



Zastosowanie środków dezynfekcyjnych w gabinetach kosmetycznych w świetle obowiązującego prawa

The use of disinfectants in beauty salons under the applicable law

Katarzyna Kordus¹, Agnieszka Rymarczyk-Kapuścik²

¹Zakład Dermatologii Doświadczalnej i Kosmetologii, Wydział Farmaceutyczny Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Kraków

²Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia, Kraków

Estetol Med Kosmetol 2011; 1(1): 27-33

Streszczenie

Dezynfekcja skóry, narzędzi i powierzchni w gabinecie kosmetycznym jest najskuteczniejszą metodą profilaktyki przenoszenia chorób zakaźnych. Korzyści ze stosowania środków dezynfekcyjnych są oczywiste, jednak nie wolno zapominać, że są to niebezpieczne dla zdrowia substancje chemiczne. Dlatego podejmując dezynfekcję należy znać i stosować zasady bezpiecznej pracy z tymi środkami. **Celem** niniejszego artykułu było zestawienie zasad postępowania ze środkami dezynfekcyjnymi w gabinecie kosmetycznym, omówienie warunków skutecznej dezynfekcji, a także podsumowanie zasad bezpiecznej pracy ze środkami odkażającymi w świetle obowiązującego prawa. **Materiał i metody:** Zestawiono obowiązujące akty prawne dotyczące zasad skutecznej i bezpiecznej dezynfekcji skóry, narzędzi zabiegowych i powierzchni w gabinetach kosmetycznych. **Wyniki:** Opracowano tabelaryczne zestawienie aktów prawnych odnoszących się do dezynfekcji, listę warunków skutecznej dezynfekcji, wykaz środków odkażających dopuszczonych do stosowania na terenie Polski, a także wzór karty charakterystyki środka odkażającego. Ponadto zaproponowano autorskie procedury dezynfekcji skóry, narzędzi i powierzchni. **Wnioski:** Przestrzeganie odpowiednich procedur stosowania preparatów dezynfekcyjnych zapewnia optymalny efekt profilaktyczny przy jednoczesnym ograniczeniu zagrożeń dla zdrowia osób pracujących w gabinecie kosmetycznym.

Słowa kluczowe: dezynfekcja, gabinet kosmetyczny, bezpieczeństwo i higiena pracy, substancje niebezpieczne, karta charakterystyki, substancje biobójcze, skuteczność dezynfekcji, bezpieczeństwo, regulacje prawne

Abstract

Disinfection of the skin, instruments and surfaces in beauty salons is the most effective method of preventing transmission of infectious diseases. Benefits from the use of disinfectants are obvious, however, one must not forget that these chemical substances pose hazard to human health. Therefore, before undertaking any disinfection, it is recommended to know and observe the rules of safe work with disinfectants. **The aim** of the present review was to collate the applicable rules of using disinfectants in beauty salons, discuss requirements for efficient disinfection, and summarise legal regulations applicable to working with disinfectants as hazardous chemicals. **Material and methods:** An overview of legal acts applicable to efficient and safe disinfection of the skin, instruments and surfaces in beauty salons. **Results:** A compilation was presented in tables of relevant legal acts applicable to disinfection, requirements for efficient disinfection, disinfecting preparations licensed for use in Poland, and a master safety data sheet for disinfectants. Moreover, original standard operating procedures for the disinfection of the skin, instruments and surfaces in beauty salons were proposed. **Conclusion:** Careful observance of procedures and regulations applicable to performing disinfection in beauty salons ensures the optimal preventive effects while limiting occupational hazards to employees' health.

Key words: disinfection, beauty salon, occupational safety and health, hazardous substances, material safety data sheets, biocides, disinfection effectiveness, safety, legal regulations

Copyright © 2011 the Authors (text) and Radosław Śpiewak (layout & journal compilation). All rights reserved.

