



Kryteria doboru produktów do mycia, dezynfekcji i sterylizacji w salonie kosmetycznym, fryzjerskim, tatuażu i odnowy biologicznej

Selection criteria of products for cleaning, disinfection and sterilization in beauty and hair salons, tattoo parlour and wellness

WSTĘP

Korzystając z usług salonu kosmetycznego, fryzjerskiego, tatuażu czy odnowy biologicznej, klient powinien mieć pewność, że zabiegi, którym jest poddawany, w żaden sposób nie wpłyną negatywnie na jego stan zdrowia. Zadaniem personelu jest zapewnienie klientom profesjonalnej obsługi i nienarażanie ich na czynniki chorobotwórcze. Pracownicy salonów powinni zadbać również o swoje bezpieczeństwo, dlatego każdego klienta powinno traktować się jak osobę potencjalnie zarażoną.

Żeby mieć pewność, że salon jest bezpieczny pod względem epidemiologicznym, powinno się przestrzegać zasad higieny, czyli przeprowadzać odpowiednie procedury mycia, dezynfekcji, sterylizacji, stosując

właściwie dobrane produkty. Taki sposób postępowania zapewni bezpieczeństwo pracownikom i klientom.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom rynku, gabinety kosmetyczne rozbudowują swoją ofertę. Niejednokrotnie są to zabiegi ingerujące w warstwę naskórka, a nawet i głębsze partie skóry, czyli naruszające ciągłość tkanek. Z tego powodu gabinet kosmetyczny, tatuażu można traktować już jako gabinet lekarski, w którym należy ściśle przestrzegać procedur higienicznych. Dla zapewnienia bezpieczeństwa należy wybierać produkty przeznaczone dla segmentu medycznego, ponieważ podlegają one rygorystycznym regułom dopuszczenia i wprowadzenia na rynek.



→ 344

STRESZCZENIE

W salonach kosmetycznych, fryzjerskich, tatuażu, odnowy biologicznej stosowane są produkty do mycia, dezynfekcji, sterylizacji. Mają one na celu zapewnienie pełnej ochrony mikrobiologicznej przed drobnoustrojami chorobotwórczymi. Mają nie tylko zapobiegać powstawaniu zakażeń, ale również niszczyć patogeny. Personel powinien traktować klienta jako potencjalne źródło zakażenia. Dlatego tak ważna jest umiejętność odpowiedniego doboru środków wykorzystywanych w procesach higienicznych.

Słowa kluczowe: zakażenia, bakterie, wirusy, grzyby, dezynfekcja, sterylizacja

ABSTRACT

The products for cleaning, disinfection and sterilization are used in beauty and hair salons, tattoo parlour and wellness. They are adjusted to provide full protection against microbial pathogens. They not only prevent infections, but also destroy pathogens. Client should be treated by the staff as a potential source of infection. Therefore, it is important to utilize appropriate selection of hygienic means.

Key words: infection, bacteria, viruses, fungi, disinfection, sterilization

BEATA ZALEWSKA

mgr zdrowia publicznego

kosmetyczka Medilab

ul. Niedźwiedzia 60, 15-531 Białystok

tel. + 48 85 747 93 00, fax +48 85 747 03 01

e-mail: beata.zalewska@medilab.pl

otrzymano / received:

05.10.2014

poprawiono / corrected:

25.10.2014

zaakceptowano / accepted:

07.11.2014

REGULACJE PRAWNE

Ustawa z dnia 05.12.2008 o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorobach zakaźnych u ludzi (Dz. U. nr 234, poz. 1570) i jej nowelizacja z dnia 13 lipca 2012 roku Ustawa o zmianie ustawy o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi oraz ustawy o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. poz. 892) w art. 16 mówi, że „osoby inne niż udzielające świadczeń zdrowotnych podejmujące czynności, w trakcie wykonywania których dochodzi do naruszenia ciągłości tkanek ludzkich, są obowiązane do wdrożenia i stosowania procedur zapewniających ochronę przed zakażeniami oraz chorobami zakaźnymi”. Procedury powinny wskazywać sposób postępowania przy wykonywaniu czynności, zasady stosowania sprzętu poddawanego sterylizacji oraz sposoby przeprowadzania dezynfekcji skóry i błon śluzowych oraz dekontaminacji pomieszczeń i urządzeń [1, 2].

