	KONTROLA ZAKAŻEŃ	KZ2.1	
		strona	1 z 11
		edycja	02
		data wydania	01.06.2021
W SZPITALU WDROŻONO PROGRAM MONITOROWANIA ZAKAŻEŃ: W SZPITALU PRZYJĘTO Kryteria rozpoznawania zakażeń.			

	Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Data:	Podpis:
Opracował:	Pielęgniarka epidemiologiczna	Renata Zdobych	31.05.2021	1200629P PIELEGNIARKA ODDZIAŁ mgr Renata specjalista piel. opiek. specjalista piel. epidem.
Zatwierdził:	Dyrektor Szpitala	Sławomir Wysocki	31.05.2021	DYREKTOR wojewódzkiego Specjalistycznego ZOZ Chorób Płuc i Gruźlicy w Wolcy Królewska lek. med. Sławomir Wysocki

1. Cel procedury

Celem procedury jest stworzenie jednolitych kryteriów rozpoznawania zakażeń szpitalnych

2. Zakres stosowania

Postanowienie zawarte w mniejszej procedurze obowiązują lekarzy wszystkich oddziałów, laboratorium, Zespołu oraz Komitetu Kontroli Zakażeń


3. Kryteria rozpoznawania

3.1. Zapalenie płuc

Zapalenie płuc stwierdzono w dwóch lub większej liczbie seryjnych zdjęć klatki piersiowej lub badaniach tomograficznych w przypadku współwystępujących chorób układu sercowo-naczyniowego lub oddechowego (jeśli jest możliwe porównanie z wcześniejszym wynikiem badania obrazowego, dwa nowe badania nie są konieczne). W przypadku pozostałych pacjentów wystarczające jest jedno badanie obrazowe.

oraz przynajmniej jedno z poniższych:

- Gorączka > 38 °C bez innej przyczyny
- Leukopenia (<4000 WBC/mm³) lub leukocytoza (> 12 000 WBC/mm³)

	KONTROLA ZAKAŻEŃ	KZ2.1	
		strona	2 z 11
		edycja	02
		data wydania	01.06.2021
W SZPITALU WDROŻONO PROGRAM MONITOROWANIA ZAKAŻEŃ: W SZPITALU PRZYJĘTO KRYTERIA ROZPOZNAWANIA ZAKAŻEŃ.			

oraz przynajmniej jeden z poniższych objawów (lub przynajmniej dwa jeśli ma być postawione rozpoznanie zapalenia płuc = PN 4 i PN 5)

- Pojawienie się ropnej plwociny lub zmiana charakteru już występującej (kolor, zapach, ilość, konsystencja)
- kaszel, duszność lub przyspieszenie częstości oddechów
- Występowanie objawów osłuchowych (furczenia lub szmery oskrzelowe), trzeszczenia, świsty
- Pogorszenie wymiany gazowej (np. spadek prężności tlenu we krwi tętnicznej lub konieczność zwiększenia stężenia tlenu w mieszaninie oddechowej lub wysiłek oddechowy)

Rozpoznanie na podstawie badań mikrobiologicznych

PN 1 - Dodatni posiew ilościowy minimalnie skontaminowanego materiału z dolnych dróg oddechowych


- Poptłuczyny oskrzelowo-pęcherzykowe (BAL) z wzrostem $> 10^4$ CFU2/ml lub w badaniu mikroskopowym BAL stwierdzenie wewnątrzkomórkowych drobnoustrojów w $\geq 5\%$ komórek.
- Chroniony wymaz szczoteczki z wzrostem $> 10^3$ CFU/ml
- Głęboki chroniony aspirat (DPA) z wzrostem $> 10^3$ CFU/ml

PN 2 - Dodatni posiew ilościowy prawdopodobnie skontaminowanej próbki z dolnych dróg oddechowych

- Ilościowy posiew próbki materiału pobranego z dolnych dróg oddechowych (np. aspiratu tchawiczego) z wzrostem $\geq 10^6$ CFU/ml

PN 3 - Alternatywne metody mikrobiologiczne

- Dodatni posiew krwi bez związku z zakażeniem zlokalizowanym w innym miejscu
- Dodatni posiew płynu opłucnowego
- Ropniak opłucnej lub ropień płuca stwierdzony w trakcie aspiracji igłowej
- Zmiany zapalne wykazane w badaniu histopatologicznym
- Dodatnie wyniki badań w kierunku wirusów lub innych drobnoustrojów (Legionella spp.,

	KONTROLA ZAKAŻEŃ	KZ2.1	
		strona	3 z 11
		edycja	02
		data wydania	01.06.2021
W SZPITALU WDROŻONO PROGRAM MONITOROWANIA ZAKAŻEŃ: W SZPITALU PRZYJĘTO KRYTERIA ROZPOZNAWANIA ZAKAŻEŃ.			

