

Zagrożenia mikrobiologiczne w gabinetach kosmetycznych

Microbiology threats in beauty parlours

WSTĘP

Praca kosmetologa wymaga bezpośredniego kontaktu z klientem. Podczas wykonywania zabiegów może dojść do naruszenia ciągłości tkanek, co wiąże się z ryzykiem zakażenia klienta lub osoby wykonującej zabieg [1-3]. Dlatego tak ważna jest przynajmniej podstawowa wiedza z zakresu antyseptyki, dezynfekcji, sterylizacji, jak również niepoddawanie się rutynie podczas wykonywania zabiegów.

W gabinetach kosmetycznych ryzyko zakażenia na drodze krwipochodnej związane jest z wykonywaniem body piercingu (najczęściej przekłuwanie małżowin usznych), makijażu permanentnego, manicure'u i pedicure'u, mechanicznego oczyszczania skóry, depilacji owłosienia i wielu innych zabiegów, mogących doprowadzić do przerwania ciągłości naskórka [4].

Jak wskazują najnowsze badania, w gabinetach kosmetycznych najczęściej dochodzi do zakażeń spowodowanych bakteriami z rodziny

Staphylococcus, *Streptococcus* oraz *Enterococcus* (odpowiednio 37%, 12% oraz 5% zakażeń), rzadziej grzybami [4]. Dlatego tak istotne dla zapewnienia bezpieczeństwa jest postępowanie dezynfekcyjne i sterylizacyjne [5].

REGULACJE PRAWNE

Wraz ze wzrostem gospodarczym, z ogólną poprawą warunków życia, rozwojem kosmologii oraz coraz częstszym korzystaniem z usług kosmetyczek oraz kosmetologów zwiększyły się również wymagania ze strony klientów [6]. Oczekują oni odpowiedniego przeprowadzania zabiegów oraz usług, ale przede wszystkim wymagają jakości. Jakości rozumianej nie tylko jako wiedza merytoryczna osoby wykonującej zabieg, ale również jako postępowanie zgodne z procedurami sanitarno-epidemiologicznymi. Gabinety kosmetyczne to miejsca, w których zachowanie zasad higieny jest szczególnie ważne. Właściwe

**Marta Bednarek
Marzena Podgórska**
Wydział Fizjoterapii
i Nauk o Zdrowiu
Wyższa Szkoła
Zarządzania w Gdańsku
ul. Pelplińska 7
80-335 Gdańsk
M: +48 609 200 346
E: marta.bednarek@wsz.pl

» 478

STRESZCZENIE

Świadomość na temat możliwych zagrożeń epidemiologicznych w gabinetach kosmetycznych w ostatnich latach znacznie wzrosła. Jest to załuga zarówno właścicieli, jak i pracowników salonów, którzy wprowadzają nowe wymogi z zakresu dezynfekcji, sterylizacji oraz higieny.

Celem pracy było przedstawienie niebezpiecznych i szkodliwych czynników, często zagrażających życiu oraz zdrowiu, na jakie są narażeni są pracownicy i klienci gabinetów kosmetycznych

Do najczęstszych zakażeń krwipochodnych dochodzi na skutek bezpośredniego kontaktu zakażonej krwi z ranami lub nawet niewielkimi uszkodzeniami skóry oraz błonami śluzowymi. Ze względu na dość liczne zagrożenia biologiczne, pracownicy powinni stosować sprzęt jednorazowego użytku oraz narzędzia, poddawane wcześniej zabiegowi sterylizacji. Podstawowe zasady, których powinno się przestrzegać, to odpowiednia dezynfekcja, mycie oraz sterylizacja.

Słowa kluczowe: zagrożenia mikrobiologiczne, gabinet kosmetyczny, higiena, zakażenie, sterylizacja, dezynfekcja, postępowanie, procedury

ABSTRACT

The awareness of possible epidemiological threats encountered in beauty salons have increased significantly over the last few years. This is due to both the owners and employees of those salons, who introduce new requirements in the field of disinfection, sterilization and hygiene.