W Polsce obowiązuje wiele aktów prawnych, na podstawie których wprowadza się do obrotu preparaty wykorzystywane do dezynfekcji. Wymienić należy: Ustawę z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych (Dz. U. Nr 107 poz. 679), Ustawę z dnia 13 września 2002 r. o produktach biobójczych (Dz.U. z 2007 r. Nr 39, poz.252 z późn. zm.). Obowiązuje również Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 528/2012 z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych [3-5].

PREPARATY DO MYCIA I DEZYNFEKCJI RĄK I SKÓRY

Preparat do mycia rąk ma za zadanie usuwanie widocznych zabrudzeń. Preparat taki powinien zawierać substancje dobrze zmywające, nie powinien zawierać szkodliwych dla skóry składników i nie powinien uczulać.

Wytyczne Światowej Organizacji Zdrowia (*World Health Organization*) wskazują, że higiena rąk jest podstawowym środkiem, który zapobiega zakażeniom związanym z przenoszeniem drobnoustrojów chorobotwórczych. Do rutynowego odkażania rąk, jeśli nie są w sposób widoczny zabrudzone, preferuje się stosowanie środków na bazie alkoholu, najlepiej mieszaniny alkoholi. Mydło i środki odkażające do rąk na bazie alkoholu nie powinny być stosowane łącznie – podczas codziennej pracy środkiem utrzymującym prawidłową higienę rąk jest środek na bazie alkoholu. Używanie rękawiczek jednorazowych nie zwalnia od dezynfekowania rąk. W celu uniknięcia podrażnień skóry najlepiej stosować rękawice bezpudrowe, wówczas po zdjęciu rękawic nie ma potrzeby mycia rąk wodą i mydłem, ponieważ nie są w sposób widoczny zabrudzone. Rozprowadza się 3-5 ml płynu dezynfekującego na bazie alkoholu i jest to wystarczające zabezpieczenie [6].

Jak wybrać odpowiedni preparat?

- **Skuteczność.** Optymalną skuteczność przeciwdrobnoustrojową mają preparaty z zawartością od 75 do 85% etanolu, izopropanolu czy n-propanolu lub będące ich mieszaniną [7].
- **Szybkość działania.** Jest szczególnie ważna w przypadku iniekcji (tatuaż, stosowanie wypełniaczy, mikrodermabrazja, depilacja itp.) lub innych zabiegów, podczas których może dojść do przerwania ciągłości skóry. Przerwanie ciągłości tkanek mylnie kojarzone jest tylko z pojawieniem się krwi, a już przy depilacji woskiem, gdy następuje zerwanie zewnętrznej warstwy naskórka

(warstwa rogowa), dochodzi do mikrouszkodzeń skóry, co również może być doprowadzić do zakażenia.

Zaaplikowana substancja musi samoczynnie wyschnąć, nie można pod żadnym pozorem jej wycierać – nie osiągnie się efektu prawidłowej dezynfekcji. Zasada ta dotyczy również dezynfekcji rąk.

- **Spektrum działania biobójczego.** Preparat do dezynfekcji ma za zadanie zwalczać bakterie, wirusy, grzyby, prątki gruźlicy. Oczywiście najlepszy jest ten, który niszczy większość patogenów. Informacje na ten temat powinny być umieszczone na opakowaniu lub na stronach internetowych firm prowadzących sprzedaż produktów do dezynfekcji, dodatkowo można poprosić producenta czy dystrybutora o kartę charakterystyki produktu. Na opakowaniach mogą znaleźć się skrótowe oznakowania: bakterie – B, grzyby – F, prątki gruźlicy – Tbc, wirusy – V. Szczególnie w przypadku wirusów zwracać należy uwagę na to, czy preparat obejmuje działaniem bójczym wirusy: Polio, Herpes, Rota, Adeno, HIV, HBV, HCV, ponieważ nie wszystkie dostępne na rynku preparaty spełniają te warunki.
- **Przedłużone działanie.** Na rynku dostępne są preparaty o przedłużonym działaniu dezynfekcyjnym. Pamiętać tylko trzeba, że dystrybutor lub producent musi udostępnić dokumentację, która potwierdza to badaniami.
- **Alergie.** Składniki, które zawarte są w środku do dezynfekcji rąk i skóry, nie powinny podrażniać czy powodować alergii (np. zapachy, barwniki, konserwanty).
- **Substancje nawilżające.** Warto zwracać uwagę na dodatek składników nawilżających, które zabezpieczą dodatkowo skórę dłoni przed wysuszeniem. Może to być: bisabolol – składnik rumianku, lanolina, glicerol [8, 9, 10].
- **System dozowania.** Dostępne są na rynku dozowniki do mycia (mydło), dezynfekcji rąk w tzw. systemie zamkniętym. Oznacza to, że dozownik wyposażony jest w unikalną zastawkę, która uniemożliwia zasysanie do wnętrza preparatu zanieczyszczonego powietrza wraz z mikroorganizmami z otoczenia, nie powoduje również kapania i ściekania preparatu, dzięki czemu zawartość pozostaje mikrobiologicznie czysta przez cały okres użytkowania. Pozwala to na stosowanie kompozycji składników bez konserwantów, mniej dodatkowych składników, a tym samym – mniej podrażnień.

