester, Massachusetts
7. Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, Maryland
8. Warren Aipert Medical School of Brown Universit & Rhode Island Hospital, Providence, Rhode island
9. Office of Infectious Diseases, CDC, Atlanta, Georgia
10. MD Anderson Cancer Center, Houston, Texas
11. The Children's Hospital, Boston, Massachusetts
12. University of Nehraska Medical Center, Omaha, Nehraska
13. Ann Arbor VA Medical Center and University of Michigan, Ann Arbor, Michigan

Badania oraz deklarowana skuteczność wirusobójcza środków do dezynfekcji

Joanna Stąsik
Kierownik Działu Marketingu Medi-Sept Sp. z o.o,
Pełnomocnik ds. Jakości

Słowa kluczowe: wirusy otoczkowe, wirusy bezotoczkowe, wirusobójczy, o ograniczonym działaniu wirusobójczym

Niniejszy artykuł jest streszczeniem stanowiska specjalistów z Grupy Roboczej ds. Wirusów przy Instytucie im. Roberta Kocha oraz Komisji ds. Dezynfekcji Niemieckiego Stowarzyszenia ds. Kontroli Chorób Wirusowych (DVV) i Komisji ds. Środków dezynfekcyjnych Niemieckiego Towarzystwa Higieny i Mikrobiologii (DGHM)

Wprowadzenie

Wykazanie działania środków dezynfekujących jest podstawowym warunkiem, umożliwiającym ich skuteczne i racjonalne stosowanie. Wymagania stawiane środkom dezynfekującym są spełnione w zależności od zdolności danego środka do inaktywacji wirusów oraz od warunków jego stosowania i zgodności tychże warunków z obowiązującymi przepisami prawnymi. Spotykane na polskim rynku deklaracje takie jak *„inaktywuje wirusy", „działa wirusobójczo"* czy *„wykazuje działanie w stosunku do określonych typów wirusów"* nie są stosowane i interpretowane w jednolity sposób. Niniejszy artykuł jest streszczeniem opinii i wniosków płynących z dyskusji prowadzonej przez specjalistów z kilku wiodących organizacji zajmujących się zdrowiem publicznym w Niemczech. Celem spotkania było zebranie i ujednolicenie wymagań stawianych badaniom nad wirusobójczym działaniem środków dezynfekujących. Następnie określone zostały odpowiednie metody badania działania tychże środków aby umożliwić producentom składanie zgodnych z prawdą i stanem faktycznym deklaracji dotyczących działania produktów.

Spektrum działania przeciwwirusowych środków dezynfekujących

W tabeli nr 1 przedstawiono spektrum wirusów istotnych z punktu widzenia medycyny i zdrowia człowieka. Pod względem odporności wirusów na działanie środków można wyróżnić dwie, wykazujące różnice strukturalne, grupy wirusów: wirusy otoczone płaszczem kapsydowym (tzw. otoczkowe) oraz wirusy pozbawione płaszcza (tzw. bezotoczkowe).

Zgodnie z powyższą klasyfikacją, wprowadza się i stosuje następujące pojęcia dla środków dezynfekujących:

- „o ograniczonym działaniu wirusobójczym" dla środków działających na wirusy posiadające płaszcz kapsydowy, oraz
- „o działaniu wirusobójczym" dla środków działających na wi-

rusy pozbawione płaszcza kapsydowego.

Wprowadzenie takiego rozróżnienia jest celowe, ponieważ działanie „wirusobójcze" środków dezynfekujących jest trudniejsze do osiągnięcia, jednakże nie jest ono konieczne we wszystkich przypadkach i sytuacjach. W zależności od danego zastosowania należy najpierw określić, jakie spektrum działania powinien wykazywać stosowany środek dezynfekujący. Tego typu procedura, podzielona na poszczególne etapy, powinna umożliwić prawidłową i dostosowaną do danej sytuacji dezynfekcję, uwzględniającą ewentualne skażenie środowiska oraz tolerancję środków dezynfekujących przez ludzi.

Z powyższego punktu widzenia sensowne i celowe może być w przyszłości wprowadzenie deklaracji określających działanie środków dezynfekujących w stosunku do określonych rodzajów wirusów pozbawionych płaszcza kapsydowego, najczęściej powodujących pojawianie się ognisk i epidemii różnych chorób, np. rotawirusów, co dotyczy w szczególności środków dezynfekujących stosowanych do odkażania dłoni i rąk. Deklaracja „o ograniczonym działaniu wirusobójczym" winna być opatrzona w takim przypadku dodatkowym komentarzem.

Obszary zastosowań

Z praktycznego punktu widzenia wyróżnia się trzy obszary zastosowań:

– W przypadku dezynfekcji instrumentów medycznych należy stosować wyłącznie środki dezynfekujące o działaniu „wirusobójczym".
– W przypadku środków przeznaczonych do dezynfekcji powierzchniowej, w większości przypadków znany jest rodzaj patogenu chorobotwórczego. Dzięki takiej wiedzy można dobrać spektrum działania stosowanego środka w zależności od rodzaju poddawanego inaktywacji wirusa.
– Wśród preparatów przeznaczonych do dezynfekcji skóry dłoni, z powodu wymagań dotyczących tolerancji przez skórę stawianych tym środkom, w handlu dostępne są nieliczne substancje czynne i preparaty, gwarantujące działanie „wirusobójcze". Ponieważ w wielu przypadkach na pierwszym planie znajduje się zagadnienie obrony przed wirusami posiadającymi ochronny płaszcz kapsydowy, przenoszonymi wraz z krwią i płynami ustrojowymi, celowe w tego typu przypadkach wydaje się zalecenie stosowania środków „o ograniczonym działaniu wirusobójczym".

Wybór odpowiednich wirusów do badań

Biorąc pod uwagę ogromną liczbę wirusowych patogenów chorobotwórczych (patrz tabela nr 1), jak również przyczyny metodologiczne (np. brak możliwości hodowania patogenu) niemożliwa jest ocena działania środków odkażających na wszystkie możliwe i znane wirusy. Przez analogię do badań prowadzonych nad środkami o działaniu bakteriobójczym, stosowny wydaje się wybór do badań wirusów reprezentatywnych, posiadających właściwości charakterystyczne dla danej grupy wirusów, umożliwiających stwierdzenie czy dany środek wykazuje działanie dezynfekujące w stosunku do wirusów w ogólności.

a) Wirusy testowe stosowane w stwierdzaniu słuszności deklaracji środków „wirusobójczych"

Stosowane dotychczas metody badawcze, o którym będzie mowa w dalszej części streszczenia, wykorzystują określone wirusy testowe, reprezentatywne dla danego spektrum patogenów wirusowych. W odróżnieniu od normy europejskiej, wspólna wytyczna DVV i BGA (obecnie RKI) dotycząca prowadzenia tego typu badań wymaga, oprócz badań prowadzonych na wirusach Polio i adenowirusach, również wykonania badań na wirusach Papowa i Vaccinia.

Wymienione przez WHO środki umożliwiające likwidację choroby Heinego-Medina powodują, że w badaniach nad środkami dezynfekującymi konieczne jest stosowanie wyłącznie występujących w szczepionkach szczepów **wirusa Polio** typu I, szczep LSc-2ab. Szczep ten spełnia określone przez WHO kryteria dla wytwarzanych dotychczas, żywych szczepionek przeciwko tej chorobie.

Wskutek stosowania środków prowadzących do eliminacji wirusów Polio, na całym świecie doszło do przesunięcia się tychże wirusów do wyższej grupy ryzyka, co uniemożliwia dalsze stosowanie tych wirusów jako wirusów badawczych oraz powoduje konieczność znalezienia innego wirusa, który będzie można bezpiecznie stosować w prowadzonych badaniach.

W niektórych badaniach porównawczych **wirus zapalenia wątroby typu A** (HAV), będący również wirusem nie posiadającym płaszcza kapsydowego, okazał się być bardziej odporny na działanie środków dezynfekujących od wirusa Polio. Zastąpienie wirusa Polio w badaniach medycznych jest wskazane z powodu jego dużego znaczenia klinicznego.

Podsumowując, okazało się, że zgodnie z aktualnym stanem wiedzy, aby możliwe było zadeklarowanie środka dezynfekującego jako „wirusobójczego", konieczne jest uwzględnienie w prowadzonych badaniach wirusa Polio (szczep typu I stosowanych w szczepionkach przeciwko chorobie Heinego-Medina, szczep LSc-2ab) oraz **adenowirusów** (adenowirus typu 5, szczep adenoid-75), wirusów Papowa [si-

mian wirus 40 (SV 40), szczep 777], jak również wirusów Vaccinia (szczep Elstree) jako przedstawicieli wirusów posiadających ochronny płaszcz kapsydowy.

b) Wirusy testowe stosowane w stwierdzaniu słuszności deklaracji środków „o ograniczonym działaniu wirusobójczym"

Szczególnym zainteresowaniem w tej grupie wirusów cieszą się istotne z klinicznego punktu widzenia, przenoszące się wraz z krwią, tkankami i płynami ustrojowymi wirusy posiadające płaszcz kapsydowy, takie jak np. ludzki wirus niedoboru odporności (HIV), wirus zapalenia wątroby typu C (HCV) oraz wirus zapalenia wątroby typu B (HBV). Deklaracja „ograniczonego działania wirusobójczego", co uzasadniono poniżej, jest wynikiem badań prowadzonych przy użyciu odpowiednich wirusów testowych, umożliwiających wnioskowanie dotyczące działania danego środka dezynfekującego także na wirusy HIV, HCV i HBV. W przypadku badań umożliwiających zadeklarowanie środka dezynfekującego jako posiadającego „ograniczone działanie wirusobójcze" dostępne są obecnie takie wirusy testowe, jak Vaccinia wirus oraz wirus BVDV (powodujący wirusową biegunkę bydła).

Vaccina wirus został już wymieniony w wytycznej BGA/DVV jako przedstawiciel wirusów posiadających otoczkę kapsydową.

Próby hodowli wirusa HCV w warunkach in vitro kończą się niepowodzeniem. W przypadku stosowania w badaniach posiadającego liczne podobne właściwości wirusa BVDV istnieją jednak liczne metody badawcze powiązane z walidacją metod inaktywacji wirusa, pozyskiwanego z krwi i z preparatów otrzymywanych z krwi, dzięki którym oczywiste staje się stosowanie tego wirusa także w badaniach nad skutecznością środków dezynfekujących.