The aim of this paper was to present hazardous and harmful factors endangering human life and health that threaten employees and clients of beauty parlours.

The most frequent blood-borne infections occur due to direct contact of infected blood with wounds or even minor damage to the skin and mucous membranes. Considering rather common biological threats, employees should use disposable equipment and pre-sterilised tools. Basic principles to follow are: appropriate disinfection, cleaning and sterilisation.

Key words: *microbiological threats, beauty parlour, hygiene, infection, sterilization, disinfection, course of actions, procedures*

otrzymano / received

16.05.2018

poprawiono / corrected

13.06.2018

zaakceptowano / accepted

31.05.2018

postępowanie, przestrzeganie norm sanitarnych, a także odpowiednie wyposażenie gabinetu zapewnia bezpieczną pracę, a także zmniejsza ryzyko zakażenia klientów. Kluczową regulacją jest *Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o chorobach zakaźnych i zakażeniach*, która określa zasady postępowania w zakresie zapobiegania i zwalczania chorób zakaźnych i zakażeń u ludzi [1]. Szczegółowe wymagania sanitarne, jakim powinny odpowiadać gabinety kosmetyczne, a także sposoby postępowania, mające na celu zapobieganie chorobom zakaźnym i zakażeniom, reguluje *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 lutego 2004 r. w sprawie szczegółowych wymagań sanitarnych, jakie powinny spełniać zakłady fryzjerskie, kosmetyczne, tatuażu i odnowy biologicznej* [8]. Osoby świadczące usługi kosmetyczne powinny postępować zgodnie w *Ustawą z dnia 5 grudnia 2008 roku o zapobieganiu i zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi* [9]. Przytoczone regulacje prawne wskazują, że osoby podejmujące czynności w gabinetach kosmetycznych, przy których dochodzi do naruszenia ciągłości tkanek ludzkich, są obowiązane wprowadzić i stosować procedury, zapewniające ochronę przed zakażeniami i chorobami zakaźnymi. Oprócz lekarzy, pielęgniarek, ratowników medycznych świadczących usługi medyczne, takimi osobami są osoby pracujące w gabinetach kosmetycznych. Wspomniane procedury powinny zdefiniować metody postępowania, przy których dochodzi do naruszenia ciągłości tkanek, używanie sprzętu jednorazowego użytku oraz poddawanie sterylizacji, sposoby prowadzenia dezynfekcji skóry i błon śluzowych oraz dekontaminację pomieszczeń i urządzeń [10].

WYBRANE JEDNOSTKI CHOROBY, STANOWIĄCE NAJWIĘKSZE ZAGROŻENIE W GABINETACH

Choroby przenoszone drogą naruszenia ciągłości tkanek nie mają jednolitego charakteru i różnią się znacznie, zarówno jeśli chodzi o rezerwuary zarazków, jak i o etiopatogenezę. Najczęściej w gabinetach kosmetycznych dochodzi do zakażeń o charakterze:

- wirusowym: wirus zapalenia wątroby typu B HBV (*Hepatitis B virus*), wirus zapalenia wątroby typu C HCV (*Hepatitis C virus*), wirus brodawczaka ludzkiego HPV (*Human Papillomavirus*),
- bakteryjnym (najczęściej gronkowcowo-paciorkowcowym),
- grzybiczym (*Pityrosporum ovale*, *Candida sp.*, *Epidermophyton sp.*, *Trichophyton sp.*) oraz
- pasożytniczym (*Demodex folliculorum*, *Sarcoptes scabiei*, *Pediculus humanus*).