Aspergillus spp., prątki, Mycoplasma spp., Pneumocystis jiroveci)

- Dodatni wynik badania w kierunku antygenów wirusów lub przeciwciał w wydzielinie dróg oddechowych (np. EIA, FAMA, PCR)
- Dodatni wynik badania bezpośredniego lub dodatknej hodowli wydzieliny lub tkanek dróg oddechowych
- Serokonwersja (np.: wirusy grypy, Legionella spp., Chlamydia spp.)
- Wykrycie antygeny w moczu (Legionella)


Inne postacie

- Dodatni posiew płwociny lub dodatni posiew wydzieliny dolnych dróg oddechowych wykonany jakościowo (PN 4)
- Brak dodatnich wyników badań mikrobiologicznych (PN 5)

3.2. Zakażenia górnych dróg oddechowych, zapalenie gardła, krtani, nagłośni - EENT-UT

Zakażenie górnych dróg oddechowych musi spełnić co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

1. U pacjenta stwierdza się co najmniej dwa spośród poniższych objawów, bez innej uchwytnej przyczyny: gorączka (>38o C), zaczerwienienie gardła, ból gardła, kaszel, chrypka, ropny wysięk w gardle oraz przynajmniej jeden z poniższych:
 - a. z miejsca objętego zakażeniem izolowano drobnoustroje
 - b. z próbki krwi izolowano drobnoustroje
 - c. dodatni test na obecność antygeny we krwi lub wydzielinach dróg oddechowych
 - d. stwierdzono diagnostyczne miano przeciwciał przeciwko drobnoustrojowi w pojedynczej próbce w klasie IgM lub czterokrotny wzrost miana przeciwciał w klasie IgG w sparowanych próbkach surowic
 - e. lekarz rozpoznał zakażenie górnych dróg oddechowych.
2. U pacjenta stwierdzono w trakcie badania, zabiegu operacyjnego lub badania histopatologicznego występowanie ropnia.

	KONTROLA ZAKAŻEŃ	KZ2.1	
		strona	4 z 11
		edycja	02
		data wydania	01.06.2021
W SZPITALU WDROŻONO PROGRAM MONITOROWANIA ZAKAŻEŃ: W SZPITALU PRZYJĘTO KRYTERIA ROZPOZNAWANIA ZAKAŻEŃ.			

3.3. Zapalenie dolnych dróg oddechowych inne niż zapalenie płuc – DOL-ODD

Zapalenie oskrzeli, tchawicy i oskrzeli, zapalenie oskrzelików, zapalenie tchawicy bez cech zapalenia płuc

Zapalenie oskrzeli i tchawicy musi spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

1. U pacjenta nie występują kliniczne i radiologiczne cechy zapalenia płuc oraz u pacjenta występują co najmniej dwa spośród poniższych objawów, bez innej uchwytnej przyczyny: gorączka (>38o C), kaszel, pojawienie się lub zwiększone wytwarzanie plwociny, furczenia, świsty oraz

przynajmniej jedno z poniższych:

- a. dodatni posiew wydzieliny pobranej drogą głębokiej aspiracji tchawiczej lub bronchoskopii
- b. dodatni test na obecność antygenu w wydzielinie dróg oddechowych.

Inne zakażenia dolnych dróg oddechowych LRI-LUNG

Inne zakażenia dolnych dróg oddechowych muszą spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:


1. W preparacie mikroskopowym lub hodowli tkanki płucnej bądź płynu opłucnowego stwierdzono obecność drobnoustrojów.
2. U pacjenta stwierdzono ropień płuca lub ropniak opłucnej w trakcie zabiegu operacyjnego lub badania histopatologicznego.
3. W badaniu radiologicznym stwierdzono w płucu jamę ropnia.