Wstęp

Praca kosmologa odbywa w bezpośrednim kontakcie z ludźmi. Podczas zabiegów może dojść do naruszenia ciągłości tkanek, co wiąże się z ryzykiem zakażenia klienta lub osoby wykonującej zabieg kosmetyczny.

Cel pracy

Celem niniejszej pracy był przegląd i podsumowanie obowiązujących aktów prawnych regulujących zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w gabinetach kosmetycznych oraz zasad postępowania

z preparatami biobójczymi. Cele szczegółowe obejmowały zestawienie: aktów prawnych odnoszących się do dezynfekcji, listy warunków skutecznej dezynfekcji, wykazu środków odkażających dopuszczonych do stosowania na terenie Polski, a także wzoru karty charakterystyki środka odkażającego i procedur dezynfekcji skóry, narzędzi i powierzchni w gabinecie kosmetycznym.

Materiał i metody

Dokonano systematycznego przeglądu obowiązujących na dzień 1 sierpnia 2011 roku aktów prawnych w randze ustawy lub rozporządzenia, określających zasady bez-

pieczeństwa i higieny pracy oraz dezynfekcji w gabinecie kosmetycznym, a także zasad postępowania w narażeniu na niebezpieczne substancje chemiczne, jakimi są środki biobójcze.

Wyniki

Akty prawne regulujące zagadnienia omawiane w niniejszym artykule zostały zestawione w tabeli 1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia [1] definiuje i klasyfikuje czynniki biologiczne i ustala zasady postępowania z nimi w pracy. W myśl tego rozporządzenia:

„(...) **Szkodliwe czynniki biologiczne obejmują drobnoustroje komórkowe, pasożyty wewnętrzne, jednostki bezkomórkowe zdolne do replikacji lub przenoszenia materiału genetycznego, w tym zmodyfikowane genetycznie hodowle komórkowe, które mogą być przyczyną zakażenia, alergii lub zatrucia**”.

„(...) **Biologiczne czynniki zagrożenia zawodowego to wszystkie mikro- i makroorganizmy oraz takie substancje i struktury wytwarzane przez te organizmy, które są szkodliwe dla człowieka i mogą wywołać choroby**”.

Klasyfikację szkodliwych czynników biologicznych według tego rozporządzenia przedstawia tabela 2. W gabinecie kosmetycznym najbardziej prawdopodobne jest wystąpienie czynników zaliczanych do drugiej lub trzeciej grupy zagrożenia. W odniesieniu do tych grup zagrożeń istnieją skuteczne metody profilaktyczne, a w szczególności odpowiednia dezynfekcja skóry, narzędzi i powierzchni oraz sterylizacja.

Dezynfekcja (odkażenie) to proces mający na celu zmniejszenie ilości drobnoustrojów chorobotwórczych w formie wegetatywnej do poziomu bezpiecznego dla człowieka [2]. Dezynfekcję można przeprowadzić za pomocą środków fizycznych lub chemicznych. **Sterylizacja** to proces mający na celu usunięcie wszystkich drobnoustrojów, zarówno w formie wegetatywnej, jak i przetrwalników (spor). Cel ten uzyskuje się przez działanie ciepła wilgotnego (autoklawy) i suchego (gorące powietrze), gazów (np. tlenek etylenu), promieniowania jonizującego, oraz środków chemicznych (chemosterylizatory, np. 0,5-2,5% kwas nadoctowy, nierozcieńczony aldehyd glutarowy).

Dezynfekcja w gabinecie kosmetycznym. W swojej pracy kosmetolog wykorzystuje narzędzia jednokrotnego i wielorazowego użytku. W myśl Rozporządzenia Ministra Zdrowia [3] narzędzia, które nie powodują naruszenia ciągłości tkanek należy po każdym użyciu dokładnie oczyścić, umyć i zdezynfekować, natomiast narzędzia powodujące naruszenie ciągłości tkanek należy po każdym użyciu najpierw zdezynfekować, a dopiero później umyć i poddać sterylizacji. Narzędzia wykonane z materiałów uniemożliwiających sterylizację dezynfekuje się przy użyciu

środków chemicznych. Nieskażone narzędzia jednorazowego użytku wyrzuca się bezpośrednio po użyciu do odpadów komunalnych, natomiast w przypadku skażenia należy je wyrzucić do pojemników na odpady biologiczne, które poddaje się utylizacji.