Zakażenia wirusowe

Czynnikami etiologicznymi wirusowego zapalenia wątroby (WZW) najczęściej są wirusy hepatopowe. W zakażeniach okołogabinetowych największą rolę odgrywają wirusy zapalenia wątroby typu B i C. Rocznie powodują one ogromną liczbę zakażeń w Polsce i na świecie, prowadząc do przewlekłego zapalenia wątroby (wirus HCV) i innych groźnych powikłań, takich jak marskość wątroby lub rak wątrobowokomórkowy. Zakażenia następują drogą bezpośrednią przez krew lub

surowicę krwi. Nie znaleziono dotąd skutecznej szczepionki przeciw HCV. Wirus ten jest jednak wrażliwy na proces sterylizacji. Częściowej inaktywacji ulega w temperaturze 100 °C w ciągu 5 min. lub w temperaturze 60 °C w ciągu 10 godzin. Ginie dopiero w temperaturze ok. 140 °C [10]. Wirus HCV należy do 3. grupy zagrożenia [12].

HBV wywołuje wirusowe zapalenie wątroby (żółtaczkę wszczepienną). Szacuje się, że na świecie jest 360 milionów nosicieli tego wirusa (5% populacji). Średni czas trwania zakażenia HBV od momentu wnikięcia wirusa do ustroju do wystąpienia poważnych problemów zdrowotnych wynosi u osoby dorosłej od 15 do 20 lat. Zakaźność HBV wśród kosmetologów oraz pracowników medycznych jest wysoka i występuje wyjątkowo wśród ludzi. Stężenie wirionów we krwi i w płynach ustrojowych jest bardzo duże. Patogen ten jest najbardziej zakaźny spośród wirusów przenoszonych przez krew, w tym 100 razy bardziej zakaźny niż HIV. HBV przenosi się głównie poprzez kontakt z krwią lub po kontakcie z innym potencjalnie infekcyjnym materiałem (IPIM) z uszkodzoną skórą lub zdrową nieuszkodzoną błoną śluzową.

Zapobieganie infekcji HBV w gabinetach kosmetycznych polega na unikaniu ekspozycji na krew i płyny ustrojowe zakażonych osób. Dotyczy to zarówno kontaktów międzyludzkich, jak i narażenia zawodowego pracowników gabinetów kosmetycznych, którzy są zobowiązani do stosowania środków ochrony osobistej w czasie realizacji usług kosmetycznych. HBV ulega zniszczeniu po 60 min. sterylizacji suchym powietrzem w temperaturze 160 °C, a przy autoklawowaniu – po 30 min. [11]. Profilaktycznie przeciw WZW B stosuje się szczepienia ochronne.

Ludzki wirus upośledzenia odporności HIV-1, HIV-2 (*Human Immunodeficiency Virus*) powoduje AIDS (*Acquired Immune Deficiency Syndrome*), czyli zespół nabytego upośledzenia odporności, charakteryzujący się upośledzeniem układu immunologicznego i występowaniem trudnych do leczenia infekcji oportunistycznych (bakteryjnych i grzybiczych) oraz nowotworów. Zakażenie następuje drogą bezpośrednią przez krew i płyny ustrojowe człowieka. Od momentu zakażenia wirusem HIV do powstania pełnoobjawowego AIDS mija przeciętnie 10-12 lat. Poza organizmem ludzkim wirusy HIV szybko giną. Zabija je sterylizacja (w temperaturze 56 °C przez 30 min.) i większość najpopularniejszych środków dezynfekcyjnych [11]. Nie istnieje skuteczna szczepionka przeciw HIV. Wirus HVC należy do 3. grupy zagrożenia [12].

Zakażenia bakteryjne

Bakterie stanowią, obok wirusów i grzybów, bardzo poważne zagrożenie dla pracowników salonów kosmetycznych. Większość bakterii kolonizujących skórę i błony śluzowe człowieka to organizmy, które żywią się materią organiczną, ale nie powodują chorób. W mikroflorze skóry mogą jednak bytować również bakterie, które pasożytują na organizmach żywych, wywołują choroby. Paciorkowce to grupa bakterii, które bardzo często wchodzi w skład mikroflory fizjologicznej skóry

