

BEZPIECZEŃSTWO EPIDEMIOLOGICZNE A PROCEDURY TERAPII INFUZYJNEJ



STARE JABŁONKI, 07.10.2014

MARIA BUDNIK – SZYMONIUK

Z OSTATNIEJ CHWILI ...

Komisja Europejska zażądała dzisiaj wyjaśnień od Hiszpanii w celu ustalenia niedociągnięć w jej systemie ochrony zdrowia, które umożliwiły zarażenie się wirusem eboli przez pielęgniarkę w szpitalu w Madrycie.



Z OSTATNIEJ CHWILI ...

KLEBSIELLA PNEUMONIAE NDM - ZWANA TEŻ SUPERBAKTERIĄ LUB POTOCZNIE "NEW DELHI" - SPĘDZA SEN Z OCZU EPIDEMIOLOGÓW NA CAŁYM ŚWIECIE.

Kiedy dochodzi do zakażenia?

Kiedy powstają tzw. wrota zakażeń i bakteria przedostaje się do krwi, dróg moczowych, czy dróg oddechowych. Takimi wrotami może być cewnik moczowy, wenflon, czy respirator. Mogą powstać w czasie zabiegu chirurgicznego. Ale możemy też mieć do czynienia z samozakażeniem. Na przykład u chorych po chemioterapii, u których dochodzi do zniszczenia w trakcie leczenia nabłonka przewodu pokarmowego. Bakteria z przewodu pokarmowego może wtedy przedostać się samoistnie do krwi i wywołać np. sepsę.

Cały

tekst: http://poznan.gazeta.pl/poznan/1,36001,16665352,Poznan_walczy_z_New_De_lhi_Czy_jest_sie_czego_bac_.html#ixzz3E2E0C4Mc

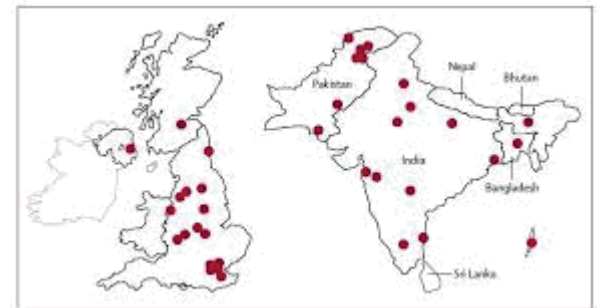


Figure 5. Distribution of NDM-1 producing Enterobacteriaceae strains in Bangladesh, India, Pakistan, and the UK

POWIERZCHNIA ...

Większość patogenów szpitalnych ma zdolność przeżywania na powierzchniach nieożywionych przez wiele tygodni czy nawet miesięcy !!!

Acinetobacter spp. – 3 dni do 5 miesięcy

Escherichia coli – 1,5 godziny do 16 miesięcy

Enterococcus spp. w tym VRE i VSE – 3 dni do 4 miesiące

Klebsiella spp. – 2 godziny do > 30 miesięcy

Pseudomonas aeruginosa – 6 godzin do 16 miesięcy

Staphylococcus aureus, w tym MRSA – 7 dni do 7 miesięcy

Candida albicans – do 4 miesięcy

ISTOTNE DANE

- 1. Łączna liczba przygotowanych pojedynczych dawek leków dożylnych w warunkach punktu pielęgniarstwa to rocznie w skali szpitala od kilku do kilkudziesięciu tysięcy dawek.**
- 2. Przygotowanie leku w warunkach zakładu opieki zdrowotnej oznacza podanie leku, za którego bezpieczeństwo nie odpowiada już producent, lecz szpital.**

LINIA NACZYNIOWA

NARZĘDZIE SŁUŻĄCE REALIZACJI CELÓW:

1. TERAPEUTYCZNYCH - TERAPIA INFUZYJNA
2. DIAGNOSTYCZNYCH – INWAZYJNE POMIARY
NP. CIŚNIENIA TĘTNICZEGO

DEKLARACJA: DBAŁOŚĆ O BEZPIECZEŃSTWO – PROCEDURY ...