Tabela 1. Zestawienie aktów prawnych regulujących zasady dezynfekcji w gabinecie kosmetycznym (stan prawny na dzień 1 sierpnia 2011 r.)

Ustawa / rozporządzenie	Dz. U.	Uwagi
Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowych wymagań sanitarnych, jakim powinny odpowiadać zakłady fryzjerskie, kosmetyczne, tatuażu i odnowy biologicznej	Dz. U. nr 31 poz. 273	Podstawowe rozporządzenie odnoszące się do zasad higieny w gabinetach kosmetycznych, fryzjerskich, tatuażu i odnowy biologicznej. Rozporządzenie to odnosi się do zasad urządzania stanowisk pracy, prawidłowej dezynfekcji oraz postępowania z odpadami.
Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki	Dz. U. nr 81 poz. 716	Rozporządzenie podaje klasyfikację czynników biologicznych, na które może wystąpić narażenie w miejscu pracy.
Ustawa Prawo farmaceutyczne	Dz. U. nr 126 poz. 896	Ustawa reguluje postępowanie z produktem leczniczym
Ustawa o wyrobach medycznych	Dz. U. nr 93 poz. 896	Ustawa reguluje zagadnienie wyrobów medycznych
Ustawa o produktach biobójczych	Dz. U. nr 175 poz. 1433	Ustawa reguluje zagadnienie produktów biobójczych
Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych	Dz. U. nr 11 poz. 86	Rozporządzenie podaje zasady BHP podczas użytkowania substancji chemicznych.
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy	Dz. U. nr 217 poz. 1833	Rozporządzenie definiuje i podaje najwyższe dopuszczalne stężenia i natężenia czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.
Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego	Dz. U. nr 140 poz. 1171	Rozporządzenie reguluje kwestie opracowania i dostarczenia kart charakterystyki dla potencjalnego odbiorcy.
Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie kryteriów i sposobów klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych	Dz. U. nr 171 poz. 1666	Rozporządzenie podaje kryteria klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych oraz określa oznaczenia na opakowaniach

Tabela 2. Klasyfikacja szkodliwych czynników biologicznych

Grupa zagrożenia	Definicja
Grupa 1	Czynniki, przez które wywołanie chorób u ludzi jest mało prawdopodobne.
Grupa 2	Czynniki, które mogą wywoływać choroby u ludzi, mogą być niebezpieczne dla pracowników, ale rozprzestrzenienie ich w populacji ludzkiej jest mało prawdopodobne. Zazwyczaj istnieją w stosunku do nich skuteczne metody profilaktyki lub leczenia.
Grupa 3	Czynniki, które mogą wywoływać u ludzi ciężkie choroby, są niebezpieczne dla pracowników, a rozprzestrzenienie ich w populacji ludzkiej jest bardzo prawdopodobne. Zazwyczaj istnieją w stosunku do nich skuteczne metody profilaktyki lub leczenia.
Grupa 4	Czynniki, które wywołują u ludzi ciężkie choroby, są niebezpieczne dla pracowników, a rozprzestrzenienie czynników w populacji ludzkiej jest bardzo prawdopodobne. Zazwyczaj nie istnieją w stosunku do nich metody profilaktyki i leczenia.

Środki chemiczne wykorzystywane do dezynfekcji skóry, narzędzi oraz powierzchni. W gabinecie kosmetycznym używa się środków do dezynfekcji skóry, narzędzi i powierzchni. Aby proces dezynfekcji był skuteczny, muszą zostać spełnione warunki przedstawione w tabeli 3.