Tabela nr 1: Przegląd wirusów istotnych z punktu widzenia medycyny zdrowia ludzkiego oraz wirusów, jakie należy potencjalnie uwzględnić podczas rozważań nad działaniem środków dezynfekujących

Wirus	Otoczkowy	Bezotoczkowy
Adenoviridae (adenowirusy)		X
Astroviridae (astrowirusy)		X
Caliciviridae (kaliciwirusy)		
• Norowirus		X
• Sapowirus		X
• Wirusy zapalenia wątroby typu E (HEV)		X
Coronaviridae (koronawirusy) (w tym również koronawirusy wiązane z występowaniem SARS)	X	
Flaviviridae (flawiwirusy)		
• Wirusy zapalenia wątroby typu C (HCV)	X	
• Wirus żółtej febry	X	
Hepadnaviridae (hepadnawirusy)		
• Wirusy zapalenia wątroby typu B (HBV)	X	
Herpesviridae (herpeswirusy)		
• Wirus Herpes simplex (HSV-1,2)	X	
• Wirus Varicella-Zoster (VZV, wirus ospy wietrznej i półpaśca)	X	
• Cytomegalowirus (CVM)	X	
• Wirus Epsteina-Barr (EBV)	X	
• Ludzki wirus rumienia nagłego (HHV-6,7)	X	
• Wirus mięsaka Kaposiego (HHV-8)	X	
Orthomyxoviridae (ortomyksowirusy)		
• Wirus grypy (A+B)	X	
Papovaviridae (wirusy Papova)		
• Poliomawirus (SV40)		X
• Papillomawirus (wirus brodawczaka ludzkiego)		X
Paramyxoviridae (paramyksowirusy)		
• Wirus odry	X	
• Wirus świnki	X	
• Wirus paragrypy	X	
• Wirus RSV	X	
Parvoviridae (parwowirusy)		
• Parwowirus B-19		X
Picornaviridae (pikornawirusy)		
• Wirusy zapalenia wątroby typu A (HAV)		X
• Wirus Polio		X
• Wirus Coxsackie		X
• Wirus ECHO		X
• Rinowirus		X
Poxviridae (pokswirusy)		
• Wirus mięczaka zakaźnego	X	
Reoviridae (reowirusy)		
• Rotawirus		X
Retroviridae (retrowirusy)		
• Ludzki wirus zespołu nabytego braku odporności (HIV)	X	
• Wirus białaczki ludzkiej (limfocytów T) (HLTV)	X	
Rhabdoviridae (rabdowirusy)		
• Wirus wścieklizny (rzadko przenosi się między ludźmi)	X	
Togaviridae (togawirusy)		
• Wirus różyczki	X	

Na podstawie tych badań nie można jednak rzetelnie zadeklarować działania danego środka w stosunku do wirusa HCV. Również określenie działania danego środka w stosunku do wirusa HIV zakłada wykonywanie badań przy użyciu wirusa HIV w kulturach komórek, co jest z kolei działaniem niepożądanym z powodu niebezpieczeństwa związanego ze stosowaniem wirusa w badaniach.

Szczególne problemy występują w przypadkach określania działania środków dezynfekujących w stosunku do wirusa HBV. Wirus HBV ma szczególne znaczenie z punktu widzenia zagadnień dezynfekcji wirusowych, ponieważ nawet najmniejsze ilości krwi zakażonej dużymi ilościami wirusa mogą powodować rozwój infekcji, a ponadto patogen ten występuje na obszarze całego świata (szacuje się, że na całym świecie przewlekle zainfekowanych jest 350 milionów ludzi, co stanowi 5–7% całości ludzkiej populacji).

Metody badania działania przeciwwirusowych środków dezynfekujących

Obecnie stosowane są następujące metody badania skuteczności środków dezynfekujących wobec wirusów:

1. Wytyczna niemieckiego Ministerstwa Zdrowia oraz Niemieckiego Towarzystwa ds. Walki z Chorobami Wirusowymi (DVV), określająca przeprowadzanie badań chemicznych środków dezynfekujących pod kątem ich działania na wirusy wraz z komentarzem.
2. Wytyczna Instytutu Roberta Kocha dotycząca badania działania wirusobójczego chemicznych środków dezynfekcyjnych do odkażania powierzchni oraz środków dezynfekcyjnych stosowanych do odkażania instrumentów medycznych,
3. Zniesienie charakteru wiążącego normy europejskiej EN 14476 Ilościowe badania zawiesin pod kątem działania wirusobójczego środków dezynfekujących i preparatów antyseptycznych stosowanych w medycynie i ochronie zdrowia ludzkiego, metody prowadzenia badań i wymagania (faza 2/etap 1).
4. Wytyczna DVG dotycząca badania chemicznych środków dezynfekujących.

Metody wymienione w pozycjach 1–3 opierają się na ilościowych analizach zawiesin, nie uwzględniających praktycznych warunków w jakich stosowane są środki dezynfekujące, lub uwzględniają je one w ograniczonym stopniu. Wiarygodność tego typu badań jest jednak odpowiednio ograniczona. Badania lepiej odzwierciedlające zastosowania praktyczne zawierają natomiast metody opisane przez RKI i DVG. W przypadku metody opisanej przez RKI, wirusy testowe osadza się w krzepnącej krwi. Jako obiekt poddawany badaniom stosuje się paski matowego szkła. Metoda opracowana przez DVG, podobnie jak metoda RKI, dzieli się na dwa etapy – obróbka wstępna i właściwa analiza. Obróbka wstępna obejmuje ilościową analizę zawiesiny obciążanej i nieobciążanej białkiem. We właściwej analizie, zawiesinę zawierającą wirus zanieczyszcza się nośnikami patogenów pochodzącymi z bawełny i drewna.

Od czasu ich pojawienia się, wytyczne 1 i 2 stanowią warunek konieczny, umożliwiający wprowadzenie tzw. zakresu działania B na listę środków dezynfekujących instytutu RKI (stosowanej dla klasyfikowanych urzędowo środków odkażających). Wytyczna 4 stanowi podstawę umożliwiającą umieszczenie danego środka dezynfekującego na liście DVG.

Norma europejska wciąż posiada „białe plamy" w zakresie badań nad działaniem wirusobójczym, co oznacza, że przedstawiona w niniejszym dokumencie rekomendacja stanowi również impuls, prowadzący ostatecznie do sporządzenia i wprowadzenia w życie odpowiedniej normy europejskiej dotyczącej preparatów o działaniu wirusobójczym.

Wnioski końcowe

Badania działania środków dezynfekujących przeznaczonych do stosowania w dziedzinie medycyny i ochrony zdrowia należy w dalszym ciągu przeprowadzać zgodnie ze wspólnymi wytycznymi BGA (obecnie RKI) i DVV.

W tabeli nr 2 przedstawiono wirusy testowe stosowane w przypadku poszczególnych deklaracji.

Tabela 2. Wirusy testowe umożliwiające użycie deklaracji „o ograniczonym działaniu wirusobójczym" oraz „wirusobójczy".

Wirusy testowe dla deklaracji „o ograniczonym działaniu wirusobójczym":	Wirusy testowe dla deklaracji „wirusobójczy"
wirus BVDV, wirus Vaccinia (szczep Elstree)	wirus Adeno (adenowirus typu 5, szczep adenoid-75), wirus Papowa [simian wirus 40 (SV40), szczep 777] wirus Polio (szczep stosowany w szczepionkach typu I, szczep LSc-2ab], wirus Vaccinia (szczep Elstree)

Literatura:
„Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz" – Springer Verlag, 1–2004.

POLSKIE STOWARZYSZENIE PIELĘGNIAREK EPIDEMIOLOGICZNYCH

Streszczenia prezentacji

przedstawionych na Konferencji Naukowo-Szkoleniowej w ramach XVII Zjazdu PSPE w Wiśle

24–27 kwietnia 2014 r.

Właściwości nowoczesnych preparatów antyseptycznych zawierających powidon jodu

Andreas Arndt
B. Braun Medical AG, Seesatz 17, CH-6204 Sempach

Powidon jodu jest powszechnie stosowany w antyseptyce skóry i błon śluzowych oraz w leczeniu ostrych i przewlekłych ran. Rzadko zwraca się jednak uwagę na fakt, że skuteczność oraz właściwości preparatów zawierających powidon jodu uzależnione są od zastosowanych technologii farmaceutycznych. Nowoczesne standaryzowane roztwory takie jak Braunol gwarantują stałą zawartość niezwiązanego w kompleks jodu w całym okresie przydatności produktu do użycia. Z drugiej strony, roztwory oparte na powidonie jodu charakteryzują się wyjątkowo dobrą tolerancją, w związku z czym mogą służyć nawet do antyseptyki rogówki oka w okulistyce. W ramach wykładu przedstawione zostały właściwości preparatów zawierających powidon jodu, z uwzględnieniem porównania różnych składów preparatów. Ponadto, zaprezentowano wyniki badań naukowych wykazujące korzystny wpływ stosowania wodnych i alkoholowych roztworów powidonu jodu w celu efektywnego ograniczenia liczby przypadków zakażeń ran pooperacyjnych. Ważnym aspektem jest także poprawa bezpieczeństwa pacjenta.

Zasada działania, skuteczność, jakość i bezpieczeństwo preparatów do dezynfekcji rąk

Andreas Arndt
B. Braun Medical AG, Seesatz 17, CH-6204 Sempach

Nowoczesne preparaty do odkażania rąk zawierają około 70–90% alkoholu. Preparaty do odkażania rąk mogą mieć postać produktów jednoskładnikowych i wieloskładnikowych. Zaletą produktów wieloskładnikowych jest możliwość większej specyficzności i optymalizacji działania mikrobójczego. Z drugiej strony, konieczne jest nie tylko wykazanie działania produktu zgodnego z europejskimi normami EN 1500, EN 12791 oraz (opcjonalnie) EN 14476, ale również zapewnienie akceptacji ze strony użytkownika, która jest kluczowym czynnikiem dla przestrzegania zaleceń higieny rąk. W związku z tym, większość nowoczesnych preparatów do odkażania rąk zawiera substancje nawilżające. Ponadto, ważną rolę odgrywa bezpieczeństwo produktu dla użytkownika. Jakość składników ma bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo, szczególnie gdy weźmiemy pod uwagę długoterminowe stosowanie produktu. Dlatego, zawsze gdy jest to możliwe, aktywne składniki powinny być zgodne z monografiami Farmakopei Europejskiej.

Niedoceniane potencjalne źródła zakażeń szpitalnych

dr hab. n. med. **Dorota Rożkiewicz**
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Środowisko szpitalne może być rezerwuarem dla drobnoustrojów odpowiedzialnych za zakażenia związane z opieką medyczną. Wiele uwagi poświęca się problemom „czystości" różnych powierzchni, aparatury, sprzętów medycznych, wody, żywności. W praktyce niestety często zapomina się, że w otoczeniu personelu i pacjentów pozostają przedmioty, które również mogą być skontaminowane, a które wielokrotnie pomija się przy codziennej procedurze dezynfekcji. W licznych publikacjach zwraca się uwagę na fakt, że z powierzchni stetoskopów, telefonów komórkowych, długopisów, klawiatur komputerowych, oprawek okularów, portmonetek, krawatów wyhodowano różne gatunki bakterii, w tym MRSA, *E. coli* ESBL, *K. pneumoniae* ESBL czy też wielooporne *Acinetobacter baumanii*, które są uznanymi czynnikami etiologicznymi zakażeń szpitalnych. Przedmioty te mogą być wektorem przenoszenia patogenów szpitalnych między pracownikami, pacjentami i osobami z zewnątrz. Mogą też być odpowiedzialne za rozprzestrzenianie wieloopornych bakterii w środowisku pozaszpitalnym.

Odrębnym problemem są zabawki w oddziałach pediatrycznych. Z jednej strony są ważnym elementem psychologicznym, pozwalając dziecku przetrwać czas choroby, z drugiej jednak

mogą zostać zanieczyszczone np. śliną lub wydzieliną z nosa zawierającą patogenne bakterie i wirusy. Częstość skażenia zabawek określana jest na 10–90%, co w dużej mierze zależy od materiału (guma, plastik, plusz, itd.) z jakiego jest ona wykonana oraz specyfiki oddziału, w którym przebywa dziecko. Może dojść do zakażeń krzyżowych przy wymianie zabawek między dziećmi, a także skażenia środowiska. Komitety ds. Zakażeń Szpitalnych powinny wypracować wspólny model postępowania z zanieczyszczonymi zabawkami oddawanymi dziecku do domu lub pozostającymi w kącikach zabaw dzieci w oddziale oraz poczekalni izby przyjęć .