1. JEDNOLITE / SPÓJNE PROCEDURY Z OZNACZENIEM KRYTYCZNYCH PUNKTÓW KONTROLI
2. NADZOROWANE PRZEZ KOMPETENTNE OSOBY
3. ANALIZOWANE POD KĄTEM WYSTĘPOWANIA ZDARZEŃ NIEPOŻĄDANYCH
4. KORYGOWANIE PROCEDUR PO ANALIZIE

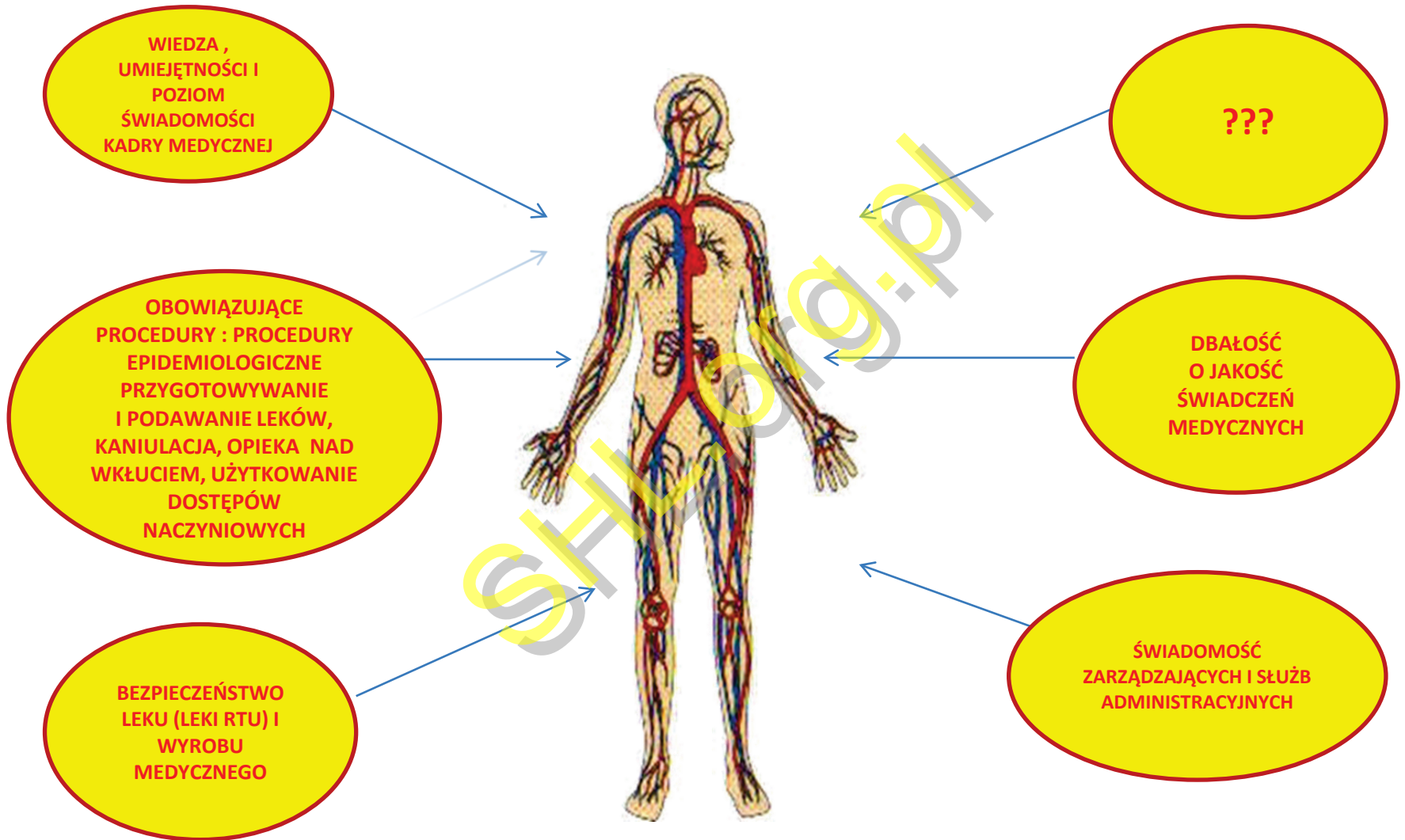


Zasady kaniulacji. Kaniula bez portu.