człowieka. Niektóre gatunki chorobotwórcze, takie jak: paciorkowiec ropotwórczy (*Streptococcus pyogenes*), Gram-dodatni ziarniak, należą do 2. grupy zagrożenia [12]. Do zakażenia dochodzi najczęściej drogą powietrzno-pyłową lub bezpośrednią poprzez zainfekowane narzędzia. Najczęściej spotykaną chorobą paciorkowcową skóry jest róża – ostre zapalenie skóry, z jej zaczerwienieniem i obrzękiem [13]. Gronkowiec złocisty (*Staphylococcus aureus*) należy do 2. grupy zagrożenia [11]. Jest jedną z najbardziej groźnych bakterii, na którą narażeni są kosmetycy. Do zakażenia może dojść drogą powietrzno-pyłową, powietrzno-kropelkową i bezpośrednią, głównie przez zainfekowane narzędzia. Jest przyczyną chorób o różnej patogenności, umiejscowieniu i przebiegu – od drobnych powierzchniowych schorzeń skóry lub błon śluzowych do zatruc pokarmowych i schorzeń narządowych. Choroby infekcyjne, związane z zakażeniem gronkowcem, które najczęściej obserwuje się podczas pracy w gabinecie kosmetycznym, to zapalenie mieszków włosowych, figówka czy czyraki [12, 13].

Zakażenia grzybicze

Dermatofity są grupa grzybów mikroskopowych oraz chorobotwórczych dla człowieka. Najczęściej zakażenie dotyka skóry owłosionej, włosów i paznokci, powodując grzybicę powierzchniową. Najczęściej spotykane w gabinetach kosmetycznych gatunki to *Epidermophyton floccosum* i *Trichophyton* [12]. Należą do 2. grupy zagrożenia.

Epidermophyton floccosum wywołuje grzybicę paznokci (zgrubienie, łamliwość, nadmierne rogowacenie, przebarwienia). Zakażenie następuje drogą bezpośrednią za pośrednictwem osoby zakażonej oraz brudnych narzędzi. *Trichophyton* spp. wywołuje grzybicę stygnącą (okrągłe ogniska oraz stany zapalne), powierzchniową (liczne wykwity na skórze) i głęboką skóry gładkiej i owłosionej (bolesne guzki i stany zapalne skóry) oraz grzybicę paznokci [12, 13].

Zakażenia pasożytnicze

Duże znaczenie w narażeniu zawodowym kosmetyków mają pasożyty zewnętrzne. Pasożyty skóry człowieka, na które są najczęściej narażeni pracownicy salonów, to wesz głowowa i świerzbowiec ludzki.

Wesz głowowa (*Pediculus humanus*) występuje na owłosionej skórze głowy, najczęściej w okolicy skroni i potylicy, jaja tych pasożytów występują we włosach. W wyniku podrażnień na skórze wytwarzają się powierzchnie śączące, pokryte strupami, z tendencją do wtórnych infekcji już zmienionej skóry. Świerzbowiec ludzki (*Sarcoptes scabiei*) to białawy roztoczek, który żeruje w skórze człowieka. Zakażenie następuje poprzez kontakt bezpośredni z zakażonymi przedmiotami, głównie ręcznikami i bielizną. Poza organizmem pasożyty żyją tylko kilka dni. Objawem zakażenia są widoczne na skórze różowe ślady (korytarze). Obecności świerzbowca mogą towarzyszyć wtórne zakażenia skóry bakteriami ropnymi oraz wyprysk na skórze [13, 15].

ZAPOBIEGANIE ZAKAŻENIOM

Gabinet kosmetyczny jest miejscem, w którym ze względu na dużą rotację osób i wykonywanie wielu różnorodnych zabiegów z naruszeniem ciągłości powłok skórnych istnieje ryzyko zakażenia drobnoustrojami chorobotwórczymi. W zapobieganiu rozprzestrzenianiu się drobnoustrojów, a także we wszelkim postępowaniu, którego skutkiem może być naruszenie ciągłości powłok skórnych podczas wykonywania szerokiej gamy zabiegów, ważne znaczenie mają aspekty higieny, czyli procesy wyjaławiania i dezynfekcji.