3.4. Zakażenie układu pokarmowego - GI

Zakażenie wywołane przez Clostridium difficile

Zakażenie wywołane przez Clostridium difficile (wcześniej określane mianem biegunki związanej z Clostridium difficile musi spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

1. Stolce biegunkowe lub megacolon toxicum i dodatni wynik badania laboratoryjnego na obecność toksyny A lub B C. difficile w stolcu lub potwierdzenie obecności toksynotwórczego szczepu innymi metodami np. PCR.

	KONTROLA ZAKAŻEŃ	KZ2.1	
		strona	5 z 11
		edycja	02
		data wydania	01.06.2021
W SZPITALU WDROŻONO PROGRAM MONITOROWANIA ZAKAŻEŃ: W SZPITALU PRZYJĘTO KRYTERIA ROZPOZNAWANIA ZAKAŻEŃ.			

2. Cechy rzekomobłoniastego zapalenia jelita grubego w endoskopii dolnego odcinka przewodu pokarmowego

3. Cechy zakażenia *C. difficile* (z obecnością lub bez biegunki) w badaniu histopatologicznym próbki pobranej w trakcie endoskopii, kolektomii lub autopsji.

UWAGA:

Jeśli objawy zakażenia *Clostridium difficile* pojawią się w ciągu 28 dni od wypisania pacjenta ze szpitala, GI-CDI musi być raportowane jako zakażenie szpitalne.

3.5. Zakażenie układu pokarmowego (z wyłączeniem CDI)

Zakażenie układu pokarmowego musi spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

3.5.1. U pacjenta wystąpiła ostra biegunka (płynne stolce przez czas dłuższy niż 12 godzin) z towarzyszącymi wymiotami lub bez nich lub z gorączką (>38o C) z wykluczeniem przyczyn nieinfekcyjnych (np. badania diagnostyczne, leki inne niż przeciwdrobnoustrojowe, zaostrzenie chorób przewlekłych lub stres).

3.5.2. U pacjenta występują co najmniej dwa spośród poniższych objawów, bez innej uchwytnej przyczyny: nudności, wymioty, bóle brzucha, gorączka (>38o C), lub bóle brzucha oraz przynajmniej jedno z poniższych: a. z próbki kału lub wymazu z odbytu wyizolowano patogen jelitowy


3.5.3. w mikroskopii klasycznej lub elektronicznej stwierdzono patogen jelitowy

3.5.4. zakażenie patogenem jelitowym potwierdzono poprzez wykrycie antygenów w próbce kału lub w surowicy stwierdzono obecność przeciwciał

3.5.5. zakażenie potwierdzono w teście cytotoksyczności w hodowli tkankowej

3.5.6. stwierdzono diagnostyczne miano przeciwciał przeciwko drobnoustrojowi w pojedynczej próbce w klasie IgM lub czterokrotny wzrost miana przeciwciał w klasie IgG w sparowanych próbkach surowic.

3.6. Zakażenia układu pokarmowego (przełyk, żołądek, jelito cienkie i grube oraz odbytnica) z wyłączeniem zapalenia żołądka i jelit oraz zapalenia wyrostka robaczkowego

	KONTROLA ZAKAŻEŃ	KZ2.1	
		strona	6 z 11
		edycja	02
		data wydania	01.06.2021
W SZPITALU WDROŻONO PROGRAM MONITOROWANIA ZAKAŻEŃ: W SZPITALU PRZYJĘTO KRYTERIA ROZPOZNAWANIA ZAKAŻEŃ.			

Zakażenie układu pokarmowego z wyłączeniem zapalenia żołądka i jelit oraz zapalenia wyrostka robaczkowego musi spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

3.6.1. U pacjenta stwierdzono ropień lub zakażenie potwierdzono w trakcie zabiegu operacyjnego lub badania histopatologicznego.