Zadaj u bezpieczeństwo pacjentowi i pacjentki.
Stowu w praktyce zapisy Dyrektywy 32/2010/UE

BEZPIECZEŃSTWO ...



SPOTYKANE NIEPRAWIDŁOWOŚCI

1. **PRZESTARZAŁE, NIE WERYFIKOWANE SYSTEMATYCZNIE PROCEDURY**
2. **BRAK OKREŚLANIA KRYTYCZNYCH PUNKTÓW KONTROLI (CCP) W PROCEDURACH**
3. **SPRZĘT POZBAWIONY CECH BEZPIECZEŃSTWA**
4. STOSOWANIE OPAKOWAŃ INFUZYJNYCH – NIEZGODNIE Z CHARAKTERYSTYKĄ PRODUKTU LECZNICZEGO (NP. DO PRZEMYWANIA RAN CZY PŁUKANIA POŁA OPERACYJNEGO)
5. NIECHĘĆ DO STOSOWANIA SPRZĘTU WYPOSAŻONEGO W MECHANIZMY ELIMINUJĄCE RYZYKO EKSPOZYCJI ZAWODOWEJ W ZWIĄZKU Z WIELOLETNIMI NAWYKAMI KADRY MEDYCZNEJ
6. **ZBYT RZADKIE KORZYSTANIE Z LEKÓW RTU** (ROZTWORÓW GOTOWYCH DO UŻYCIA) NA RZECZ PRZYGOTOWYWANIA ROZTWORÓW EX TEMPORE W WARUNKACH NP. GABINETU ZABIEGOWEGO CZY SALI CHORYCH
7. ZBYT RZADKIE KORZYSTANIE Z INFORMACJI O WYROBIE MEDYCZNYM CZY TEŻ CHPL
8. **ZBYT RZADKIE KORZYSTANIE ZE WSKAZÓWEK ZAWARTYCH W LITERATURZE EPIDEMIOLOGICZNEJ LUB DOWOLNE ICH INTERPRETOWANIE**
9. **NAWYKI KADRY MEDYCZNEJ**

PODAŻ LEKÓW - INFUZJA ... !!!



RZECZYWISTOŚĆ „ODDZIAŁOWA” ...

1. ZLECANIE LEKÓW BEZ ZNAJOMOŚCI ICH CHARAKTERYSTYKI
2. WYKONYWANIE ZLECEŃ PRZEZ PIEŁĘGNIARKI BEZ ICH WERYFIKACJI
3. PRZYGOTOWYWANIE LEKÓW DO PODANIA PRZEZ INNE OSOBY
4. PRZECHOWYWANIE LEKÓW W WARUNKACH NIE GWARANTUJĄCYCH ICH STABILNOŚCI
5. BRAK WIEDZY NA TEMAT ROZWIĄZAŃ TECHNOLOGICZNYCH ZWIĘKSZAJĄCYCH BEZPIECZEŃSTWO PRZYGOTOWYWANIA LEKÓW
- 6. NIESTOSOWANIE PROCEDUR ZWIĘKSZAJĄCYCH BEZPIECZEŃSTWO EPIDEMIOLOGICZNE**
7. NIEWŁAŚCIWE WARUNKI PRZYGOTOWYWANIA LEKÓW (NIEZGODNE Z CHPL)
- 8. BRAK PROCEDUR PRZYGOTOWYWANIA LEKÓW !!!**