PREPARATY DO MYCIA I DEZYNFEKCJI POWIERZCHNI

Zastanawiając się nad wyborem preparatów do mycia i dezynfekcji powierzchni, warto dokonać podziału, który może okazać się bardzo pomocny. Powierzchnie można podzielić na strefy: dotykową i bezdotykową.

- **Strefa dotykowa** to taka, z którą klient i personel kontaktują się często, ale nie zostały one skażone biologicznym materiałem ludzkim. Z powodu częstego kontaktu za pośrednictwem rąk lub sprzętu kosmetycznego ryzyko kontaminacji tych obszarów oraz ryzyko przeniesienia znajdującego się na tych powierzchniach zanieczyszczenia na każdą kontaktującą się z nimi osobę jest duże. Tego typu powierzchnie to np. klamki, uchwyty, poręcze krzeseł, blaty robocze, strefa wokół umywalki.
- **Strefa bezdotykowa** obejmuje wszystkie powierzchnie, które nie mają kontaktu bezpośredniego z klientem, np. podłogi, ściany, okna. Ryzyko kontaminacji tych obszarów oraz przeniesienia znajdującego się na powierzchni ewentualnego zanieczyszczenia na klienta jest niewielkie.

Zarówno w strefie dotykowej, jak i bezdotykowej zaleca się stosowanie preparatów zdefiniowanych jako myjąco-dezynfekujące lub dezynfekujące o właściwościach myjących.

Stosowany jest również podział ze względu na wielkość powierzchni (mała, duża), a także ze względu na materiał, z jakiego wykonana jest powierzchnia: odporne na działanie alkoholu (szkło, metal, ceramika) i wrażliwe na działanie alkoholu (skóra, skóra ekologiczna, tworzywa sztuczne). Taki podział też może być pomocny w doborze preparatu.

- **Spektrum działania biobójczego.** Preparat powinien wykazywać działanie wobec bakterii, wirusów, grzybów, prątków gruźlicy, sporów (przetrwalniki bakterii, oznaczenie – S). Preparaty sporobójcze nie są wymagane w rutynowych czynnościach dezynfekcyjnych, ale warto je zastosować co jakiś czas w celu dokładnej dezynfekcji, pozbywając się w ten sposób form przetrwalnikowych i prątków gruźlicy.
- **Szybkość działania.** Producenci podają informacje o czasie działania preparatu. Użytkownik powinien stosować się do tych zaleceń, w przeciwnym razie nie osiągnie pełnego efektu dekontaminacji. Czas działania ma szczególne znaczenie, gdy obsługuje się w ciągu dnia wielu klientów i procedury mycia i dezynfekcji muszą być szybko i w krótkim czasie przeprowadzone.
- **Stężenie preparatu.** Preparaty stosowane do mycia i dezynfekcji powierzchni muszą być używane w określonych przez producenta stężeniach. Zwracać należy uwagę, żeby stężenie gotowego produktu czy roztworu roboczego (RR) było jak najniższe. Chroni się w ten sposób zdrowie zarówno swoje, jak i klientów, nie ekspozując na substancje chemiczne, ale także dba się o środowisko.
- **Kompatybilność materiałowa.** Oznacza odpowiedni skład preparatu do określonej powierzchni. Do powierzchni delikatnych, wrażliwych, takich jak skóra naturalna czy ekologiczna (obicia foteli, łóżek, krzeseł, taboretów) używa się odpowiednich środków myjących i dezynfekujących, oznaczenia takie znajdują się na opakowaniach.