Zakażenia nabyte w związku z opieką zdrowotną wciąż stanowią problem ogólnoświatowy. Podejmowane są różnorodne działania mające na celu ograniczenie liczby tych zakażeń. Nie można więc zapominać o tych wydawałoby się mniej istotnych, potencjalnych rezerwuarach „patogenów szpitalnych". Należy przypominać pracownikom o konieczności dezynfekcji rzeczy codziennego użytku i zabezpieczyć do tego odpowiednie środki.

Rękawice nitrylowe

z wewnętrzną powłoką z wyciągiem z aloesu i witaminą E optymalną metodą profilaktyki uszkodzeń skóry personelu medycznego

dr n. med. **Katarzyna Majda**
Firma Skamex

Higiena rąk zgodnie z wytycznymi Światowej Organizacji Zdrowia (*ang*. World Health Organization, WHO), stanowi podstawowy środek ograniczający rozprzestrzenianie się zakażeń w placówkach opieki zdrowotnej [1]. Niektóre z elementów skutecznej higieny rąk stanowią procedury powszechnie obowiązujące w szpitalach, jak mycie i dezynfekcja dłoni oraz stosowanie rękawic jednorazowych. Skuteczna higiena rąk stanowi jednak problem wśród personelu medycznego zarówno w krajach rozwijających się, jak i rozwiniętych. Jedna z przyczyn obniżenia jakości higieny rąk to zaburzenia ciągłości bariery skórnej występujące u pracowników opieki medycznej, paradoksalnie ze względu na obowiązujące procedury.

Środki myjące/dezynfekcyjne w wyniku działania zawartych w nich substancji chemicznych usuwają poza zanieczyszczeniami, florą fizjologiczną i przejściową, również komórki naskórka wraz z lipidami, ale i sprzyjają dehydratacji skóry. Stosowanie rękawic prowadzi z kolei do powstawania pod nieoddychającą barierą specyficznego mikrośrodowiska o zwiększonej wilgoci i znacznie ograniczonym dostępie powietrza. Powoduje to maceracje skóry, a także sprzyja podrażnieniom mechanicznym, zwłaszcza przy częstej zmianie rękawic. Skóra ma ogromne właściwości regeneracyjne, zatem niewielkie uszkodzenia bariery skórnej już w ciągu kilku godzin ulegają naprawie, jednakże przy ciągłej ekspozycji na czynniki uszkadzające, nieodzowne wydaje się stosowanie dodatkowych środków wspomagających – pielęgnacyjnych.

Problemy skórne z uwagi na nagromadzenie czynników uszkadzających dotyczą dużej grupy pracowników opieki zdrowotnej. Kurpiewska *i wsp.* wykazali, że widoczne problemy skórne, tj. najczęściej suchość, zaczerwienienie, łuszczenie i świąd zgłasza 51% pielęgniarek [2]. Dalszy kontakt ze środkami dezynfekcyjnymi i praca w rękawicach może tylko pogłębiać uszkodzenia i w niektórych przypadkach prowadzić do bardziej zaawansowanych dermatoz zawodowych. Należy pamiętać, że jedną z najczęstszych chorób zawodowych wśród personelu opieki zdrowotnej jest kontaktowe zapalenie skóry [3] i może dotyczyć nawet 17–30% pracowników [4].

Wszelkie widoczne zmiany skórne oraz mikrouszkodzenia, stanowiące naruszenie ciągłości bariery skórnej ułatwiają przenikanie substancji chemicznych ze środowiska zewnętrznego oraz stanowią wrota do kolonizacji drobnoustrojami. Polskie Towarzystwo Pielęgniarek Epidemiologicznych w zaleceniach z 2012 roku zwróciło swoją uwagę na poruszany problem:

„Częste odkażanie rąk może prowadzić do ich wysuszenia i pękania skóry dłoni, zwłaszcza wówczas, gdy ręce nie są właściwie osuszane po dezynfekcji. Tego typu reakcje skóry dłoni nie tylko zniechęcają personel do stosowania środków odkażających, ale co ważniejsze, powodują wzrost liczby mikroorganizmów kolonizujących skórę" [5].

Liczne badania potwierdzają ponadto, że wzrost liczby drobnoustrojów na uszkodzonej skórze jest związany także ze zmianami jakościowymi w składzie flory mikrobiologicznej [6, 7]. Cook H.A. *i wsp.* potwierdzili, że wśród pielęgniarek neonatologicznych z uszkodzeniami skóry izolowano 2,79 razy częściej gentamycynoopornego *Staphylococcus warneri* w porównaniu do pielęgniarek ze skórą zdrową [8]. W innym badaniu potwierdzono także zwiększoną kolonizację *S. aureus*, bakterii gram(+) i drożdżaków u pielęgniarek z uszkodzoną skórą w porównaniu do grupy kontrolnej bez uszkodzeń skórnych [9].

Przy postępowaniu zgodnie z procedurą higieny rąk, stosowane środki przeciwdrobnoustrojowe redukują liczbę drobnoustrojów o określony odsetek (log redukcja). U osób z uszkodzeniami skóry przy zwiększonej wyjściowej ilości, często innej niż fizjologiczna flory bakteryjnej po procedurze dezynfekcji na dłoniach pozostanie większa ilość drobnoustrojów. Należy jednak pamiętać, że naruszona ciągłość skóry zmniejsza efektywność higieny rąk w redukcji drobnoustrojów. Związane jest to bezpośrednio z obniżeniem jakości mycia i dezynfekcji, tj. krótszym czasem higieny oraz mniej dokładnym wykonywaniem procedur. Wynika to bardzo często z unikania kontaktu z drażniącymi substancjami zawartymi w środkach dezynfekcyjnych przez personel z uszkodzoną skórą [10]. Ponadto, przerwanie ciągłości bariery skórnej jest związane z występowaniem miejsc, gdzie mikroorga-

nizmy kolonizują chętniej, natomiast dostęp środków myjących i przeciwdrobnoustrojowych jest szczególnie utrudniony. Uszkodzenie ciągłości bariery skórnej, tj. mikrouszkodzenia oraz widoczne zmiany skórne są zatem szczególnie niebezpieczne nie tylko ze względu na wzrost ryzyka szpitalnych zakażeń krzyżowych, ale i możliwość przenoszenia drobnoustrojów szpitalnych poza szpital, a także zwiększone ryzyko zmian dermatologicznych na dłoniach personelu.

Biorąc pod uwagę obecny stan wiedzy i obowiązujące w placówkach opieki zdrowotnej procedury, międzynarodowe stowarzyszenia takie jak WHO (*ang*. World Health Organization), CDC (*ang*. Centers for Disease Control and Prevention) oraz AORN (*ang*. Association of periOperative Registered Nurses) uwzględniły w swoich zaleceniach pielęgnację skóry dłoni jako jeden z elementów skutecznej higieny rąk wśród pracowników opieki zdrowotnej [1, 11]. Zgodnie z powyższym działania prowadzące do zachowania zdrowej skóry personelu, obok mycia i dezynfekcji oraz pracy w rękawicach powinny stanowić nierozłączny element skutecznej higieny rąk.

W rekomendacjach WHO czytamy:

„*Pracownikom ochrony zdrowia należy zapewnić balsamy lub kremy do rąk w celu zminimalizowania występowania kontaktowego zapalenia skóry*" [1], czy:

„*W celu zminimalizowania możliwych niekorzystnych skutków stosowania zasad higieny rąk należy wybrać mniej drażniące środki, używać produktów nawilżających i modyfikować pewne zachowania z zakresu higieny rąk, takie jak zbędne mycie*" [1].

Rozwiązaniem, zaproponowanym przez CDC jest zapewnienie środków kosmetycznych w postaci balsamów, czy kremów do rąk [11]. Słusznie jednak autor publikacji w *AORN Journal* poddaje w wątpliwość możliwość odpowiedniego stosowania się do zaleceń pielęgnacji skóry dłoni przez pracowników opieki zdrowotnej ze względu na ograniczony czas między procedurami [12]. Należy także zauważyć, że nie została określona częstość ani czas trwania aplikacji produktu nawilżającego. Ponadto, stosując procedury dezynfekcji, uprzednio nałożona warstwa pielęgnacyjna jest usuwana z dłoni, co w rezultacie prowadzi do ekspozycji skóry na bezpośrednie działanie środków dezynfekcyjnych i rękawic. Davis D.D. zauważa potrzebę stosowania alternatywy dla kremów i balsamów, która nie wymagałaby wdrażania dodatkowych procedur w codzienną opiekę nad pacjentem. Doskonałe rozwiązanie stanowią rękawice z wewnętrzną powłoką zawierającą terapeutyczne substancje poprawiające stan skóry [12]. Zastosowanie takiego produktu umożliwia permanentne działanie tej warstwy wewnętrznej podczas wykonywania codziennych czynności.

Niezwykle istotne jest, aby wewnętrzna warstwa nawilżająca miała skład o znanym i udowodnionym korzystnym działaniu na skórę dłoni. Przykładem takiego produktu są rękawice nitrylowe z wewnętrzną warstwą łagodząco-nawilżającą z wyciągiem z aloesu wzbogaconym witaminą E. Składniki warstwy wewnętrznej pochodzenia roślinnego pozwalają uniknąć reakcji alergicznych na białko zwierzęce, korzystając przy tym z rękawic całkowicie syntetycznych, nie zawierających protein lateksu.

Badania wykazały, że u pracowników opieki zdrowotnej, którzy używali rękawic z aloesem naturalnym zaobserwowano istotnie mniej podrażnień skórnych [13]. Odnotowano także pozytywny wpływ na praktykę higieny rąk [13]. West D.P. *i wsp.* wykazali również, że rękawice z aloesem poprawiły integralność skóry oraz zmniejszyły rumień w leczeniu skóry suchej i kontaktowym zapaleniu skóry nabytymi zawodowo [14]. Witamina E, o którą dodatkowo wzbogacono powłokę wewnętrzną, jako powszechnie znany rozpuszczalny w tłuszczach antyoksydant, jest kompatybilna z warstwą lipidową skóry. Składnik ten nawilża skórę poprzez wzrost syntezy ceramidów [15], a także skraca czas gojenia [16].

Podsumowując, rękawice z wewnętrzną formułą z aloesu naturalnego wzbogaconego witaminą E o stwierdzonym działaniu łagodząco-nawilżającym stanowią optymalną i bezpieczną metodę profilaktyki uszkodzeń skóry. Rękawice takie dbają o skórę użytkownika, pielęgnując ją nieustannie podczas ich stosowania tj. w trakcie codziennie wykonywanych czynności. Zliofilizowana powłoka wewnętrzna z wyciągiem z aloesu naturalnego i witaminą E uwalnia się w kontakcie ze skórą pod wpływem ciepła i wilgoci dłoni, korzystnie wpływając na zachowanie ciągłości bariery skórnej.

Należy pamiętać, że rękawice nie zwalniają z obowiązku higieny rąk, a zastosowanie rękawic z aloesem i witaminą E umożliwia wedle zaleceń poprawę jakości higieny rąk, a tym samym jej skuteczność wśród użytkowników wspomnianych rękawic. Tego typu produkt pozwala na skuteczne zapobieganie zakażeniom poprzez niwelowanie szkodliwego działania środków dezynfekcyjnych, mydeł oraz pracy w rękawicach. Dzięki takiemu rozwiązaniu możliwe jest wprowadzenie w życie zaleceń WHO, bez konieczności włączania dodatkowych procedur. Użytkownicy potwierdzają, że warstwa wewnętrzna z aloesem i witaminą E dodatkowo korzystnie wpływa na łatwość nakładania w porównaniu do zwykłych rękawic nitrylowych, a skóra jest miękka i nawilżona już bezpośrednio po zdjęciu rękawic.