JAKOŚĆ FARMAKOTERAPII = DEKLARACJA BEZPIECZEŃSTWA FARMAKOTERAPII



STANDARD AKREDYTACYJNY – KONTROLA ZAKAŻEŃ

KONTROLA ZAKAŻEŃ

W szpitalu prowadzi się działania redukujące ryzyko zakażeń. Redukowanie ryzyka zakażeń obejmuje:

efektywne funkcjonowanie zespołu i komitetu ds. kontroli zakażeń,

mycie i dezynfekcję rąk,

sprzątanie i dekontaminację pomieszczeń szpitalnych,

mycie i dekontaminację sprzętu użytkowego,

mycie, dezynfekcję i sterylizację sprzętu medycznego,

postępowanie z bielizną szpitalną,

stosowanie środków ochrony osobistej,

szczepienia personelu,

postępowanie po ekspozycji zawodowej,

izolację chorych zakażonych oraz pacjentów o podwyższonym ryzyku zakażenia,

identyfikację i wygaszanie ogniska epidemicznego.

W szpitalu wdrożono program monitorowania zakażeń.

W szpitalu przyjęto kryteria rozpoznawania zakażeń.

W szpitalu prowadzona jest walidacja danych o zakażeniach.

W szpitalu prowadzona jest analiza dotycząca szczepów wieloopornych.

Kierownictwo i personel szpitala regularnie zapoznają się z wynikami monitorowania zakażeń.

Personel systematycznie uczestniczy w szkoleniach dotyczących zakażeń szpitalnych.

W szpitalu wdrożono program racjonalnej polityki antybiotykowej.

W szpitalu wdrożono antybiotykową profilaktykę okołozabiegową.

STANDARD AKREDYTACYJNY – FARMAKOTERAPIA

FARMAKOTERAPIA

Szpital posiada receptariusz szpitalny.

Określono zasady stosowania leków spoza receptariusza.

Określono i wdrożono zasady pozyskiwania leków w trybie nagłym.

Zlecenie leków jest dokumentowane.

W szpitalu określono zasady podawania leków bez pisemnego zlecenia lekarskiego.

W szpitalu funkcjonują procedury bezpiecznego przechowywania leków.

W szpitalu opracowano i wdrożono procedurę nadzoru nad lekami przechowywanymi w oddziałach.

Leki są przygotowywane i podawane z zachowaniem zasad bezpieczeństwa.

W szpitalu opracowano system oznakowania przygotowanych leków.

W szpitalu opracowano procedurę stosowania preparatów krwiopochodnych.

Niepożądane działania stosowanych leków i preparatów krwiopochodnych są dokumentowane.

W szpitalu wdrożono procedurę postępowania z niewykorzystanymi lekami i preparatami krwiopochodnymi.

W szpitalu funkcjonuje zespół ds. farmakoterapii.

WYKORZYSTUJĄC LINIĘ NACZYNIOWĄ OBAWIAMY SIĘ ...

- 1. ZAKAŻEŃ**
- ZATORÓW POWIETRZNYCH
- „COFANIA SIĘ KRWI DO PRZYRZĄDU DO PRZETOCZEŃ”
- ZAKŁUĆ, SKALECZEŃ I ZRANIENÍ
- UBYTKU LEKU Z OPAKOWANIA INFUZYJNEGO / POMYŁEK W CZASIE PRZYGOTOWYWANIA ROZTWORÓW LEKÓW
- UŻYTKOWANIA NIEKTÓRYCH JEJ ELEMENTÓW (PORTY)
- 7. INNYCH CZYNNIKÓW I ZDARZEŃ ...**

PRZETWARZANIE LEKÓW ...