3.6.2. U pacjenta występują co najmniej dwa spośród poniższych objawów bez innej uchwytnej przyczyny i nie są powiązane z zakażeniem innych narządów bądź tkanek: gorączka (>38o C), nudności, wymioty, ból lub tkliwość brzucha oraz przynajmniej jedno z poniższych:

a) z wysięku lub tkanek pobranych w trakcie zabiegu operacyjnego, endoskopii lub drenu wprowadzonego chirurgicznie wyizolowano drobnoustroje

b) w preparacie z wysięku lub tkanek pobranych w trakcie zabiegu operacyjnego, endoskopii

lub drenu wprowadzonego chirurgicznie barwionym metodą Grama lub po traktowaniu KOH stwierdzono drobnoustroje wielojądrzaste komórki olbrzymie

c). z próbki krwi izolowano drobnoustroje

d). w badaniu radiologicznym stwierdzono zmiany patologiczne

e). zmiany patologiczne potwierdzono w badaniu endoskopowym (np. grzybicze zapalenie

przełyku).


3.7. Zapalenie wątroby - GI-HEP:

Zapalenie wątroby musi spełnić poniższe kryterium:

3.7.1. U pacjenta występują co najmniej dwa spośród poniższych objawów, bez innej uchwytnej przyczyny: gorączka (>38o C), jadłowstręt, nudności, bóle brzucha, żółtaczka, transfuzja krwi w przeciągu ostatnich trzech miesięcy w wywiadzie oraz przynajmniej jedno z poniższych:

a. dodatni test na obecność antygenów lub przeciwciał w kierunku WZW A, WZW B, WZW C, lub WZW delta

b. nieprawidłowości w badaniach czynności wątroby (np. podniesione ALT/ AST, bilirubi-

	KONTROLA ZAKAŻEŃ	KZ2.1	
		strona	7 z 11
		edycja	02
		data wydania	01.06.2021
W SZPITALU WDROŻONO PROGRAM MONITOROWANIA ZAKAŻEŃ: W SZPITALU PRZYJĘTO KRYTERIA ROZPOZNAWANIA ZAKAŻEŃ.			

na)

c. w moczu lub wydzielinie nosowo-gardłowej stwierdzono obecność wirusa cytomegalii (CMV).

Wskazówki dotyczące raportowania:

- zapalenie wątroby lub żółtaczka o podłożu nieinfekcyjnym nie powinny być zgłaszane.
- zapalenie wątroby lub żółtaczka spowodowane ekspozycją na hepatotoksyny, o podłożu nieinfekcyjnym lub kamicą nie powinny być raportowane.

3.8. Zakażenia układu moczowego - UTI


Objawowe zakażenie układu moczowego potwierdzone mikrobiologicznie

U pacjenta występuje przynajmniej jeden z objawów: gorączka (>38°C), parcie na mocz, częstomocz, dysuria, lub tkliwość w okolicy nadłonowej oraz stwierdzono dodatni posiew moczu, czyli $\geq 10^5$ drobnoustrojów w 1 ml moczu przy występowaniu nie więcej niż dwóch gatunków drobnoustrojów.

Objawowe zakażenie układu moczowego bez potwierdzenia mikrobiologicznego

U pacjenta występuje przynajmniej jeden z objawów: gorączka (>38°C), parcie na mocz, zwiększona częstość oddawania moczu, dysuria, lub tkliwość w okolicy nadłonowej oraz spełnione jest przynajmniej jedno z poniższych kryteriów:

- Dodatni test paskowy na obecność esterazy leukocytów lub azotanów
- Ropomocz ≥ 10 WBC/ml lub ≥ 3 WBC/w polu widzenia w nieodwirowanym moczu
- Widoczne drobnoustroje w preparacie z nieodwirowanego moczu zabarwionym metodą Grama
- Przynajmniej dwa dodatnie posiewy moczu z izolacją tego samego uropatogenu (bakterie Gram-ujemne lub *S. saprophyticus*) z wzrostem $\geq 10^2$ CFU/ml moczu $\leq 10^5$ CFU/ml z izolacją uropatogenu (bakterie Gram-ujemne lub *S. saprophyticus*) u pacjenta skutecznie leczonego z powodu zakażenia układu moczowego

	KONTROLA ZAKAŻEŃ	KZ2.1	
		strona	8 z 11
		edycja	02
		data wydania	01.06.2021
W SZPITALU WDROŻONO PROGRAM MONITOROWANIA ZAKAŻEŃ: W SZPITALU PRZYJĘTO KRYTERIA ROZPOZNAWANIA ZAKAŻEŃ.			