Literatura:

1. Wytyczne WHO dotyczące higieny rąk w opiece zdrowotnej – podsumowanie. World Health Organization 2009.

2. Kurpiewska J. i wsp. A Survey of Work-Related Skin Diseases in Different Occupations in Poland International Journal of Occupational Safety and Ergonomics (JOSE) 2011, Vol. 17, No. 2, 207–214.

3. Chew AL, Maibach HI. Irritant dermatitis. Berlin, Springer; 2006.

4. Günter K., Joachim E. Regular use of a hand cream can attenuate skin dryness and roughness caused by frequent hand washing. BMC Dermatol. 2006; 6:1–12.

5. Wytyczne PSPE: Zapobieganie i leczenie zakażeń miejsca operowanego. Katowice 2012.

6. Larson E.L. i wsp. Changes in bacterial flora associated with skin damage on hands of health care personnel. Am J Infect Control. 1998 Oct;26(5):513–21.

7. Rocha L.A. i wsp. Changes in hands microbiota associated with skin damage because of hand hygiene procedures on the health care workers. Am J Infect Control. 2009; 37(2):155–9.

8. Cook H.A. i wsp. Antimicriobial resistance patterns of colonizing flora on

nurses. Am J Infect Control. 2007; 35(4): 231–236.

9. Rocha L.A. i wsp. Changes in hands microbiota associated with skin damage because of hand hygiene procedures on the health care workers. Am J Infect Control. 2009 Mar;37(2):155–9.

10. Kampf G. i wsp. Podstawy epidemiologiczne higieny rąk wraz z oceną najważniejszych środków myjących i dezynfekcyjnych. Prace Przeglądowe z Zakresu Mikrobiologii Klinicznej. Tom 17, Nr 4. 2004: 863–893.

11. Boyce J.M., Pittet D. Guildeline for Hand Hygiene in Health-Care Settings: Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Comittee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Higiene Task Force. Infection Control and Hospital Epidemiology 2002; 23: 12.

12. Davis D.D. Using gloves coated with a dermal therapy formula to improve skin condition. AORN Journal 2005

13. Korniewicz D.M. Effect of Aloe-Vera Impregnated Gloves on Hand Hygiene Attitudes of Health Care Workers. Medsurg Nursing. 2007; 16(4):247–52.

14. West D.P., Zhu Y.F. Evaluation of aloe vera gel gloves in the treatment of dry skin associated with occupational exposure. Am J Infect Control. 2003 Feb;31(1):40–2.

15. Kato E., Takahashi N. Improvement by sodium dl-α-tocopheryl-6-O-phosphate treatment of moisture-retaining ability in stratum corneum through increased ceramide levels. Bioorg Med Chem. 2012 Jun 15;20(12):3837–42.

16. Fiori G. i wsp. Vitamin E gel reduces time of healing of digital ulcers in systemic sclerosis. Clin Exp Rheumatol. 2009; (3 Suppl 54):51–4.

Nowe spojrzenie na czynniki ryzyka zakażeń *Clostridium difficile*

dr hab. n. med. **Dorota Rożkiewicz**
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Przez lata zakażenia *Clostridium difficile* (CDI; *Clostridium difficile infection*) kojarzone były z hospitalizacją, poprzedzającą antybiotykoterapią i dotyczyły głównie starszych osób (>65 lat). W ostatnich dwóch dekadach alarmująco wzrosła liczba przypadków CDI pozaszpitalnych, u osób z młodszych grup wiekowych, w tym dzieci, stosunkowo zdrowych, nieobciążonych uznanymi czynnikami ryzyka. Ta sytuacja zmusza naukowców do rozszerzania badań dla lepszego zrozumienia epidemiologii zakażeń *C. difficile*. Coraz częściej pojawia się pytanie czy źródłem zakażenia *C. difficile* istotnym dla ludzi mogą być zwierzęta, pokarmy, gleba, zbiorniki wodne.

Laseczki *C. difficile* są odpowiedzialne za zakażenia bezobjawowe i objawowe u zwierząt domowych (psy, koty) i hodowlanych (konie, świnie, krowy oraz drób). Niepokojąca jest coraz częściej stwierdzana zbieżność zwierzęcych i ludzkich rybotypów *C. difficile*, (głównie NAP1/O27, NAP7/O78, NAP9/O17), co może sugerować wspólne źródło w ich przenoszeniu z człowieka na zwierzęta lub transmisję odzwierzęcą.

W licznych badaniach wykazano obecność *C. difficile* w pokarmach takich jak surowe i przetworzone produkty mięsne, sałatki, ryby, skorupiaki, sprzedawanych na terenie Stanów Zjednoczonych, Kanady oraz Europy. W roku 2007 po raz pierwszy udokumentowano obecność ludzkiej epidemicznej odmiany *C. difficile* w pokarmach. W kolejnych doniesieniach zwraca się uwagę na budzący niepokój fakt, że niezależnie od rodzaju badanych produktów, hiperwirulentne odmiany *C. difficile* (rybotypy O27, O78) są najczęściej stwierdzanymi fenotypami izolowanymi z pożywienia. U ludzi rybotypy te są odpowiedzialne za zakażenia szpitalne o ciężkim, a nawet śmiertelnym przebiegu. W środowisku pozaszpitalnym w ostatnich latach znacznie wzrosła liczba chorych z biegunką o tej etiologii. Uzasadnione pozostają więc obawy o możliwe przenoszenie tego patogenu z pokarmem lub kontakt ze skażonymi produktami.

Niezbędne są dalsze badania prowadzące do lepszego zrozumienia dynamiki i czynników ryzyka rozwoju CDI u osób w warunkach pozaszpitalnych, uwzględniające możliwą transmisję odzwierzęcą i z pożywieniem oraz jej znaczenie dla człowieka. Pozwoli to na rozwój strategii zwiększających bezpieczeństwo pożywienia i ochronę zdrowia człowieka.

Dlaczego powinniśmy pamiętać o poliomyelitis?

Rola nadzoru w realizacji Światowego Programu Eradykacji Poliomyelitis

Iwona Paradowska-Stankiewicz
Konsultant krajowy w dziedzinie Epidemiologii
Zakład Epidemiologii NIZP-PZH

Światowy Program Eradykacji Poliomyelitis jest jednym z najszerzej zakrojonych działań międzynarodowych na rzecz zdrowia publicznego. Szacuje się, że program pomógł już prawie 5 mln dzieci. Pomimo Certyfikacji Eradykacji Poliomyelitis w większości krajów na świecie, dziki wirus polio wciąż jest aktywny w wielu krajach. W 2010 r. Tadżykistan zmagał się z epidemią tej choroby. Odnotowano wówczas aż 457 przypadków polio zarówno wśród dzieci jak i dorosłych, w tym 29 przypadków śmiertelnych. W 2013 r. dziki szczep wirusa polio wykryto w ściekach w Izraelu i był on na tyle niebezpieczny, że władze tego kraju podjęły decyzję o wprowa-

dzeniu masowych szczepień przeciw poliomyelitis. Ponadto w październiku 2013 r. w Syrii wykryto krążący dziki szczep wirusa polio, który u aż 17 osób spowodował zakażenie. Wobec wzrostu liczby potwierdzonych przypadków zachorowania na poliomyelitis oraz rozszerzenia się obszaru na którym potwierdzono cyrkulację wirusa polio wśród ludzi istnieje ryzyko pojawienia się choroby na terenie Unii Europejskiej. W związku z tym Światowa Organizacja Zdrowia zaleca zachowanie szczególnej czujności i ostrożności, a także uważne monitorowanie sytuacji w poszczególnych krajach Europy.

W Polsce od lat nie występują zachorowania na polio dzięki wieloletnim szczepieniom wszystkich dzieci. Natomiast zgodnie ze zobowiązaniami wynikającymi z 41 Zgromadzenia WHO, kontynuowana jest strategia eradykacji polio, która obejmuje:

– nadzór nad ostrymi porażeniami wiotkimi (OPW),
– utrzymanie wysokiego odsetka osób zaszczepionych,
– prawidłową diagnostykę kliniczną i wirusologiczną.

Nadzór nad OPW jest standardową metodą postępowania mającego na celu zebranie dokumentacji potwierdzającej brak krążenia dzikich szczepów wirusa polio w kraju.

Zarządzanie bezpieczeństwem terapii infuzyjnej w podmiocie leczniczym w aspekcie medycznym, organizacyjnym, finansowym i prawnym

Paulina Pałka

Terapia infuzyjna stanowi zbiór najczęściej realizowanych procedur w podmiotach leczniczych. Stosuje się je u 60–100% hospitalizowanych pacjentów. Jednak mimo częstotliwości ich realizowania obarczone są one dużym ryzykiem, wynikającym np. z braku spójności trybów postępowania, jak też wychodzenia z błędnego założenia, iż procedurę należy dostosować do sprzętu, a nie sprzęt do procedury.

Efektem takiego postępowania jest wielokrotnie omijanie obowiązujących przepisów (m.in. **Ustawa o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta, ustawa o wyrobach medycznych, rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac związanych z narażeniem na zranienie ostrymi narzędziami używanymi przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych**), a co za tym idzie narażenie podmiotu leczniczego na zdarzenia niepożądane oraz ich konsekwencje organizacyjne, finansowe (wzrost kosztów leczenia) i prawne (roszczenia pacjentów i ich rodzin).

Wzrastająca świadomość pacjentów oraz kadry medycznej świadczącej usługi medyczne, zobowiązuje realizujących procedury – w tym z zakresu terapii infuzyjnej – do dbałości o bezpieczeństwo w omawianych aspektach.

Nie będzie to jednak możliwe przy braku umiejętności oceniania cech bezpieczeństwa sprzętu niezbędnego do realizacji terapii infuzyjnej jak też określania krytycznych punktów kontroli w konstruowanych procedurach.

Obserwacje dotyczące procedur stanowiących elementy terapii infuzyjnej dają niepokojący obraz jakości świadczeń medycznych w tym obarczonym wysokim ryzykiem obszarze.

Wśród spotykanych nieprawidłowości wskazać należy:

– przestarzałe, nie weryfikowane systematycznie procedury,
– brak określania krytycznych punktów kontroli (CCP) w procedurach,
– sprzęt pozbawiony cech bezpieczeństwa,
– stosowanie opakowań infuzyjnych – niezgodnie z charakterystyką produktu leczniczego (np. do przemywania ran czy płukania pola operacyjnego),
– niechęć do stosowania sprzętu wyposażonego w mechanizmy eliminujące ryzyko ekspozycji zawodowej w związku z wieloletnimi nawykami kadry medycznej,
– zbyt rzadkie korzystanie z leków RTU (roztworów gotowych do użycia) na rzecz przygotowywania roztworów ex tempore w warunkach np. gabinetu zabiegowego czy sali chorych (do tej pory w Polsce nie wypracowano standardu punktu pielęgniarskiego),
– zbyt rzadkie korzystanie z informacji o wyrobie medycznym czy też charakterystyki produktu leczniczego, co skutkować może np. niewłaściwym przygotowaniem leku,
– zbyt rzadkie korzystanie ze wskazówek zawartych w literaturze epidemiologicznej lub dowolne ich interpretowanie,
– nawyki kadry medycznej.

Powyższe dowodzi, że procedury związane z terapią infuzyjną wymagają szczególnego nadzorowania – w tym epidemiologicznego.

W niniejszym opracowaniu kilkakrotnie przywołano określenie: krytyczny punkt kontroli (CCP). Oznacza ono miejsce, etap, procedurę lub element procedury, w którym zagrożenie może być zminimalizowane do poziomu dopuszczalnego. Wskazując CCP określamy etap, procedurę, element procedury, w przypadku którego brak nadzoru doprowadzić może do zaburzenia realizacji całego procesu, przy czym nie ma możliwości skorygowania błędu w kolejnym etapie procedury.