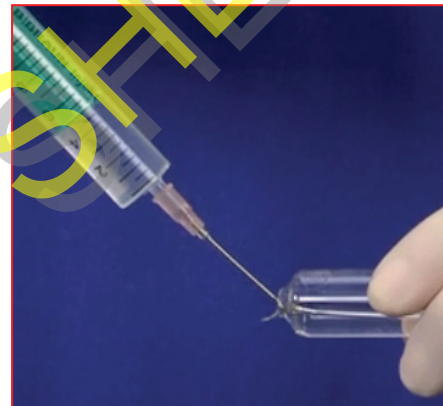
NIE !!!



TAK !!!



TAK !!!



NIE !!!

TAK !!!

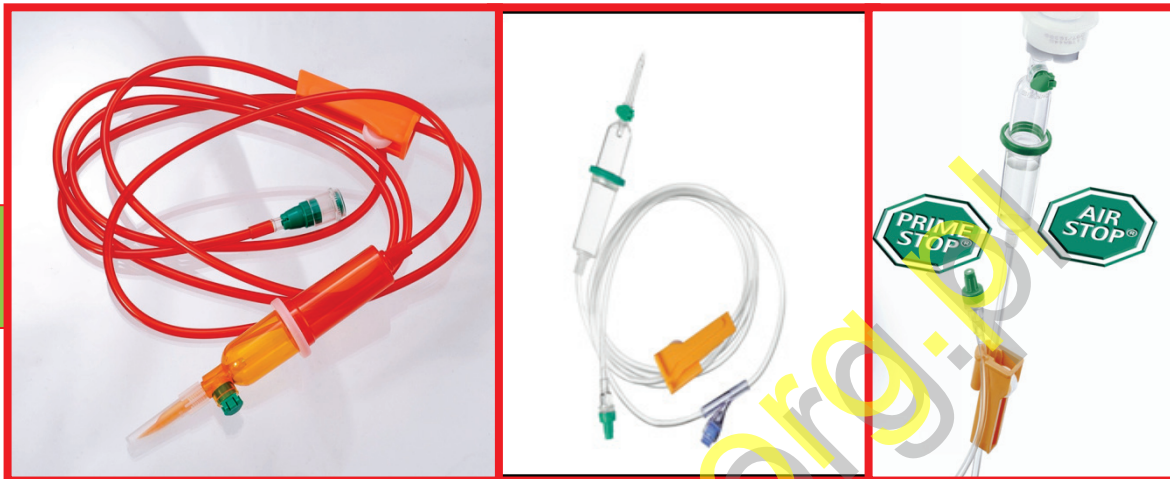


Piramida bezpieczeństwa



INFUZJA - PODAŻ LEKÓW ...

TAK !!!



STERYLNY, NIEPROCENNY, NIETOKSYCZNY.
Nie używać w przypadku uszkodzenia
opakowania bezpośredniego oraz odłączenia
osłonek.
Wyłącznie do podawania grawitacyjnego.
Wyrób zawiera ftalany!
Nie stosować w leczeniu dzieci, kobiet
ciężarnych oraz kobiet karmiących.

NIE !!!

PODAŻ LEKÓW - INFUZJA ...



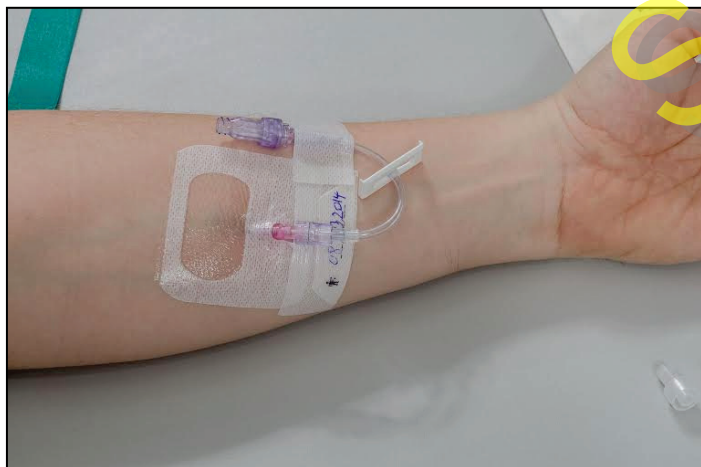
NIE !!!