Małe powierzchnie: fotele, łóżka zabiegowe, blaty stołków itp. można skutecznie i szybko dezynfekować przy pomocy preparatów w postaci pianki, aerozolu, chusteczek nasączonych odpowiednim środkiem. Gdy zaistnieje potrzeba dezynfekcji w obecności klienta, najlepszym wyborem są pianki i chusteczki.

- **Zapach.** Czasami istnieje konieczność zastosowania preparatu dezynfekcyjnego w obecności klienta, dlatego też powinien on mieć możliwie przyjemny, niedrażniący i akceptowalny zapach, również dla pracowników, którzy korzystają z nich na co dzień.
- **Ekonomia.** W szczegółowej kalkulacji wydajności preparatu porównuje się ceny 1 litra roztworu roboczego, a nie pojemności opakowania preparatu. Może się okazać, że z 1 litra danego środka możemy otrzymać 200 litrów roztworu roboczego, z innego aż 400 litrów. Zwracać należy również uwagę na stężenie roztworu roboczego – im niższe, tym niższe koszty, dlatego warto wybierać środki w postaci koncentratu.
- **Powierzchnie trudno dostępne.** Mogą sprawiać trudność przy utrzymaniu ich w odpowiedniej czystości, dlatego przy wyborze środka należy zwracać uwagę na dotyczące jego przeznaczenia informacje, jakie zamieszcza producent [8, 11].

PREPARATY DO MYCIA I DEZYNFEKЦИИ NARZĘDZI

Najsukuteczniejszą ochroną przed mikroorganizmami w przypadku stosowanych narzędzi byłoby stosowanie sprzętu jednorazowego użytku. Nie zawsze jednak jest to możliwe, dlatego też wybierając preparat do mycia i dezynfekcji narzędzi wielokrotnego użytku, który zapewni pełną dekontaminację, należy zwracać uwagę na kilka punktów.

- **Spektrum działania biobójczego.** Przy doborze odpowiednich preparatów zwraca się uwagę na jak najszersze działanie biobójcze środka, powinno ono być: bakteriobójcze, wirusobójcze, grzybobójcze, prątkobójcze. Takie spektrum jest wystarczające w przypadku narzędzi, które zostaną potem poddane sterylizacji. W przypadku gdy narzędzia należą do grupy termolabilnych, tzn. nie mogą być poddane sterylizacji (działaniu wysokiej temperatury, pary wodnej w naciśnięciu), poddaje się je dezynfekcji wysokiego stopnia, wówczas preparat do dezynfekcji musi mieć w swoim spektrum działania również działanie sporobójcze.
- **Stężenie preparatu.** Jak najniższe stężenie przy wysokiej skuteczności preparatu to idealny wybór i ochrona siebie i środowiska.
- **Kompatybilność materiałowa.** Informację na ten temat sprawdza się na etykiecie produktu. Dobiera się odpowiednią substancję aktywną zawartą w preparacie do określonego materiału, z którego jest wykonane narzędzie. W ten sposób unika się zniszczenia narzędzia, np. rdzewienia, tępienia ostrzy itp.
- **Toksyczność.** Niska toksyczność to ochrona nie tylko zdrowia, ale również środowiska.
- **Substancje aktywne.** Gdy narzędzia zanieczyszczone są substancjami organicznymi (np. resztki tkanek, krew, ślina), warto wybierać produkty, które zawierają w swoim składzie enzymy (lipaza, proteaza, amylaza). Spowodują one rozpuszczenie tychże związków.
- **Ekonomia.** Szczegółowa kalkulacja wydajności polega na porównaniu cen roztworów roboczych różnych producentów, a nie cen koncentratów.
- **Wygoda opakowania.** Na rynku dostępne są bardzo praktyczne opakowania wyposażone w miarkę do dozowania środka w koncentracji umożliwiające przygotowanie roztworu roboczego [8, 12, 13, 14, 16].

PRODUKTY DO STERYLIZACJI

Narzędzia i sprzęt przeznaczony do sterylizacji powinien być prawidłowo przygotowany. Po prawidłowej predezynfekcji, umyciu, dezynfekcji, wysuszeniu, sprawdzeniu funkcjonowania przystępuje się do właściwego pakowania.

Wszystkie narzędzia i sprzęt powinny być opakowane przed poddaniem ich procesom sterylizacji. Tylko sprzęt przeznaczony do natychmiastowego użycia po procesie sterylizacji może być nieopakowany.