Należy więc zwrócić uwagę na fakt, że dobrze przygotowana procedura ze wskazanymi w niej CCP oraz trybem ich nadzorowania stanowi doskonałe narzędzie w zarządzaniu bezpieczeństwem terapii infuzyjnej w podmiocie leczniczym oraz gwarancję podejścia do tejże terapii w sposób procesowy, czego wymaga każdy wdrażany system jakości.

Rozwiązany zostanie tu problem: sprzęt dla procedury czy procedura dla sprzętu. Poprawnie skonstruowana procedura stanowi bowiem gwarancję wyeliminowania sprzętu, materiałów czy leków, które zwiększają

ryzyko wykonywanych czynności składających się na procedury terapii infuzyjnej.

Istotną kwestią jest szkolenie osób zajmujących się terapią infuzyjną. Szkolenie w tym zakresie po ukończeniu szkoły czy studiów nie jest postrzegane jako konieczność, a przygotowywanie i podawanie leków dożylnie to rutyna.

Podsumowując – zarządzanie bezpieczeństwem terapii infuzyjnej wymaga systematycznego weryfikowania obowiązujących w podmiocie leczniczym procedur, bieżącego szkolenia osób realizujących omawiane procedury z uwzględnieniem nadzoru przeciwepidemicznego jako gwarancji dobrej jakości tychże świadczeń oraz kształcenia umiejętności weryfikowania cech bezpieczeństwa sprzętu niezbędnego w realizowaniu procedur terapii infuzyjnej.

Profilaktyka zakażeń szpitalnych.

Ocena skuteczności mikrobiologicznej chemicznych preparatów do dezynfekcji będących wyrobami medycznymi w świetle normy EN 14885

Waldemar Freschke
Wiceprezes firmy Medisept

Słowa kluczowe: Mikrobiologiczna ocena skuteczności chemicznych preparatów dezynfekcyjnych; norma EN14885 „Chemiczne środki dezynfekcyjne i antyseptyczne. Zastosowanie Norm Europejskich dotyczących chemicznych środków dezynfekcyjnych i antyseptycznych”.

Preparaty dezynfekcyjne do narzędzi i innych wyrobów medycznych stanowią „wyposażenie wyrobu medycznego” i podlegają ocenie według zasad jak dla wyrobów medycznych. Skuteczność mikrobiologiczna chemicznych preparatów dezynfekcyjnych będących wyrobami medycznymi oceniana jest zgodnie z normami europejskimi. Ogólne zasady zastosowania Norm Europejskich dotyczących chemicznych środków dezynfekcyjnych zawarte są w normie EN 14885 „Chemiczne środki dezynfekcyjne i antyseptyczne. Zastosowanie Norm Europejskich dotyczących chemicznych środków dezynfekcyjnych i antyseptycznych”. Metody badań stosowane przed wejściem Polski do EU przez PZH nie mogą być podstawą pozytywnej oceny zgodności z wymaganiami zasadniczymi dla wyrobów medycznych określonymi dyrektywą 93/42/EEC. Znajomość i wybór właściwych norm dla obszaru medycznego gwarantuje prawidłowe użycie produktów do dezynfekcji.

Zarządzanie placówkami służby zdrowia wymaga umiejętnej oceny wartości działań z zakresu profilaktyki, w tym higieny i wyceny zwrotu z tych inwestycji. Ciągłe zmiany wymuszają staranne liczenie kosztów usług medycznych oraz poprawę ich jakości. Najlepszą drogą do osiągnięcia sukcesu jest standaryzacja jakości oraz czynności w placówkach służby zdrowia.

Obszarem wymagającym ustanowienia przejrzystych norm, procedur i standardów jest program szeroko rozumianej higieny. Jednym z jej aspektów jest dobór preparatów do dezynfekcji i wyposażenia będącego w myśl dyrektywy wyrobami medycznymi, które służą do utrzymania wysokiego poziomu higieny w placówkach. Profilaktyka zakażeń nawet w tym wąskim zakresie szybko przynosi znaczne efekty ekonomiczne w formie obniżenia kosztów leczenia, skrócenia czasu hospitalizacji oraz poprawy zdrowia społeczeństwa.

Nakłady na zakup preparatów dezynfekcyjnych są dokonywane na podstawie oceny nabywanych środków, gdzie jedynym kryterium jest ich cena, co nie zapewnia, niestety, sukcesu w profilaktyce zakażeń. Preparaty powinny przede wszystkim spełniać wymagania użytkownika w zakresie realizacji programu profilaktyki zakażeń, a w tym aspekcie ważna jest ich skuteczność.

Ogólne zasady zastosowania Norm Europejskich dotyczących chemicznych środków dezynfekcyjnych zawarte są w normie EN 14885 „Chemiczne środki dezynfekcyjne i antyseptyczne. Zastosowanie Norm Europejskich dotyczących chemicznych środków dezynfekcyjnych i antyseptycznych”. Reguluje ona sposób i ogólne zasady porównania chemicznych produktów do dezynfekcji w obszarach medycznym, weterynaryjnym oraz spożywczym, przemysłowym, gospodarstwa domowego.

Skuteczność preparatów dezynfekcyjnych jest badana i określana na podstawie metod opisanych w normach. Metody zostały przypisane fazom badań.

1. Badania fazy 1.

Podstawowymi metodami badań są testy *ilościowe, zawiesinowe (bez obciążenia białkowego)* stosowane w celu stwierdzenia, czy produkt ma deklarowane właściwości np. bakteriobójcze, grzybobójcze bez specyficznych warunków zastosowania. Dostarczają one jedynie informacji na temat działania podstawowego, nie pozwalają zaś na określenie stężenia użytkowego. Dlatego oceniając konkretny preparat w każdym wypadku należy w następnej kolejności przeprowadzić badania fazy 2.

2. Badania fazy 2.

W praktyce użytkownik przy wyborze produktu opiera się na specyficznych metodach fazy 2, w których stosujemy potencjalnie najbardziej oporne szczepy i najtrudniejsze warunki dezynfekcji dla danego zastosowania. Preparaty, które spełniają warunki fazy 2, powinny być skuteczne wobec normalnie występujących szczepów dzikich. Warto przy tej okazji podkreślić, że spotykana u niektórych szczepów szpitalnych antybiotykooporność nie powoduje zmiany wrażliwości tych szczepów na środki dezynfekcyjne.

Uznaje się, że w szczególnych wypadkach badania fazy 2 etapu 1 lub 2 są wystarczające do wyznaczenia skuteczności biobójczej preparatu.

Faza 2 obejmuje dwa etapy.

Etap 1 polega na zastosowaniu *metod ilościowych, zawiesinowych z obciążeniem białkowym* mających potwierdzić, że produkt wykazuje działanie bakteriobójcze, mykobakteriobójcze, tuberkulobójcze, grzybobójcze, drożdżakobójcze, sporobójcze lub wirusobójcze w warunkach laboratoryjnych, zbliżonych do zamierzonego zastosowania w obszarze medycznym (narzędzia i powierzchnie).

Etap 2 opiera się na metodach *ilościowych z zastosowaniem nośników (powierzchniowe) z obciążeniem białkowym* w warunkach imitujących rzeczywiste. Badania fazy 2 powinny być przeprowadzane zawsze i należy je wybierać zgodnie z przewidzianym zastosowaniem.

Normy fazy 2 i założenia do nich mają podstawowe znaczenie w praktycznym porównywaniu preparatów dezynfekcyjnych.

3. Badania fazy 3

Są one przeprowadzane w warunkach zbliżonych do faktycznego zastosowania i mają na celu stwierdzenie skuteczności poza laboratorium, w prawdziwych warunkach. Zwalidowana metodyka tego typu badania nie jest jeszcze dostępna.

Badania z poszczególnych faz są wykonywane dla każdej z grup mikroorganizmów testowych i potwierdzają:

- Działanie bakteriobójcze;
- Działanie mykobakteriobójcze (lub tylko tuberkulobójcze);
- Działanie sporobójcze (spory bakterii);
- Działanie grzybobójcze (lub tylko drożdżakobójcze);
- Działanie wirusobójcze (podstawowe i rozszerzone).

Zarówno organizmy testowe, stopień ich redukcji oraz obciążenie białkowe stosowane dla poszczególnych faz i etapów w obszarach medycznym, weterynaryjnym i dla przemysłu spożywczego są różne. Dlatego ten sam preparat w tym samym stężeniu i czasie, ale stosowany w różnych obszarach może mieć różne zakresy działania bójczego. W praktyce często dochodzi do nieprawidłowej interpretacji i używane są preparaty nie mające wymaganego spektrum działania dla obszaru medycznego, ponieważ mylnie interpretuje się zakres działania z obszarem weterynaryjnym.

Europejska metodologia i założenia badań preparatów dezynfekcyjnych do zastosowań w weterynarii różnią się od tych z zakresu medycyny. Dla przykładu podano różnice dotyczące potwierdzenia skuteczności bakteriobójczej w różnych obszarach.

Organizmy testowe stosowane w różnych obszarach w fazie 2 według CEN.

Mikroorganizmy	Obszar weterynarii	Obszar medycyny	Obszar przemysłu
Bakterie	*Staphylococcus aureus* ATCC 6538 *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 15442 *Enterecoccus hirae* ATCC 10541 *Proteus vulgaris* ATCC 13315	*Staphylococcus aureus* ATCC 6538 *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 15442 *Enterococus hirae* ATCC 10541	*Staphylococcus aurerus* ATCC 6538 *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 15442 *Escherichia coli* ATCC 10536 *Salmonella typhimurium* ATCC 13311 *Lactobacillus brevis* DSM 6235 *Enterobacter cloacae* DSM 6234
Prątki gluźlicze	–	*Mycobacterium terrae* ATCC 15755	–
Prątki	*Mycobacterium avium* ATCC 12826	*Mycobacterium avium* ATCC 15769 *Mycobacterium terrae* ATCC 15755	–

Substancje obciążające i minimalne lg współczynników redukcji stosowane w testowaniu preparatów bakteriobójczych w różnych obszarach według CEN.

Warunki	Faza	Etap	Obciążenie w weterynarii	Obciążenie w medycynie	Obciążenie w przemyśle spożywczym	Metoda	lg redukcji w weterynarii	lg redukcji w medycynie	lg redukcji w przemyśle spożywczym
wstępne	1		0	0	0	zawiesinowa	5,0	5,0	5,0
czyste	2	1	3g albuminy/l	0,3g albuminy/l	0,3g albuminy/l	zawiesinowa	5,0	5,0	5,0
brudne	2	1	10g albuminy/l +10g ekstr. drożdżowego	3g albuminy/l	3g albuminy/l	zawiesinowa	5,0	5,0	5,0
czyste	2	2	3g albuminy/l	0,3g albuminy/l	0,3g albuminy/l	zawiesinowa	4,0	5,0	4,0
brudne	2	2	10g albuminy/l +10g ekstr. drożdżowego	3g albuminy/l+ 3ml krwi	3g albuminy/l	zawiesinowa	4,0	5,0	4,0

Warto podkreślić, że opinie wydawane w przeszłości przez PZH były podstawą do wprowadzenia produktu do używania wyłącznie do 30 września 2001 roku. Obecnie metody opiniowania przez PZH w zakresie badań bakteriobójczych i grzybobójczych mogą mieć tylko znaczenie pomocnicze i nie stanowią podstawy do wprowadzania wyrobów medycznych na rynek europejski (nie ma już wewnętrznego rynku polskiego!).