TAK !!!



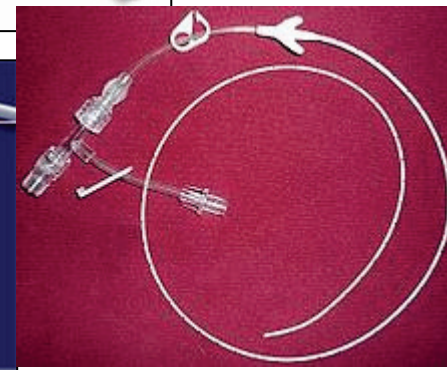
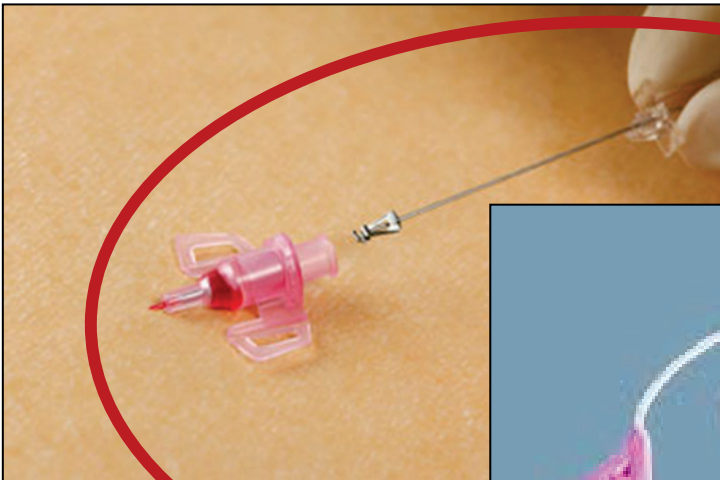
PODAŻ LEKÓW – INFUZJA – DOSTĘP NACZYNIOWY ...

NIE !!!

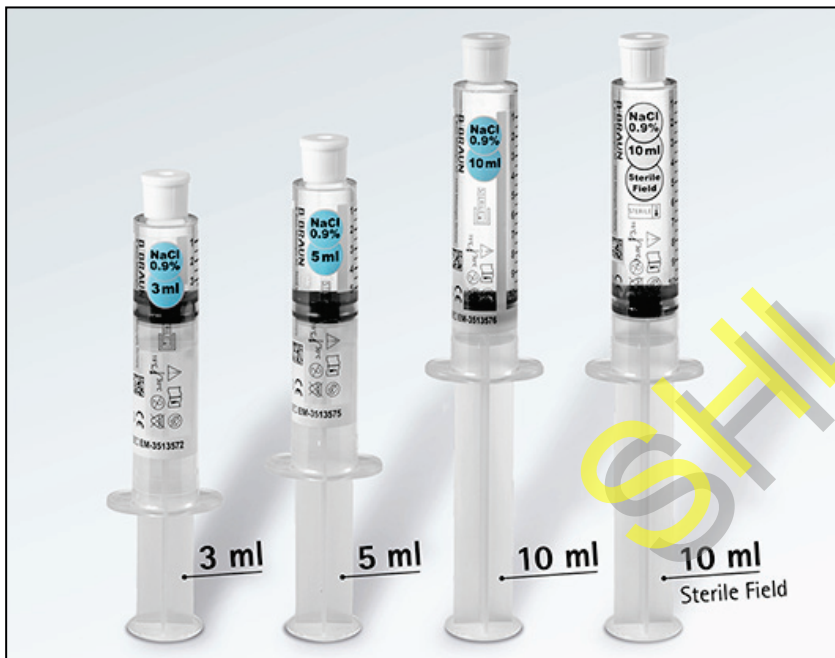


TAK !!!

PODAŻ LEKÓW – INFUZJA - DOSTĘP NACZYNIOWY ...