Opakowania powinny spełniać odpowiednie normy. Obecnie na rynku są dostępne różne rodzaje specjalistycznych opakowań, zarówno jednorazowe: papier sterylizacyjny, włóknina, torebki papierowe, torebki lub rękawy papierowo-foliowe, jak i wielorazowego użytku – prostopadłościennymi pojemnikami sterylizacyjnymi z filtrami lub z zaworami, wykorzystywane głównie w dużych sterylizatorniach.

Najwygodniejszymi do stosowania w gabinetach z branży kosmetycznej są opakowania (torebki, rękawy) papierowo-foliowe, w których umieszcza się pojedyncze narzędzia lub kompletuje je w zestawy. Na rynku dostępny jest ich szeroki

asortyment w różnych rozmiarach. Umieszczony w nich sprzęt jest dobrze widoczny. Pamiętać należy, że zamykanie opakowania nie powinno sprawiać trudności. Wybiera się torebkę z zamknięciem samoprzylepnym lub rękaw zamykany przy pomocy zgrzewarki. Opakowanie wypełnia się do ¾ objętości, pozostawiając miejsce na zgrzew: 2-3 cm (rękaw). Zapobiega się w ten sposób pęknięciu opakowania.

- **Rodzaje opakowań do sterylizacji.** Jednorazowe opakowania papierowe stosuje się do sterylizacji parą wodną w nadciśnieniu lub tlenkiem etylenu. Opakowania papierowo-foliowe (folia poliestrowa/polipropylenowa) stosuje się do sterylizacji parą wodną w nadciśnieniu, formaldehydem, tlenkiem etylenu. Opakowania typu TYVEK (folia poliestrowa/polipropylenowa) stosuje się do sterylizacji plazmą, tlenkiem etylenu lub formaldehydem. Pojemniki sterylizacyjne wielorazowego użytku stosuje się do sterylizacji parą wodną w nadciśnieniu.

KONTROLA STERYLIZACJI

W wyniku sterylizacji otrzymuje się wyrób jałowy. Kontrolą procesu jest udokumentowanie jego jakości poprzez sprawdzenie poszczególnych parametrów. Do metod kontroli zalicza się metody fizyczne, chemiczne i biologiczne.

- **Wskaźniki fizyczne.** Przyrządy pomiarowe, w które jest wyposażony sterylizator, mierzą i kontrolują: temperaturę, ciśnienie, czas trwania procesu. Zapisywane są one przez rejestrator zintegrowany z urządzeniem i stanowią dokument potwierdzający sprawność sterylizatora.
- **Wskaźniki chemiczne** informują o warunkach panujących wewnątrz komory sterylizatora i sygnalizują o potencjalnych błędach. Zgodnie z międzynarodową normą ISO 11140-1 dzieli się je na klasy:
 - **klasa I:** etykiety, taśmy, nadruki na opakowaniach. Zmieniają barwę pod wpływem temperatury lub czynnika sterylizującego. Nie świadczą o jakości procesu! Służą do odróżnienia pakietów poddanych sterylizacji od oczekujących na sterylizację;
 - **klasa II:** testy Bowiego-Dicka w formie arkuszy testowych umieszczonych w stosie serwet płóciennych, gotowe pakiety jednorazowe symulujące pakiet wykonany z serwet. Testy służą do kontroli sprawności sterylizatora: jakości, penetracji pary, usuwania powietrza. Stosowane są w urządzeniach z próżnią wstępną, pozytywny wynik testu świadczy o sprawności urządzenia. Każdy sterylizator codziennie przed rozpoczęciem dnia pracy, po konserwacji urządzenia, po naprawie, przeglądzie serwisowym, po zainstalowaniu sterylizatora w nowym miejscu powinien być skontrolowany testem Bowiego-Dicka, a wynik dołączony do dokumentacji procesu;
 - **klasa III:** wskaźniki jednoparametrowe, reagujące na jeden wybrany parametr procesu, zmiana koloru wskaźnika nie jest dowodem skuteczności sterylizacji;
 - **klasa IV:** wskaźniki wieloparametrowe, reagują na dwa parametry, np. czas i temperatura w przypadku pary wodnej. Zmiana koloru zabarwienia świadczy o skuteczności procesu;
 - **klasa V:** wskaźniki zintegrowane, reagują na wszystkie parametry krytyczne dla określonego procesu, np. parą wodną czy tlenkiem etylenu. Zmiana zabarwienia od czynnika następuje w czasie, w jakim ulega inaktywacji 90% mikroorganizmów wskaźnika biologicznego;

- **klasa VI:** wskaźniki emulacyjne, są wskaźnikami weryfikacji cyklu, które są tak zaprojektowane, aby reagowały na wszystkie zmienne krytyczne dla określonych cykli sterylizacji po osiągnięciu wszystkich parametrów krytycznych procesu. Mają mniejsze niż klasa V zakresy tolerancji dla poszczególnych parametrów krytycznych procesu.