Drobnoustroje, kolonizujące skórę człowieka po naruszeniu ciągłości tkanek, mogą wnikać w głąb, stając się przyczyną zakażenia endogennego. Do zakażeń egzogennych może dojść w sytuacji używania brudnego sprzętu wielorazowego użytku. Dlatego też pojęcie higieny, czyli działań profilaktycznych służących zachowaniu zdrowia człowieka (antyseptyka, dezynfekcja i sterylizacja), powinno stanowić podstawową wiedzę każdego kosmetyka.

Bardzo ważnym elementem w zapobieganiu zakażeniom w gabinetach kosmetycznych jest właściwe przygotowanie kosmetyków do zabiegu – odpowiednie mycie rąk przy użyciu mydła, mającego na celu usunięcie drobnoustrojów znajdujących się na powierzchni skóry. Przed zabiegami, mogącymi doprowadzić do przerwania ciągłości naskórki, należy zastosować higieniczne mycie rąk z zastosowaniem środka, redukującego większą liczbę drobnoustrojów przejściowych. Każdy etap higienicznego mycia rąk należy powtarzać pięciokrotnie w 30-60 sekund, używając ok. 5 ml preparatu. Na koniec dłonie należy osuszyć ręcznikiem jednorazowym oraz wykonać higieniczną dezynfekcję rąk preparatem alkoholowym.

W gabinetach kosmetycznych dezynfekcję narzędzi przeprowadza się w wannie dezynfekcyjnej, wyposażonej w szczelną pokrywkę, wykonanej z materiału odpornego na kontakt z substancjami chemicznymi zawartymi w środkach dezynfekcyjnych. Warto pamiętać, aby przygotowując odpowiednio stężenie środka dezynfekcyjnego, najlepiej o szerokim spektrum działania, poprawnie go opisać, stosując nazwę preparatu, datę oraz inicjały osoby przygotowującej roztwór. Odpowiednio dobrany środek dezynfekujący, jego stężenie oraz czas działania wpływają na efekt i bezpieczeństwo procesu dezynfekującego (tabela 2). Wybierając taki środek, należy również zwrócić uwagę na: niską toksyczność, tolerancję materiałową, oczekiwaną skuteczność mikrobójczą, właściwości myjące oraz dobrą biodegradację.

Tabela 1 *Zasady doboru preparatów dezynfekcyjnych*

Co ma być dezynfekowane?	Zakres działania preparatu dezynfekcyjnego
Narzędzia, sprzęt medyczny i powierzchnie zanieczyszczone krwią, ropą lub innym materiałem biologicznym pochodzącym od pacjenta	Bakterie (B) Prątki gruźlicy (TbC) Wirusy (V) Grzyby (F)
Powierzchnie wolne od zanieczyszczeń organicznych (podłogi, ściany, meble, stoliki zabiegowe itd.)	Bakterie (B)
Powierzchnie wolne od zanieczyszczeń organicznych (maty podłogowe w łazienkach, kąpieliskach itd.)	Bakterie (B) Grzyby (F)

Źródło: [7]

Preparaty myjąco-dezynfekcyjne lub dezynfekcyjne należy stosować zgodnie z zaleceniami producenta i kartą charakterystyki produktu oraz ściśle przestrzegać parametrów, zapewniających jego skuteczność w stosunku do drobnoustrojów, znajdujących się na narzędziach, urządzeniach i powierzchniach roboczych [17].

Powierzchnie w gabinetach kosmetycznych są siedliskiem drobnoustrojów, które mogą stanowić zagrożenie na skutek kontaktu rąk z zanieczyszczoną powierzchnią. Dlatego też tak ważne jest utrzymanie czystości i porządku w salonie i na stanowiskach pracy. Bardzo praktyczne jest stworzenie planu higieny, czyli rozpisanie częstotliwości wykonywania czynności, np. fotele/leżanki, powierzchnie robocze (blaty, stoły, szafki, podłogi), są myte i dezynfekowane codziennie, zaś ściany czy witryny z kosmetykami według potrzeb.