UTRZYMANIE DROŻNOŚCI DOSTĘPU NACZYNIOWEGO ... JAKĄ PROCEDURĘ MAJĄ PAŃSTWO W SWOICH SZPITALACH ???



SwabCap[®]

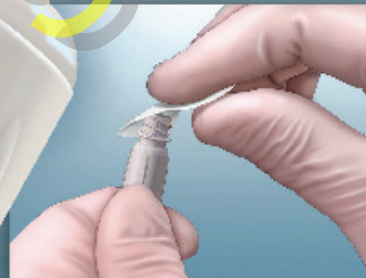
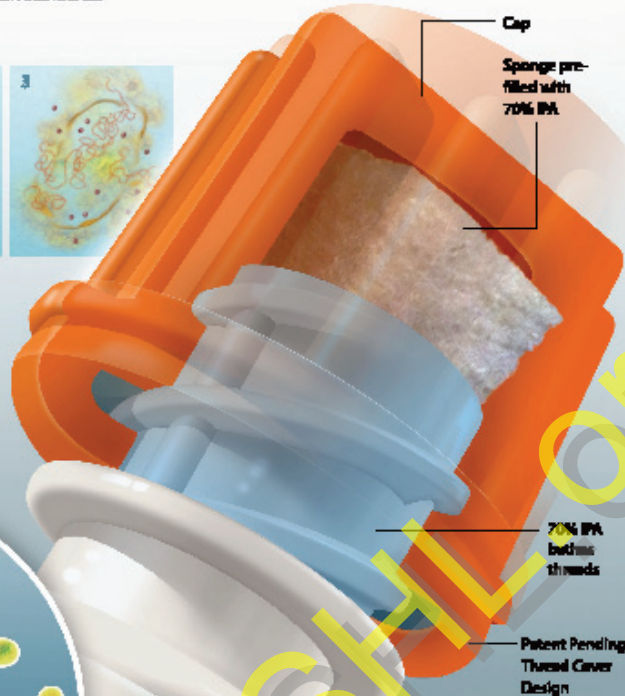
The FDA-cleared disinfection cap helps protect needless IV connectors from pathogens that can cause central line-associated bloodstream infections (CLABSI), by providing aseptic access and passive disinfection.¹ To apply, a nurse twists the sterile SwabCap onto an IV connector after the catheter is placed, bathing the connector in 70% IPA. The cap remains in place until the next catheter access. No drying time is needed when it is removed. Observation of the orange cap assures compliance with Joint Commission standards.²



Cell death by IPA

When exposed to 70% isopropyl alcohol, harmful bacteria absorb the solution, swiping the cells small, then breakdown and die. An in vitro study concluded that within 5 minutes, the cap achieves a near-complete kill of dangerous pathogens.²

SwabCap maintains a disinfected valve surface for up to 7 days if not removed.



Manual scrubbing – previously the only standard technique for disinfection – is subject to potential dangerous variation and non-compliance.

1. Moxness, M. (2013, September). *Passive Disinfection/Protection Cap Effectively Disinfects Swedish Low Access Valve/Needless Connectors*. Poster session presented at the annual meeting of the Association for Vascular Access (AVA), McDaniel Hotel, MD.
2. Dolan, A., Liu, J. (2013, November 2). *Disinfection Cap for Low Access Valve: A Key to Preventing Catheter Infections*. Infection Control Today. Access at <http://bit.ly/1KSL1Fz>

utrzymuje powierzchnię zaworu bezigłowego w stanie zdezynfekowanym przez okres do **siedmiu dni**

Który zawór bezigłowy został zdezynfekowany ?

Which valve has been disinfected?



NOT
SURE?