- Lekarz rozpoznał zakażenie układu moczowego
- Lekarz włączył stosowne leczenie z powodu zakażenia układu moczowego

Bezobjawowa bakteriuria: (należy wyłączyć z monitorowania)

- Pacjent nie ma gorączki (>38°C), parcia na mocz, częstomoczu, dysurii, lub tkliwości w okolicy nadłonowej
- Stwierdzono dodatni posiew moczu ze wzrostem nie więcej niż dwóch gatunków drobnoustrojów $\geq 10^5$ CFU/ml moczu.

3.9. Zakażenie łożyska naczyniowego - BSI

Laboratoryjnie potwierdzone zakażenie łożyska naczyniowego

- jeden dodatni posiew krwi z obecnością uznanego patogenu (drobnoustroje inne niż flora skóry) lub
- Pacjent ma jeden z poniższych objawów: gorączka (>38°C.), dreszcze, lub hipotensja oraz dwa dodatnie posiewy krwi, z których izolowano florę skóry (z dwóch niezależnych próbek krwi, zazwyczaj pobranych w ciągu 48 godzin).

flora skóry = gronkowce koagulazo-ujemne, Micrococcus spp., Propionibacterium acnes, Bacillus spp., Corynebacterium spp.


Typy zakażenia łożyska naczyniowego zależne od źródła zakażenia:

Związane z cewnikiem naczyniowym:

- ten sam drobnoustrój został izolowany z końcówki cewnika naczyniowego lub objawy zakażenia ustąpiły w ciągu 48 godzin od usunięcia cewnika naczyniowego

Wtórne do innego zakażenia:

- ten sam drobnoustrój był izolowany z innego ogniska zakażenia lub istnieje silne kliniczne podejrzenie, że zakażenie łożyska naczyniowego jest wtórne do zakażenia toczącego się w innym miejscu, przeprowadzonej procedury inwazyjnej lub wprowadzenia ciała obcego, np. zapalenie płuc, zakażenie układu moczowego, zakażenie układu pokarmowego

	KONTROLA ZAKAŻEŃ	KZ2.1	
		strona	9 z 11
		edycja	02
		data wydania	01.06.2021
W SZPITALU WDROŻONO PROGRAM MONITOROWANIA ZAKAŻEŃ: W SZPITALU PRZYJĘTO Kryteria rozpoznawania zakażeń.			

Nieznane pochodzenie (UO):

- zakażenie łóżyska naczyniowego bez ustalonego pochodzenia (w trakcie przeprowadzonej weryfikacji nie znaleziono źródła)

3.10. Zakażenia związane z cewnikiem naczyniowym – CRI

Miejscowe zakażenie związane z cewnikiem centralnym (brak dodatniego posiewu krwi)

- wzrost w ilościowym posiewie końcówki CVC ≥ 103 CFU/ml (1) lub półilościowym posiewie końcówki CVC > 15 CFU (2) oraz
- ropa/naciek zapalny w miejscu wprowadzenia cewnika naczyniowego lub na wysokości tunelu

Miejscowe zakażenie związane z cewnikiem obwodowym (bez dodatniego posiewu krwi)


- wzrost w ilościowym posiewie końcówki PVC ≥ 103 CFU/ml lub półilościowym posiewie końcówki PVC > 15 CFU oraz
- ropny wysięk/naciek zapalny w miejscu wprowadzenia cewnika naczyniowego lub na wysokości tunelu

Uogólnione zakażenie związane z cewnikiem centralnym (brak dodatniego posiewu krwi)

- wzrost w ilościowym posiewie końcówki CVC ≥ 103 CFU/ml (1) lub w półilościowym posiewie końcówki CVC > 15 CFU (2) oraz
- poprawa kliniczna w ciągu 48 godzin od usunięcia cewnika naczyniowego

Uogólnione zakażenie związane z PVC (brak dodatniego posiewu krwi)

- wzrost w ilościowym posiewie końcówki PVC ≥ 103 CFU/ml lub w półilościowym posiewie końcówki PVC > 15 CFU oraz
- poprawa kliniczna w ciągu 48 godzin od usunięcia cewnika naczyniowego

	KONTROLA ZAKAŻEŃ	KZ2.1	
		strona	10 z 11
		edycja	02
		data wydania	01.06.2021
W SZPITALU WDROŻONO PROGRAM MONITOROWANIA ZAKAŻEŃ: W SZPITALU PRZYJĘTO KRYTERIA ROZPOZNAWANIA ZAKAŻEŃ.			