Tabela 3. Warunki skutecznej dezynfekcji

- Odpowiednie dobranie środka dezynfekującego do materiału, który ma być zdezynfekowany.
- Ustalenie spektrum działania środka na etykiecie wg następujących oznaczeń: B = bakteriobójczy, F = grzybobójczy, V = wirusobójczy, Tbc = niszczący prątki gruźlicy, S = sporobójczy i dobór środka o najszerszym zakresie działania.
- Wybór takiego środka, który unieszkodliwi możliwie największą liczbę drobnoustrojów w najkrótszym czasie bez uszkodzenia dezynfekowanych materiałów.
- W przypadku wykonywania dezynfekcji zanurzeniowej przygotowanie roztworu roboczego preparatu dezynfekcyjnego w odpowiednim stężeniu, np. 1% roztwór uzyskuje się przez zmieszanie 10 ml koncentratu z 990 ml zimnej wody.
- Przestrzeganie czasu dezynfekcji.
- Mechaniczne usunięcie zanieczyszczeń organicznych przed dezynfekcją w celu zapewnienia nieograniczonego dostępu środka aktywnego do całej dezynfekowanej powierzchni.

W myśl ustawy Prawo farmaceutyczne [4] preparaty do dezynfekcji skóry są traktowane jako produkty lecznicze (podkreślenia własne):

„(...) **Produktem leczniczym** - jest substancja lub mieszanina substancji, przeznaczona do zapobiegania lub leczenia chorób występujących u ludzi lub zwierząt, lub podawana człowiekowi lub zwierzęciu w celu postawienia diagnozy lub w celu przywrócenia, poprawienia czy modyfikacji fizjologicznych funkcji organizmu ludzkiego lub zwierzęcego; pojęcie produktu leczniczego nie obejmuje dodatków paszowych uregulowanych w odrębnych przepisach. Preparaty tego typu podlegają wpisowi do Rejestru produktów leczniczych dopuszczonych do obrotu na terytorium Polski. Organem rejestrującym jest Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych”.

Mycie i dezynfekcja rąk należy do najskuteczniejszych metod zapobiegania zakażeniom. Badania dotyczące zastosowania środków dezynfekcyjnych do rąk [5] pokazują, że najlepszą skuteczność przeciwbakteryjną zapewnia zastosowanie etanolu (60–85%), izopropanolu (60–80%) i n-propanolu (60–80%). Etanol w wysokich stężeniach (95%) jest skuteczny w preparatach przeciwwirusowych, n-propanol najskuteczniej oddziałuje na bakterie. Połączenie wymienionych alkoholi może dawać efekt synergiczny. Efektywne stężenie chlorheksydyny w preparatach odkażających wynosi 1% [6,7],

a triklosanu od 1 do 2% [8-10].

Narzędzia zabiegowe mogą powodować naruszenie ciągłości tkanek, w związku z tym po każdym użyciu poddaje się je dezynfekcji, a następnie myje i sterylizuje. Preparaty do dezynfekcji zanurzeniowej oraz przeznaczone do spryskiwania narzędzi w są w myśl Ustawy o wyrobach medycznych [11] i dyrektywy UE 93/42/EFC wyrobem medycznym (podkreślenia własne):

„(...) **Wyrób medyczny** – należy przez to rozumieć narzędzie, przyrząd, aparat, sprzęt, materiał lub inny artykuł, stosowany samodzielnie lub w połączeniu, włączając oprogramowanie niezbędne do właściwego stosowania wyrobu, przeznaczone przez wytwórcę do stosowania u ludzi w celu:

- a) diagnozowania, zapobiegania, monitorowania, leczenia lub łagodzenia przebiegu chorób,
- b) diagnozowania, monitorowania, leczenia, łagodzenia lub kompensowania urazów lub upośledzeń,
- c) badania, zastępowania lub modyfikowania budowy anatomicznej lub prowadzenia procesu fizjologicznego,
- d) regulacji poczęć

- który nie osiąga swojego zasadniczego zamierzonego działania w ciele lub na ciele ludzkim środkami farmakologicznymi, immunologicznymi lub metabolicznymi, lecz którego działanie może być przez nie wspomagane”.