Ponieważ metody stosowane w PZH oparte były przed wejściem Polski do EU na zastosowaniu innych szczepów bakterii i grzybów, z innym obciążeniem, innych technik pracy w laboratorium niż Normy Europejskie, to wyroby badane tylko w PZH mają zamkniętą drogę na wspólny rynek, a od 1 stycznia 2006 roku – także na rynek polski. Ponadto deklarację producenta o zgodności z Dyrektywą 93/42/EWG o wyrobach medycznych mogą potwierdzić tylko jednostki notyfikowane.

Normy opracowane w CEN i projekty norm dla poszczególnych grup organizmów dotyczące badań fazy 2 etap 1 i 2. <u>Obszar medyczny</u>.

Rodzaj i/lub przeznaczenie produktu	Faza etap	Deklarowane działanie							
		Bakteriobójcze	Grzybobójcze	Bójcze wobec grzybów drożdżopodobnych	Prątkobójcze	Bójcze wobec prątków gróźlicy	Wirusobójcze	Sporobójcze	Legionella
Higieniczne mycie rąk	2,1 2,2	prEN 12054 EN 1499	*** ***	** ***	*** ***	*** ***	EN 14476 ***	*** ***	
Higieniczna dezynfekcja rąk metodą wcierania	2,1 2,2	prEN 12054 EN 1500	*** ***	** ***	*** ***	*** ***	EN 14476 ***	*** ***	
Chirurgiczna dezynfekcja rąk	2,1 2,2	prEN 12054 EN 12791	*** ***	** ***	*** ***	*** ***	*** ***	*** ***	
Dezynfekcja powierzchni. Warunki czyste i brudne	2,1 2,2	** **	** **	** **	EN 14348 **	EN 14348 **	EN 14476 *	** **	
Dezynfekcja narzędzi. Warunki czyste i brudne	2,1 2,2	EN 13727 EN 14561	EN 13624 EN 14562	EN 13624 EN 14562	EN 14348 EN 14563	EN 14348 EN 14563	EN 14476 *	* *	
Uzdatnianie wody	2,1	***	***	***	***	***	***	***	*

* Temat zatwierdzony
** Temat nie został jeszcze zatwierdzony, ale odpowiednie normy mogą być dostępne w przyszłości
*** Opracowanie metody nie jest przewidziane

Wykazy norm CE dla obszaru medycznego zgodnie z EN 14885, wskazują, że brak w nich norm dotyczących badania aktywności bakterio- i grzybobójczej preparatów do dezynfekcji powierzchni. W praktyce większość tych preparatów jest rejestrowana jako produkty biobójcze, preparaty zaś do dezynfekcji narzędzi są w większości wyrobami medycznymi i dla nich istnieje już pełen zakres norm dla całego spektrum mikrobiologicznego.

Podsumowując – tylko zasada porównywania skuteczności preparatów za pomocą obiektywnych, porównywalnych i powtarzalnych metod badawczych zapewnia najbardziej efektywny wybór produktów do dezynfekcji służących zwalczaniu zakażeń szpitalnych i profilaktyce zdrowotnej.

Piśmiennictwo:

Waszak B.: Wpływ dezynfekcji na wysoki poziom czystości mikrobiologicznej, Zakażenia, Warszawa 2004, 4, 20–3.

Tadeusiak B. i wsp.: Preparaty dezynfekcyjne. Metody badania, normy zharmonizowane, rynek preparatów, Zakażenia, Warszawa 2004, 4, 74–78.

Dyrektywa Rady z dnia 14.06.1993 r. w sprawie wyrobów medycznych (93/42/EWG), official journal L 169, 1–4.

PN-EN 14885 „Chemiczne środki dezynfekcyjne i antyseptyczne. Zastosowanie Norm Europejskich dotyczących chemicznych środków dezynfekcyjnych i antyseptycznych”.

Swep HygienePlus
jeszcze lepszy niż do tej pory

Innowacyjny Swep HygienePlus wytycza nowe standardy działania, skuteczności i higieny. Doskonale sprawdza się we wszystkich strefach i znacząco przyczynia się do obniżenia całkowitych kosztów utrzymania czystości.
Unikalne połączenie właściwości antybakteryjnych i niezrównanie skuteczne działanie czyszczące sprawiają, że to najczęściej wybierany produkt do zapewnienia niesamowitych rezultatów utrzymania higieny powierzchni podłogowych.

System Vileda Professionals Swep od ponad 40 lat wytycza standardy w branży utrzymania higieny, wychodząc naprzeciw oczekiwaniom klientów. Nowa gama mopów z mikrowłókien Swep HygienePlus Classic oraz Duo to kolejny ważny krok do przodu.
Witajcie w świecie, gdzie standardy wytycza Swep HygienePlus!

Efektywnie usuwa zanieczyszczenia, powstrzymuje i ogranicza namnażanie się bakterii – udowodniona skuteczność.

Nie musisz wierzyć naszym zapewnieniom o antybakteryjnym działaniu Swep HygienePlus – sam możesz sprawdzić dostępne wyniki testów przeprowadzonych przez wiodące niezależne instytucje. Testy przeprowadzone przez BMA Labor dowiodły, że Swep HygienePlus zbiera i usuwa 99,99% bakterii z powierzchni przy jednym przeciągnięciu mopem po posadzce. Hohenstein Institute przeprowadził testy na przeciwbakteryjne działanie mopa po 500 cyklach prania.

Dodatkowe testy wewnętrzne* potwierdziły skuteczne działanie przeciwbakteryjne mopa po 800 cyklach prania.

Dla użytkownika komunikat jest jasny – doskonała higiena przez cały okres przydatności mopa do użytku.

vileda.professional.polska@fhp-ww.com

Lepsze właściwości czyszczące

Nowa technologia mikrowłókien (w oczekiwaniu na patent) zapewnia najlepsze w swojej klasie działanie czyszczące. Testy dowodzą, że Swep HygienePlus średnio o 30% bardziej skutecznie usuwa mocno przywarte zanieczyszczenia z powierzchni* podłogowych niż najlepsze produkty konkurencji.

Niższe tarcie, lepsza ergonomika pracy

Bardziej skuteczne działanie czyszczące idzie w parze z lepszą ergonomiką pracy. Mop Swep HygienePlus cechuje się średnio 10% niższym tarciem powierzchniowym niż produkty konkurencji. *

Niskie tarcie i lekka konstrukcja sprawiają, że mop Swep HygienePlus jest łatwy i wygodny w użyciu, nawet podczas wielogodzinnej pracy.

Gwarancja optymalnej strefy czyszczenia

Jeżeli mop pozostawia zbyt dużą lub zbyt małą ilość cieczy roboczej na powierzchni podłogowej po zmywaniu, oznacza to mniej skuteczne działanie czyszczące.

Mop Swep Hygiene Plus pozostawia optymalną ilość cieczy roboczej na powierzchniach podłogowych. Ponadto testy dowodzą, że mop Swep HygienePlus daje gwarancję optymalnej strefy czyszczenia o powierzchni 25m^2. Oznacza to o 40% lepsze pokrycie czyszczonych powierzchni niż w przypadku produktów konkurencji, zwiększając tempo sprzątania, poprawiając skuteczność utrzymania higieny oraz pozwalając ograniczyć zużycie środków chemicznych i wody.

Korzyści ze stosowania mopa Swep HygienePlus

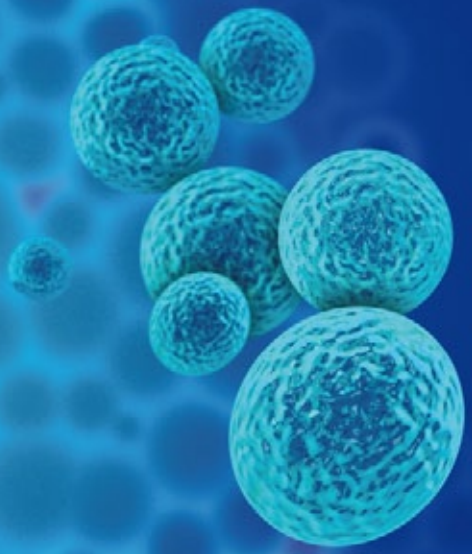
- Lepsze właściwości czyszczące – 30% bardziej skuteczne usuwanie zanieczyszczeń*
- Większa powierzchnia czyszczenia – 40% lepsze pokrycie powierzchni podłogowych*
- Łatwiejszy proces czyszczenia – 10% niższe tarcie powierzchniowe*
- Lepsza higiena czyszczenia – usuwa 99,9% bakterii z czyszczonych powierzchni**
- Dowolna metoda czyszczenia – wstępnie przygotowana lub z prasą
- Niższe koszty prania – 33% oszczędności ze względu na brak konieczności odwirowania mopów*
- Potwierdzone przez niezależne instytuty badawcze działanie przeciwbakteryjne po 500 cyklach prania***
- Działanie przeciwbakteryjne potwierdzone po 800 cyklach prania Można przechowywać wilgotne mopy przez noc.

* RTC Wewnętrzne testy Weinheim internal – porównanie do 3 wiodących konkurentów
** Laboratorium BMA – niezależne testy
*** Instytut Hohenstein Institute – niezależne testy

vileda.professional.polska@fhp-ww.com

BIOFILM2014

16–18 października 2014 r. KUDOWA ZDRÓJ



Organizatorzy:

Patron medialny:

forum zakażeń

Mamy przyjemność zaprosić Państwa na sympozjum „**BIOFILM 2014**", które odbędzie się 16–18 października 2014 roku w Kudowie Zdroju w Hotelu Verde Montana.

Wiodące tematy konferencji

- Biofilm bakteryjny – co nowego?
- *Clostridium difficile* – problem kliniczny i epidemiologiczny
- Wielolekooporność – aktualny problem w zakażeniach szpitalnych
- Zakażenia tkanek miękkich oraz skóry w dermatologii i onkologii
- Antyseptyka i postępowanie ograniczające tworzenie biofilmu
- Zakażenia związane z biofilmem w dermatologii
- Wytyczne postępowania profilaktycznego i leczniczego w różnych zakażeniach
- Biofilm w ranach o różnej etiologii

O uczestnictwie decyduje kolejność zgłoszeń.
Zgłoszone prace będą publikowane
w dwumiesięczniku Forum Zakażeń (4 pkt MNiSzW).

Opłata rejestracyjna uwzględniająca dwie doby hotelowe, wyżywienie i imprezy towarzyszące:

- członkowie TMK – 750 zł
- pozostali uczestnicy – 850 zł

Za udział w sympozjum przewiduje się 12 punktów edukacyjnych.

Organizatorzy:

- Towarzystwo Mikrobiologii Klinicznej
- Katedra Mikrobiologii UM we Wrocławiu
- Evereth Publishing Sp. z o.o.

Biuro organizatora:
Evereth Publishing Sp. z o.o.
ul. Wał Miedzeszyński 414/11
03-994 Warszawa
Tel.: 22 813 21 92
Fax: 22 213 96 17
email: kontakt@evereth.pl
www.evereth.pl

Kontakt:
Tel.: 22 813 21 92
biofilm2014@evereth.pl

SERDECZNIE ZAPRASZAMY!

Formularz zgłoszenia oraz szczegółowe informacje są dostępne na stronie internetowej
www.biofilm2014.pl oraz pod numerem telefonu **+22 813 21 92**

OGÓLNOPOLSKI PROGRAM ZWALCZANIA GRYPY

Warszawa, 09.06.2014 r.