Mówiąc o bezpieczeństwie w gabinetach kosmetycznych, należy również pamiętać o higienie produktów i materiałów używanych do wykonywania zabiegów oraz makijażu. Bardzo często do zakażeń w gabinetach kosmetycznych dochodzi, gdy kilka osób używa tego samego produktu, nie przestrzegając podstawowych zasad higieny [18].

W praktyce zabiegowej stan jałowości (antyseptyka, wyjaławianie) wymagany jest w odniesieniu do wielu przedmiotów. Art. 11.2 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17.02.2004 r. stanowi, że: „wszystkie narzędzia i sprzęt, których stosowanie może powodować naruszenie ciągłości tkanek, po każdorazowym użyciu należy zdezynfekować, umyć i poddać sterylizacji” [6]. Dotyczy to zarówno narzędzi zabiegowych, materiałów opatrunkowych, igieł, strzykawek, jak i bielizny ochronnej oraz rękawiczek. Przedmioty, które mają być poddane sterylizacji, muszą być idealnie czyste, suche, zdezynfekowane i zapakowane w sposób zapobiegający wtórnym zanieczyszczeniom. Zachowanie właściwego toku postępowania przed sterylizacją, odpowiednie przeprowadzenie samego procesu, a także postępowanie z materiałem po przeprowadzonym procesie to gwarancja sterylności narzędzi.

W gabinetach kosmetycznych najbardziej popularną metodą sterylizacji jest sterylizacja nasyconą parą wodną pod ciśnieniem a urządzeniem do tego stosowanym – autoklaw. Urządzenia te osiągają temperaturę od 121 °C do 140 °C, co pozwala na dokładne wyjałowienie narzędzi. Proces sterylizacji powinien być kontrolowany i służyć do tego różnego typu wskaźniki (tabela 2). Do najczęściej stosowanych w gabinetach kosmetycznych należą wskaźniki biologiczne.

Tabela 2 *Rodzaje wskaźników kontrolujących procesy sterylizacji*

Fizyczne	Biologiczne	Chemiczne
Określają stan techniczny urządzenia, zamontowane są na stałe w sterylizatorze (termometry, monometry, kontrolki świetlne)	Informują o fakcie zabicia drobnoustrojów, zawierają spory wyselekcjonowanej bakterii wysoce opornych na czynniki sterylizujące	Zawierają substancje, które po osiągnięciu wymaganych parametrów sterylizacji zmieniają barwę. Informację o przeprowadzonym procesie sterylizacji otrzymuje się natychmiast po jego zakończeniu

Źródło: *Opracowanie własne na podstawie [17]*

Bardzo ważnym elementem w procesie sterylizacji jest również postępowanie z materiałem po przeprowadzonej sterylizacji. W zależności od rodzaju autoklawu, narzędzia można zapakować przed procesem sterylizacji lub dopiero po. W tym drugim przypadku należy pamiętać, aby wyjałowione narzędzia wyjąć na jałową serwetę i dopiero wtedy w sterylnych warunkach umieszczać narzędzia w opakowaniach. Obecnie dostępny jest bardzo duży wybór opakowań (tabela 3).

Tabela 3 *Rodzaje opakowań do sterylizacji*

Opakowania jednorazowego użycia	Opakowania wielorazowego użycia
<ul style="list-style-type: none"> - torebki papierowo – foliowe - rękawy papierowo – foliowe - torebki papierowe - papier krepowy - papier gładki - włóknina - folia poliamidowa - folia polietylenowa - folia poliestrowa - opakowania Tyvek - folia 	<ul style="list-style-type: none"> - kontenery do sterylizacji z zaworem - kontenery do sterylizacji z filtrem

Źródło: [7]

ZAKOŃCZENIE

Czynniki biologiczne w gabinecie kosmetycznym stanowią jedno z podstawowych i jednocześnie najniebezpieczniejszych zagrożeń.