Środki dezynfekcyjne zaliczane są do klasy I i IIa (preparaty myjące i dezynfekcyjne) wyrobów medycznych. Oznaczenie wyrobu symbolem CE potwierdza zgodność z wymogami stawianymi w Unii Europejskiej poszczególnym klasom produktów, w tym przypadku wyrobom medycznym. Inne środki stosowane są do dezynfekcji powierzchni. Preparaty do dezynfekcji powierzchni stosowane na terenie Rzeczypospolitej Polskiej muszą być wpisane do Rejestru wyrobów medycznych i podmiotów odpowiedzialnych za ich wprowadzenie do obrotu i do używania. Organem rejestrującym wyroby medyczne jest Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. W rozumieniu Ustawy o produktach biobójczych [12] preparaty dezynfekcyjne stosowane do odkażania powierzchni zalicza się do produktów biobójczych (podkreślenia własne):

„(...) **Produkt biobójczy** - substancję czynną lub preparat zawierający co najmniej jedną substancję czynną, w postaciach, w jakich są dostarczone użytkownikowi, przeznaczony do niszczenia, odstraszania, unieszkodliwiania, zapobiegania działaniu lub kontrolowania w jakikolwiek inny sposób organizmów szkodliwych przez działanie chemiczne lub biologiczne”.

Podobnie jak inne środki dezynfekcyjne, również produkty biobójcze wymagają dopuszczenia do obrotu na terytorium Polski przez Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. Przykładowe środki przeznaczone do dezyn-

fekcji skóry, narzędzi i powierzchni zostały zestawione odpowiednio w tabelach 4, 5 i 6.

Tabela 4. Przykładowe preparaty do dezynfekcji skóry w gabinecie kosmetycznym

Nazwa preparatu	Spektrum działania
Skinman Scrub®	Bakterie (łącznie z MRSA), wirusy (łącznie z HBV, HCV, HIV)
Skinman Complete®	Bakterie (łącznie z Tbc), drożdżaki
Skinman Soft®	Bakterie (łącznie z Tbc), grzyby, wirusy (łącznie z rotawirusami, HSV, HBV, HIV)
Skinsept Pur®	Bakterie (łącznie z MRSA i Tbc), grzyby, wirusy (łącznie z HBV, HIV, HSV, rotawirusami, adenowirusami)
Ahd 2000®	Bakterie (łącznie z Tbc), grzyby, wirusy (łącznie z HBV, HCV, HIV)
Sterisol Ethanol®	Bakterie (łącznie z Tbc), grzyby, wirusy (łącznie z HIV, HBV).
Hospisept®	Bakterie (łącznie z Tbc), grzyby, wirusy (łącznie z HBV, HCV, HIV)
Hospidermin®	Bakterie (łącznie z Tbc), grzyby