- **Wskaźniki biologiczne.** Przetrawalniki bakterii o dużej oporności na czynniki sterylizacji. Przy sterylizacji parą wodną stosuje się spory *Geobacillus stearothermophilus*, dla sterylizacji tlenkiem etylenu – spory *Bacillus subtilis*, a sterylizacji formaldehydem – spory obu gatunków. Kontrolę biologiczną powinno wykonywać się nie rzadziej niż raz w miesiącu, po naprawie sterylizatora, gdy stwierdzi się nieprawidłowości za pomocą wskaźników chemicznych [8, 12, 14, 15, 16, 17].

PODSUMOWANIE

Wybór właściwych produktów do mycia, dezynfekcji, sterylizacji w gabinetach kosmetycznych, salonach fryzjerskich, tatuażu, odnowy biologicznej nie jest łatwy, ale odpowiednia wiedza i znajomość rynku mogą zapewnić bezpieczeństwo zdrowotne klientom i obsługującemu ich personelowi.

LITERATURA

1. Ustawa z dnia 05.12.2008 o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorobach zakaźnych u ludzi (Dz. U. nr 234, poz. 1570).
2. Ustawa z dnia 13 lipca 2012 roku o zmianie ustawy o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi oraz ustawy o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. poz. 892).
3. Ustawa z dnia 20.05.2010 r. o wyrobach medycznych (Dz. U. 2010 Nr 107 poz. 679).
4. Ustawa z dnia 13.09.2002 r. o produktach biobójczych (Dz.U. z 2007 r. Nr 39, poz.252 z późn. zm.).
5. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 528/2012 z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych.
6. Wytyczne WHO dotyczące higieny rąk w opiece zdrowotnej – podsumowanie. World Health Organization 2009.
7. A. Wojciechowski: *Higiena rąk*, Zakażenia, 2014, 4, 5-8.
8. M. Ciurus: *Procedury higieny w placówkach ochrony zdrowia*, Instytut Problemów Ochrony Zdrowia Sp. z o.o., 134, 2013, 47.
9. O. Golińska-Kuźniarek, T.M. Karpiński: *Znaczenie higieny rąk u pracowników służby zdrowia*, Forum zakażeń, 5(2), 2014, 79-84.
10. P. Tarka: *Higieniczna i chirurgiczna dezynfekcja rąk – normy europejskie, ochrona skóry rąk*, Zakażenia, 10(6), 2010, 14-20.
11. A. Jabłońska-Trypuć, E. Szumska: *Powierzchnie nieożywione jako źródło zakażeń szpitalnych*, Zakażenia, 3(13), 2013, 19-25.
12. P. Tarka: *Dekontaminacja wyrobów medycznych. Część III. Analiza zanieczyszczeń oraz dobór preparatów myjących i myjąco - dezynfekujących*, Zakażenia, 2, 2014, 9-14.
13. A. Jabłońska-Trypuć: *Dezynfekcja i sterylizacja narzędzi w gabinecie kosmetycznym*, Kosmetologia Estetyczna, 1(3), 2014/1,73-75.
14. J. Huys: *Sterylizacja zasobów medycznych*, Polskie Stowarzyszenie Rozwoju Sterylizacji i Dezynfekcji Medycznej, 2009.
15. E. Murawska-Ciałowicz, M. Zawadzki: *Higiena. Podręcznik dla studentów wydziałów kosmetologii*, Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2011.
16. B. Sokół-Leszczyńska, E. Sztark, P. Leszczyński, G. Młynarczyk, M. Wróblewska: *Przygotowanie instrumentarium medycznego do zabiegów chirurgicznych. Część II- sterylizacja i reprocessowanie*, Postępy mikrobiologii, 4, 2012, 315-321.
17. E. Sztark, B. Sokół-Leszczyńska, P. Leszczyński, M. Wróblewska, G. Młynarczyk: *Wiedza pracowników sterylizatorni na temat przygotowania instrumentarium medycznego do zabiegów chirurgicznych*, Problemy Higieny i Epidemiologii, 95(2), 2014, 419-428.