Pomimo że większość kosmetyczek i kosmetyków zna metody dezynfekcji oraz sterylizacji, dobór czasu oraz odpowiedniego preparatu może sprawiać trudność. Aby zapewnić bezpieczeństwo wykonywanych zabiegów, w tym ochronę personelu oraz klientów, należy bezwzględnie przestrzegać zasad omówionych w artykule i nie ulegać rutynie.

LITERATURA

1. Świątkowska B. Zagrożenia zawodowe pracowników opieki zdrowotnej. Co wiemy i co możemy zrobić? *Probl Hig Epidemiol* 2010, vol. 91(4): 522-529.
2. Kukułowicz A. Higieniczne aspekty usług kosmetycznych, *Medycyna Środowiskowa* 2016, vol. 19(1), 37-42.
3. Kordus K, Rymarczyk-Kapuścik A. Zastosowanie środków dezynfekcyjnych w gabinetach kosmetycznych w świetle obowiązującego prawa, *Estetol Med. Kosmetol* 2011, vol. 1(1), 27-33.
4. Hassan SM, et al. Isolation of Pathogenic Microbes from Beauty Salons in Ranya, Iraq, *GMJ* 2018, vol. 29: 104-106.
5. Biłski B, Marynowicz B. Wiedza i zachowanie higieniczne oraz ryzyko incydentów stwarzających możliwości zakażenia na drodze krwiopochodnej w wybranej populacji personelu gabinetów kosmetycznych i fryzjerskich, *Medycyna Pracy*, 2006, vol. 57(6): 517-524.
6. Vieira Júnior EE, Wen CL. Training of beauty salon professionals in disease prevention using interactive tele-education, *Telemed J E Health* 2015, vol. 21(1): 55-61.
7. Ciuruś MJ. Zapobieganie zakażeniom w gabinetach zabiegowych a jakość usług medycznych – poradnik praktyczny. Wydawnictwo Adi, Łódź 1999: 65-103.
8. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 lutego 2004 r. w sprawie szczegółowych wymagań sanitarnych, jakim powinny odpowiadać zakłady fryzjerskie, kosmetyczne, tatuażu i odnowy biologicznej (DzU 2004 r., nr 31, poz. 2730).
9. Ustawa z dnia 5 grudnia 2008 roku o zapobieganiu i zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (DzU z 2008 r., nr 234, poz. 1570).
10. Poradnik dla gabinetów urody. Wymagania sanitarno-higieniczne. Zapobieganie zakażeniom. Opracowanie – WSSE w Gdańsku.
11. Szewczyńska M, Gołofit-Szymczak M, Roman-Liu D, Mikulski W. Zagrożenia czynnikami chemicznymi, biomechanicznymi i hałasem w małych zakładach fryzjersko-kosmetycznych, Warszawa 2010: 14-20.
12. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (DzU 2005, nr 11, poz. 86, ze zm.).
13. Neneman A, Adamski Z. Choroby wirusowe. [w:] Adamski Z, Kaszuba A (red.), *Dermatologia dla kosmetologów*. wyd. Elsevier Urban&Partner, Wrocław 2011: 33-42.
14. Macura AB, Skora M. Dermatofity, [w:] Heczko PB, Wróblewska M, Pietrzyk A. (red), *Mikrobiologia Lekarska*. Wyd. PZWL, Warszawa 2016: 457-468.
15. Folster-Holst R, Hamm H. Dermatozy pasożytnicze wieku dziecięcego, *Dermatologia po dyplomie* 2010, vol. (4): 64-73.
16. Murawska-Ciałowicz E, Zawadzki M. Higiena – podręcznik dla studentów wydziałów kosmetologii. wyd. WM Górnicki, Wrocław 2005.
17. Plan higieny salonu kosmetycznego wydany przez Ministerstwo Zdrowia w ramach Szwajcarskiego Programu Współpracy z Nowymi Krajami Członkowskimi Unii Europejskiej oraz Ministra Zdrowia.
18. Dadashi L, Dehghanzadeh R. Investigating incidence of bacterial and fungal contamination in shared cosmetic kits available in the women beauty salons. *Health Promot Perspect* 2016, vol. 6(3): 159-163.