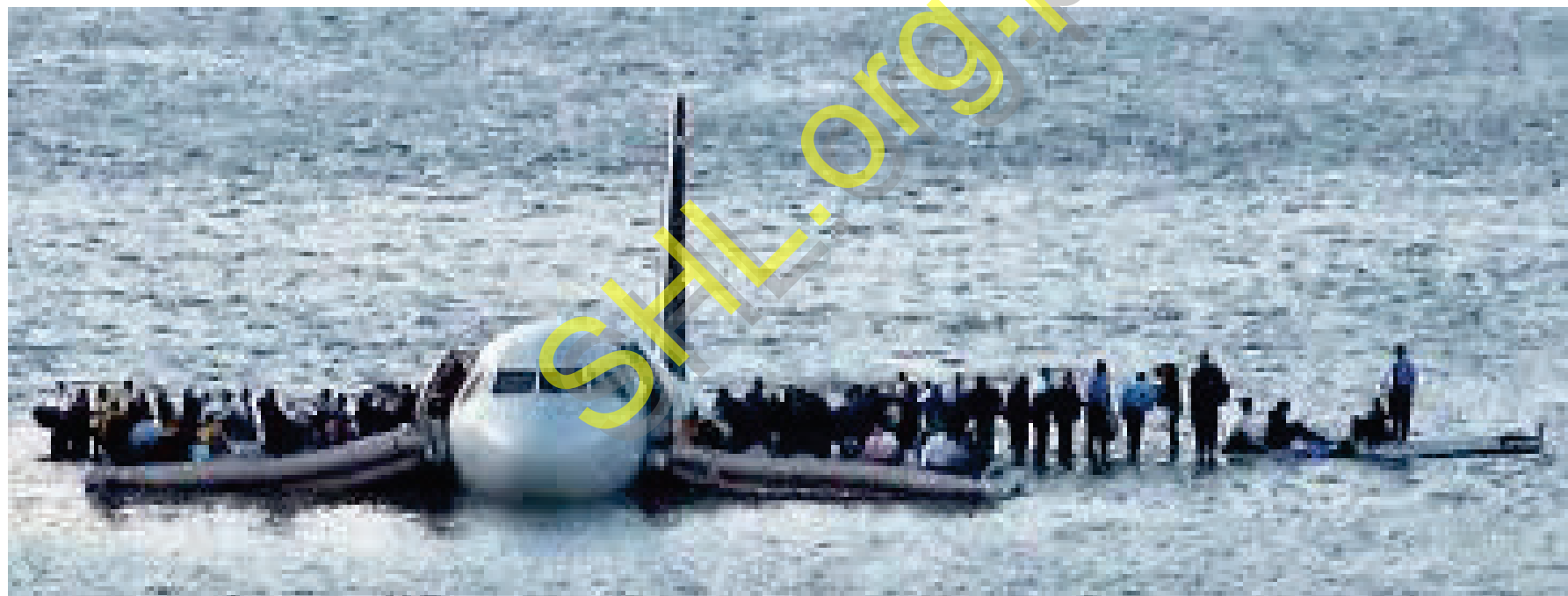
PODSUMOWANIE

**EFEKTEM DBAŁOŚCI O BEZPIECZEŃSTWO
EPIDEMIOLOGICZNE PROCEDUR TERAPII INFUZYJNEJ JEST:**

1. ZMNIEJSZENIE ODSETKA ZDARZEŃ NIEPOŻĄDANYCH ZWIĄZANYCH Z TERAPIĄ INFUZYJNĄ
2. OBNIŻENIE KOSZTÓW TERAPII INFUZYJNEJ
3. WZROST SATYSFAKCJI PACJENTA / PRACOWNIKA

Kapitan "Sully" Sullenberger po bezpiecznym wylądowaniu na rzece Hudson określił paralele pomiędzy ryzykiem w lotnictwie a ryzykiem w medycynie, wskazując na potrzebę ciągłego doskonalenia się.

„Infekcje szpitalne prowadzą tylko w USA do 100 000 zgonów rocznie . Jest to równowartość 10 dużych wypadków lotniczych każdego tygodnia przy 100 % ofiar ”



“Most are preventable”

Capt. Chesley "Sully" Sullenberger III



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