Zakażenie łóżyska naczyniowego związane z CVC potwierdzone mikrobiologicznie

Zakażenie pojawiające się w ciągu 48 godzin od wprowadzenia lub usunięcia cewnika i dodatni posiew krwi ze wzrostem tego samego drobnoustroju przy równoczesnym stwierdzeniu:

- wzrostu w ilościowym posiewie końcówki CVC $\geq 10^3$ CFU/ml lub półilościowym posiewie końcówki CVC > 15 CFU
- wzrostu w ilościowym posiewie krwi pobranej poprzez cewnik pięciokrotnie większej liczby CFU drobnoustrojów w porównaniu z krwią pobraną z obwodu
- różnicy w czasie detekcji dodatnich próbek w automatycznym systemie przekraczającą 2 godziny (próbka pobrana poprzez cewnik jest wykazana jako dodatnia wcześniej niż próbka krwi z obwodu)
- izolacja z próbki krwi pobranej z obwodu tego samego drobnoustroju, co z ropy w miejscu wprowadzenia cewnika

Zakażenie łóżyska naczyniowego związane z cewnikiem obwodowym potwierdzone mikrobiologicznie

Zakażenie pojawiające się po 48 godzinach od wprowadzenia lub usunięcia cewnika oraz dodatni posiew krwi ze wzrostem tego samego drobnoustroju równocześnie z:


- wzrostem w ilościowym posiewie końcówki PVC $\geq 10^3$ CFU/ml lub półilościowym posiewie końcówki PVC > 15 CFU
- izolacją z próbki krwi pobranej z obwodu tego samego drobnoustroju, co z ropy w miejscu wprowadzenia cewnika

3.11. Zakażenie skóry i tkanek miękkich

Zakażenia skóry i tkanek miękkich obejmują: skórę, tkanki miękkie, owrzodzenia odleżynowe, rany oparzeniowe.

Zakażenie skóry musi spełniać oba następujące kryteria:

- a) Pojawienie się ropnego wycieku, pęcherzy lub czyraków.
- b) Wystąpienie następujących objawów dotyczących zmienionych chorobowo miejsc:

	KONTROLA ZAKAŻEŃ	KZ2.1	
		strona	11 z 11
		edycja	02
		data wydania	01.06.2021
W SZPITALU WDROŻONO PROGRAM MONITOROWANIA ZAKAŻEŃ: W SZPITALU PRZYJĘTO KRYTERIA ROZPOZNAWANIA ZAKAŻEŃ.			

zlokalizowany ból lub tkliwość, obrzęk, zaczerwienienie lub zwiększona ciepłota (miejscowa) lub występuje jedna z poniższych cech:

- wyizolowanie drobnoustroju z aspiratu lub wyciek z dotkniętego chorobowo miejsca, jeżeli drobnoustrój pochodzi z normalnej flory skórnej musi to być czysta hodowla pojedynczego gatunku
- wyizolowanie drobnoustroju z krwi,
- dodatni wynik testu antygenowego z zakażonej tkanki lub krwi,
- diagnostyczne miano dla pojedynczego przeciwciała (IgM) oraz czterokrotny wzrost miana dla patogenu w parze próbek surowicy (IgG)

3.12. Zakażenie owrzodzenia odleżynowego

Występuje wówczas gdy spełnione są dwa z następujących kryteriów: zaczerwienienie, tkliwość, obrzęk brzegów rany oraz oba z następujących:

- a) wyizolowanie drobnoustroju w hodowli z płynu pobranego aspiracją igłową lub z biopsji tkanki pobranej z brzegów owrzodzenia,
- b) wyizolowanie drobnoustroju z posiewu krwi.

Komentarz Obecność ropnego wysięku nie jest dowodem na występowanie zakażenia. Izolacja drobnoustrojów z materiału pobranego z powierzchni rany odleżynowej nie jest dowodem na występowanie zakażenia. Prawidłowo pobrana próbka do badania mikrobiologicznego to: zaaspirowany przy pomocy igły i strzykawki płyn lub bioptat z obrzeża rany.