Szanowna Pani
Dr Mirosława Malara
Polskie Stowarzyszenie Pielęgniarek Epidemiologicznych

Szanowna Pani Prezes,

W imieniu organizatorów Społecznej Kampanii Informacyjnej, realizowanej w ramach Ogólnopolskiego Programu Zwalczania Grypy uprzejmie **proszę o wsparcie w II edycji akcji „Placówka Medyczna – Partner Ogólnopolskiego Programu Zwalczania Grypy", dystrybucję informacji o akcji do członków Stowarzyszenia oraz o umieszczenie ich na Państwa stronie internetowej.**

Celem tegorocznych działań w ramach Ogólnopolskiego Programu Zwalczania Grypy jest promocja szczepień ochronnych wśród pracowników sektora ochrony zdrowia. W zgodnej opinii wszystkich osób zaangażowanych w projekt, to właśnie podniesienie wyszczepialności przeciw grypie w tej grupie, jest kluczowe dla poprawy sytuacji epidemicznej w Polsce. Przyczyni się również do ograniczenia absencji pracowników. Promocja profilaktyki zakażeń grypy jest nie tylko inicjatywą promującą zdrowie, lecz również efektywną inwestycją.

Uprzejmie proszę o przekazanie informacji o tegorocznej edycji akcji „Placówka Medyczna – Partner Ogólnopolskiego Programu Zwalczania Grypy" Państwa stowarzyszonym pielęgniarkom. Formularz rejestracyjny dostępny jest na www.opzg.pl. Każdej placówce, która przystąpi do akcji, przekażemy bezpłatne materiały edukacyjne, które będą udostępnione również w wersji elektronicznej na stronie internetowej Programu. W II edycji akcji przyznawane będą tytuły Liderów, Super Liderów, Szpitali Partnerskich oraz Szpitali Wiodących. Wzorem roku poprzedniego odbędzie się również konkurs na najciekawiej przeprowadzoną akcję informacyjną wśród pacjentów. Na zwycięzców czekają atrakcyjne nagrody m.in.: profesjonalne chłodziarki farmaceutyczne z monitoringiem temperatury, sprzęt medyczny i 50 pakietów oprogramowania antywirusowego. Społeczna Kampania Informacyjna odbywa się pod hasłem „Grypoodporni – zawsze niezawodni".

Z wyrazami szacunku

Prof. dr hab. Adam Antczak
Przewodniczący Rady Naukowej
Instytutu Oświaty Zdrowotnej

Informacje dotyczące projektu One Million Global catheters
– światowe badanie 1 miliona obwodowych kaniul dożylnych (OMG study)

Badacze: Evan Alexandrou, Gillian Ray-Barruel, Peter Carr, Steven Frost, Niall Higgins, Frances Lin, Sheila Inwood, Leonard A Mermel, Claire M Rickard.
W celu otrzymania dokładnych informacji i zarejestrowania szpitala do udziału w badaniu należy kontaktować się z głównym badaczem: Mr Evan Alexandrou, wykładowcą w School of Nursing and Midwifery, University of Western Sydney, Australia. Email: omgstudy-group@griffith.edu.au

Badanie OMG dotyczące stosowania obwodowych kaniul dożylnych jest międzynarodowym badaniem nad oceną stosowania i komplikacjami związanymi z obwodowymi kaniulami dożylnymi w ponad 50 krajach na całym świecie. Badanie to będzie największym tego typu badaniem na świecie i zapewni, niedostępne wcześniej, dane dotyczące stosowania kaniul, takie jak średni czas utrzymywania kaniul w naczyniu krwionośnym oraz identyfikujące przyczyny powikłań obwodowej terapii dożylnej. Tego typu cenne informacje będą w stanie zapobiec milionom ponownych kaniulacji oraz zmniejszyć koszty związane z terapią dożylną. Badanie dotyczy również informacji na temat stosowanych procedur w szpitalach. Dowody zdobyte poprzez to badanie zostaną użyte do polepszenia praktyki terapii dożylnej i stworzenia nowych rekomendacji światowych.

Każdy szpital, który zdecyduje się wziąć udział w badaniu będzie musiał wypełnić formularz, w którym należy podać informacje:
- Kto jest odpowiedzialny za zakładanie obwodowych kaniul dożylnych?
- Jakie rekomendacje odnośnie wprowadzania i opieki nad kaniulami, jeśli stosowane, są uznawane w szpitalu?
- Nazwa/producent kaniul stosowanych w szpitalu
- Nazwa/rodzaj opatrunków stosowanych do mocowania kaniul w szpitalu
- Rodzaj roztworu antyseptycznego stosowanego przed wprowadzeniem kaniuli i podczas zmian opatrunków.

W określonym dniu w 2014 r. wszystkie uczestniczące w badaniu szpitale zostaną poproszone o przeprowadzenie 1 oceny wszystkich pacjentów z założonymi kaniulami obwodowymi. W tym celu należało będzie wypełnić formularz badawczy OMG Study Collection Form dla każdego pacjenta z kaniulą obwodową .W tym celu trzeba będzie ocenić miejsce wkłucia u wszystkich pacjentów.

Zbierane informacje w formularzu to:
- wiek i płeć pacjenta
- stan zdrowia pacjenta – oddział na którym przebywa
- data i godzina wprowadzenia kaniuli obwodowej do naczynia krwionośnego
- rodzaj, nazwa kaniuli (jeśli znane)
- kto wprowadził kaniulę obwodową do naczynia (jeśli znane)
- gdzie (pomieszczenie) kaniula została wprowadzona (jeśli znane)
- miejsce wprowadzenia kaniuli (żyła)
- rozmiar kaniuli
- stosowane łączniki
- ocena miejsca wkłucia
- metoda zabezpieczenia/mocowania kaniuli
- rodzaj opatrunku
- ocena stanu opatrunku
- zlecenia dożylne w dniu dzisiejszym
- płyny podawane dożylnie w dniu dzisiejszym
- leki podawane dożylnie w dniu dzisiejszym

Wszystkie informacje będą określone i nie są planowane żadne interwencje u pacjentów, aczkolwiek w przypadku pacjentów z oznakami zapalenia żyły lub infekcji informacja zostanie przekazana do zespołu lekarsko-pielęgniarskiego.

Cele badania:
- identyfikacja I porównanie częstości stosowania kaniul obwodowych w szpitalach na całym świecie
- ocena częstości występowania powikłań (wynaczynienie, zapalenie żyły, zamknięcie kaniuli, zakrzep)
- określenie najczęściej stosowanych kaniul na świecie (rodzaj i rozmiar, anatomiczne miejsce wkłucia oraz podawane leki i płyny)
- identyfikacja czynników ryzyka prowadzących do powikłań
- określenie częstości stosowania zbędnych kaniul (nieużywane lub niepotrzebne)
- określenie obecnej praktyki mocowania i zabezpieczania kaniul
- porównanie praktyk w szpitalach z dostępnymi rekomendacjami międzynarodowymi
- propagowanie dalszych badań dotyczących terapii dożylnej

Polskie Stowarzyszenie Pielęgniarek Epidemiologicznych oraz Konsultant krajowy w dziedzinie Pielęgniarstwa epidemiologicznego zachęcają do zgłaszania się do udziału w badaniu Formularz zgłoszeniowy znajduje się na stronie http://www.omgpivc.org/about/participant-information/

Organizatorzy badania prześlą wszelkie informacje i formularze dotyczące udziału w badaniu w tym poufności, przechowywania danych, przesyłania wyników czy tez zgody komisji etycznej.

Włączmy się w światowe badanie i zostańmy częścią miliona kaniul na całym świecie.

Spotkanie szkoleniowe Wielkopolskiego Zespołu Pielęgniarek Epidemiologicznych

zorganizowane pod patronatem Krystyny Brońskiej – Wojewódzkiego Konsultanta ds. pielęgniarstwa epidemiologicznego

mgr **Hanna Przybysz**, pielęgniarka epidemiologiczna, NZOZ Med. Polonia

W dniach 10–12 marca 2014 w malowniczych górskich klimatach Szklarskiej Poręby odbyło się spotkanie Wielkopolskiego Zespołu Pielęgniarek Epidemiologicznych, któremu patronowała Krystyna Brońska Konsultant ds. pielęgniarstwa epidemiologicznego województwa wielkopolskiego. Szkolenie zorganizowano przy współpracy z firmą AesculapChifa Sp. z o.o. koncern B. Braun oraz firmy Sutura Med.

Sesja merytoryczna poświęcona była przygotowaniom do realizacja zaleceń Prezesa NFZ dotyczących zagadnień jakości w epidemiologii zakażeń i chorób zakaźnych ogłoszonych przez Prezesa NFZ w Zarządzeniu z dnia 24 stycznia br. nr 3/2014.

Szkolenie rozpoczęła Krystyna Brońska, która wraz z organizatorami powitała zgromadzonych uczestników, wprowadziła w temat, który kontynuowała mgr Beata Chyła. Przestawiła zagadnienia Standardów akredytacyjnych w zakresie nadzoru nad zakażeniami szpitalnymi w oparciu o Obwieszczenie Ministra Zdrowia ogłoszone w Dz. Urz. MZ Nr 2, poz. 24 z dnia 25 stycznia 2010 r. Następnie mgr Beata Chyła omówiła praktyczne aspekty wprowadzania standardów w jednostce w której pracuje – w Wojewódzkim Szpitalu Neuropsychiatrycznym im. Oskara Bielawskiego w Kościanie.

W dalszej części szkolenia mgr Katarzyna Konrad reprezentująca Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Świdnicy przybliżyła nam temat: Zasady prowadzenia bezpośredniej obserwacji procedury higieny rąk personelu medycznego zgodnie z załącznikiem nr 1 Zarządzenia Prezesa NFZ. Po omówieniu zasad opisanych w niniejszym zarządzeniu mgr Katarzyna Konrad zaprezentowała własną metodę raportowania oraz monitorowania procedury higieny rąk.

W sesji merytorycznej udział wzięli również współorganizatorzy konferencji szkoleniowej. Mgr Janusz Babiarczyk z firmy Sutura Med omówił temat: Ocena zużycia środków do higieny rąk w podmiotach leczniczych zgodnie z wymogami określonymi w Zarządzeniu Prezesa NFZ. Po krótkim omówieniu założeń przedstawił propozycję arkusza kalkulacyjnego służącego do obliczania zużycia środka dezynfekcyjnego, uwzględniając indywidualne zapotrzebowanie oddziału oraz jego specyfikę. Mgr Bartłomiej Metler z firmy AesculapChifa Sp. z o.o. koncern B. Braun poprowadził w formie warsztatów teoretyczno-praktycznych ciągle nieprzemijający temat higieny rąk w oparciu o wytyczne WHO.

Spotkanie szkoleniowe było również doskonałą okazją do zintegrowania się pielęgniarek, położnych epidemiologicznych województwa wielkopolskiego. Malownicza okolica oraz górski klimat skłoniły uczestników do spędzenia krótkich chwil wolnego czasu na spacerach po górach oraz wieczornej zabawie przy ognisku.

Audytor Wiodący MIR – wrażenia po szkoleniu *(felieton)*

Dariusz Rycek
DNV BA Poland – Business Development Manager
Odpowiedzialny za sektor Ochrony Zdrowia

Po raz drugi w Polsce, w dniach 7–11 kwietnia gościliśmy na szkoleniu audytora wiodącego standardu „Zarządzania Ryzykiem Zakażeń" Paula J. Huntly, który z wrodzonym szkockim poczuciem humoru przekonywał kolejnych 19 uczestników szkolenia do tego standardu. To pierwszy na świecie standard w zakresie ryzyka zakażeń, wychodzący poza schemat tradycyjnego podejścia pozbawionego systemowego wsparcia.

Większość uczestników reprezentowała personel pielęgniarski z obszaru epidemiologii, chociaż nie zabrakło także pełnomocników ds. ZSZ i lekarzy epidemiologów, mikrobiologów klinicznych. Dziewiętnastu uczestników z aż 16 placówek medycznych potrafiło doskonale współpracować ze sobą, łamiąc tym samym stereotyp braku zespołowości wśród Polaków. Tym

razem Paul prowadził 5-dniowy kurs samodzielnie, ale z sukcesem dotrwał do końca, będąc bardzo pozytywnie zaskoczony tak dużym zainteresowaniem i aktywnością.

Wśród uczestników szkolenia znaleźli się m.in. dr n. med. Beata Ochocka – Krajowy konsultant ds. Pielęgniarstwa Epidemiologicznego, oraz dr n. med. Mirosława Malara – Prezes Polskiego Stowarzyszenia Pielęgniarek Epidemiologicznych. Tak więc przybyło nam kilkunastu nowych ambasadorów standardu MIR w Polsce. Mamy nadzieję, że zdobyta nowa wiedza zmieni nastawienie do tego trudnego obszaru i pozwoli włączyć standard MIR do arsenału systemowego placówek medycznych w Polsce. Dla wszystkich uczestników było to kompletnie nowe i pouczające doświadczenie, które może pomóc im w zbudowaniu nowego podejścia w kontroli i prewencji zakażeń szpitalnych w swoich placówkach. Zdają sobie również sprawę, że podobnie jak inne systemy będzie musiał walczyć o swoje miejsce w świadomości kadry zarządzającej i środowisk lekarskich. Standard MIR stanowi rozwinięcie usług certyfikacyjnych świadczonych przez DNV GL w Polsce i na świecie. Obok wprowadzonej rok temu na rynku polskim usługi międzynarodowej akredytacji szpitali DIAS, standard MIR należy do produktów klasy PREMIUM. Standard MIR to przygotowany na podstawie najlepszych praktyk ujętych w wytycznych WHO, CDC oraz standardów ISO, wymagań ujętych w 18 punktach, które pokrywają wszystkie znane drogi przenoszenia zakażeń. Jego innowacyjność wynika z włączenia do standardu oprócz podejścia systemowego perspektywy ryzyka zakażeń, co pozwala proaktywnie działać w zakresie prewencji i kontroli zakażeń, zapewniając lepsze efekty i ciągłe doskonalenie. Podsumowując szkolenie Paul przedstawił następujące wnioski, które wynikają z korzyści wdrożenia proaktywnego podejścia do zarządzania ryzykiem infekcji:

- Obniżenie potencjału szkód dla pacjentów, odwiedzających, personelu oraz środowiska,
- Wzrost zaufania i satysfakcji pacjentów do opieki medycznej i świadczonych usług,
- Poprawa efektywności zarządzania ryzykiem infekcji ponad wymagania prawne oraz promowanie ciągłego doskonalenia,
- Kreowanie przewagi konkurencyjnej beneficjentów poprzez eliminowanie i zapobieganie powstawaniu błędów,

– Uzyskanie certyfikatu jako demonstracja odpowiedzialnego zarządzania ryzykiem infekcji,
– Ochrona pracowników, organizacji i jej reputacji,

Można by dodać jeszcze kilka innych, które nasuwają się myśli, szczególnie w warunkach polskich:

– Możliwość obniżenia składek na ubezpieczenie,
– Pozyskanie oszczędności z tytułu zmniejszenia zastosowania antybiotyków, itp.
– Pozyskanie oręża w obronie przed odszkodowaniami z tytułu zakażeń szpitalnych w rozprawach sądowych
– Podniesienie świadomości kadry medycznej i jej poczucia odpowiedzialności

Każda osoba zajmująca się na co dzień tą tematyką dołożyła by od siebie jeszcze więcej przesłanek. Mamy nadzieję, że ten standard zostanie przyjęty w środowisku medycznym z należnym mu zainteresowaniem i będzie dla nas szansą pogłębienia współpracy z naszymi klientami.

Standard MIR jest odpowiedzią DNV na wypełnienie zaleceń Rady (2009/C 151/01) w sprawie bezpieczeństwa pacjentów, w tym profilaktyki i kontroli zakażeń związanych z opieką zdrowotną z jednej strony, z drugiej zaś jest naszym wkładem na rzecz zrównoważonego rozwoju w obszarze ochrony zdrowia.

Kontynuacją promocji standardu MIR w Polsce w tym roku była wizyta Janet Franck, Dyrektora Programu MIR na świecie, która przyjechała z wykładem na nasze zaproszenie Kongresu Polskiego Stowarzyszenia Pielęgniarek Epidemiologicznych do Wisły, który odbył się w dniach 24–27.04.2014 roku. Wkrótce przedstawimy także imienne opinie o szkoleniu, o standardzie, które otrzymujemy od naszych klientów. Na dzień dzisiejszy nie mamy już zaplanowanej w tym roku kolejnej ww. edycji tego szkolenia, jednakże mając na uwadze duże zainteresowanie na bazie kolejnych zgłoszeń będziemy się starali zbudować kolejną grupę uczestników. Obiecującą grupą są tutaj pielęgniarki epidemiologiczne wykonujące tą organiczną pracę w zakresie przeciwdziałania zakażeniom szpitalnym, a szczególnie te skupione wokół PSPE, dla których rozwój zawodowy stanowi ważny element budowania ich pozycji w szpitalu i przewagi konkurencyjnej na zawodowym rynku pracy. Dlatego też zapraszamy do kontaktu, jak również śledzenia informacji w naszym newsletterze, stronach DNVGL: www.dnvba.pl, www.dnvclub.pl, oraz na stronie PSPE – www.pspe.pl .

Sprawozdanie z II Warsztatów „Obserwatorów Monitorowania Higieny Rąk”

Kamila Luty, Basia Kutryba

13 czerwca 2014 r. w Szpitalu Uniwersyteckim w Krakowie z inicjatywy Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia we współpracy ze Stowarzyszeniem Higieny Lecznictwa oraz Polskim Stowarzyszeniem Pielęgniarek Epidemiologicznych odbyły się już po raz drugi warsztaty dla obserwatorów monitorowania higieny rąk. Duże zainteresowanie programem pozwoliło zgromadzić ponad 60 uczestników zarówno reprezentujących szpitale z całego kraju jak i stacje sanitarno-epidemiologiczne.

Warsztaty otworzył Dyrektor CMJ, dr Jerzy Hennig, dziękując za liczne przybycie, życząc owocnej pracy, wymiany doświadczeń oraz poszerzenia wiedzy w zakresie dobrej praktyki higieny rąk. Pierwszą sesję rozpoczęła Kamila Luty w skrócie przedstawiając dotychczasowe prace i zrealizowane kroki w ramach programu Higiena Rąk. Basia Kutryba przedstawiła tematykę higieny rąk w kontekście standardów akredytacyjnych, wskazując na trudności jakie w tym zakresie napotykają szpitale przygotowujące się do akredytacji.

Kolejna sesja prowadzona była przez Panią Prezes dr n. med. Mirosławę Malarę z Polskiego Stowarzyszenia Pielęgniarek Epidemiologicznych. Pani Rita Pawletko przedstawiła znaczenie higieny rąk w profilaktyce zakażeń szpitalnych. Panie Katarzyna Sołtys-Bolibrzuch oraz Katarzyna Skibińska bardzo szczegółowo, w oparciu o przykłady z życia codziennego oraz własne doświadczenia omówiły Kwestionariusz Samooceny Higieny Rąk 2010 – Szkolenie i edukacja w zakresie procedur higieny rąk (ankieta nr 2 wg WHO) oraz Promowanie procedury higieny rąk w miejscu pracy (ankieta nr 4 wg WHO).

Ostatnia sesja prowadzona była przez dr. Pawła Grzesiowskiego w której został omówiony Kwestionariusz Samooceny (ankieta nr 1 wg WHO), Ankieta zużycia mydła i preparatu do dezynfekcji rąk oraz Formularz Obserwacyjny Podstawowy.

Końcowa część warsztatów – case study, pozwoliła uczestnikom w praktyce wykorzystać, rozróżnić i prawidłowo ocenić działania w zakresie 5 momentów higieny rąk.

BD Q-Syte™

Zamknięty System Dostępu Naczyniowego w technologii Split Septum (SS-NC)

Skuteczność poparta badaniami klinicznymi
Rozwiązanie rekomendowane przez CDC[3]

Całkowicie widoczny tor przepływu

BD Q-Syte™ ma przezroczystą budowę, która pozwala na całkowitą widoczność toru przepływu krwi i płynów.

Definicja zaworu Split Septum

„Proste urządzenie dostępu naczyniowego nie posiadające mechanizmów wewnętrznych z ZEWNĘTRZNIE osadzoną podzielną membraną Split Septum[1]

BD

Helping all people live healthy lives

Częstość występowania zakażenia krwi

Częstotliwość występowania zakażeń krwi jest o 64%-70% niższa w przypadku stosowania zaworów bezigłowych w technologii Split Septum (podzielnej membrany SS-NC) którym jest BD Q-Syte™ w porównaniu z zaworami mechanicznymi.[2]

Wytyczne CDC

W przypadku stosowania systemów bezigłowych, preferowany może być zawór z podzielną membraną Split Septum względem niektórych zaworów mechanicznych, z uwagi na większe ryzyko zakażenia w przypadku zaworów mechanicznych [197–200]. Kategoria II[3]

[1] „Needleless Connectors: A Primer on Terminology" Lynn Hadaway, MEd, RN,BC, CRNI® Deb Richardson, MS, RN, The Art and Science of Infusion Nursing

[2] Salgado CD, Chinnes L, Cantey JR., Paczesny, TH, Cantey, JR. Increased Rate of Catheter-Related Bloodstream Infection Associated With Use of a Needleless Mechanical Valve Device at a Long-Term Acute Care Hospital. Infection Control and Hospital Epidemiology 2007; 28:684-688. Rupp ME, Sholtz LA, Jourdan DR, Marion ND, Tyner LK, Fey PD, Iwen PC, Anderson JR. Outbreak of Bloodstream Infection Temporally Associated with the Use of an Intravascular Needleless Valve. Clinical Infectious Diseases 2007;44.

[3] http://www.cdc.gov (Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter Related Infections (CDC)[197-200])

SKAMEX®

BD, logo BD oraz wszystkie inne znaki towarowe są własnością Becton, Dickinson and Company. © 2011 BD.

www.skamex.com.pl
bd@skamex.com.pl

PSPE wspierają:

3M

HARTMANN

MEDILAB

Baxter

B BRAUN
SHARING EXPERTISE

medim

FRESENIUS KABI
caring for life

ECOLAB

TZMO SA

Diversey

schülke

BD
Helping all people live healthy lives

IMPEL
CLEANING

POLFA ŁÓDŹ SA

INWEMER

MEDISEPT

CEZAL
WROCŁAW S.A.
GRUPA CEZAL

ConvaTec
Otwórz się na możliwości

LR
Lohmann & Rauscher

ABOOK

SARSTEDT

FORMED
Z NAMI W PRZYSZŁOŚĆ

GARMEX

SOL-MILLENNIUM

NAPRZÓD

Greenpol

SKAMEX

ZARYS

medaSEPT
QUALITY TO PROTECT

VERMOP
PROFESSIONAL CLEANING SYSTEMS

DR. WEIGERT

MÖLNLYCKE
HEALTH CARE

Johnson & Johnson

vileda
PROFESSIONAL