Tabela 5. Przykładowe preparaty do dezynfekcji narzędzi w gabinecie kosmetycznym

Nazwa preparatu	Spektrum działania
Sekusept Aktiv®	Bakterie (łącznie z Tbc), grzyby, wirusy HBV, HIV, wirusy, spory
Sekusept Plus®	Bakterie (łącznie z Tbc), grzyby, wirusy (łącznie z HBV, HCV, HIV oraz adenowirusami i papowawirusami)
Sekusept Pulver®	Bakterie, drożdże, wirusy (łącznie z HBV, HCV, HIV oraz adenowirusami, rotawirusami, poliovirusami, papowawirusami), a po dodaniu aktywatora również prątki gruźlicy (Tbc) i spory bakterii
Seku Extra®	Bakterie (łącznie z Tbc), grzyby, wirusy (HBV, HIV, adenowirus, poliovirusy)
Sekudrill®	Bakterie, grzyby, wirusy (łącznie z HBV, HIV)
Aniosyme DD1®	Bakterie (łącznie z Tbc), grzyby, wirusy (łącznie z HBV, HCV, HIV)
Aniosyme PLA II®	Bakterie, grzyby, wirusy (łącznie z HBV, HIV, HSV, rotawirusami)
Lysoformin 3000®	Bakterie (łącznie z Tbc), grzyby, wirusy (łącznie z HBV, HCV, HIV, adenowirusami, papowawirusami, rotawirusami, poliovirusami)
Almyrol®	Bakterie (łącznie z Tbc), grzyby, wirusy (łącznie z HBV, HIV)

Bezpieczeństwo stosowania środków dezynfekcyjnych. Środki do dezynfekcji stosowane w gabinetach kosmetycznych są preparatami chemicznymi zaliczanymi w myśl Rozporządzenia Ministra Zdrowia [13] do substancji niebezpiecznych i podlegają regulacjom prawnym odnoszącym się do postępowania ze środkami chemicznymi. W myśl Rozporządzenia Ministra Zdrowia [14]:

„(...) **czynnik chemiczny** to każdy pierwiastek lub związek chemiczny, w postaci własnej lub w mieszaninie, w stanie, w jakim występuje w przyrodzie, lub w stanie, w jakim jest wytwarzany, stosowany lub uwalniany w środowisku pracy, w tym podczas usuwania go w postaci odpadów, w trakcie każdej pracy, niezależnie od faktu, czy jest albo nie jest wytwarzany celowo lub jest albo nie jest wprowadzany do obrotu.

Czynnik chemiczny stwarzający zagrożenie to czynnik chemiczny, który zgodnie z kryteriami, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 4 ust. 2 ustawy z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. Nr 11, poz. 84, z późn. zm.), jest klasyfikowany jako substancja niebezpieczna lub preparat niebezpieczny, z wyjątkiem niebezpiecznych wyłącznie dla środowiska, niezależnie od faktu,

czy wymaga klasyfikacji zgodnie z tymi przepisami” [14]. Symbole zagrożenia umieszczane na tych preparatach przedstawia tabela 7.

Tabela 6. Przykładowe preparaty do dezynfekcji powierzchni w gabinecie kosmetycznym

Nazwa preparatu	Spektrum działania
Medicarine®	Bakterie (łącznie z Tbc), wirusy, grzyby
Incidin Liquid Spray®	Bakterie (łącznie z MRSA, Tbc), grzyby, wirusy osłonione (łącznie z HBV, HCV, HIV, adenowirusami, papowawirusami, rotawirusami)
Incidur Spray®	Bakterie (łącznie z Tbc), grzyby, wirusy osłonione (łącznie z HBV, HCV, HIV, poliovirusami, adenowirusami, papowawirusami, rotawirusami)
Incidin Foam®	Bakterie (łącznie z MRSA, Tbc), grzyby, wirusy (łącznie z HBV, HCV, HIV, HSV, adenowirusy, papowawirusy, rotawirusy)
Incidex N®	Bakterie (łącznie z Tbc), grzyby, wirusy (łącznie z HBV, HIV, adenowirusami, papowawirusami, rotawirusami)
Sani-Cloth Active®	Bakterie (łącznie z Tbc), drożdże, wirusy (łącznie z HBV, HCV, HIV, poliovirusami)
Sani-Cloth 70®	Bakterie (łącznie z Tbc), drożdże, wirusy (łącznie z HBV, HCV, HIV)
Actichlor Granules®	Bakterie (łącznie z Tbc), grzyby, wirusy
Surfanios Fresk Lemon®	Bakterie (łącznie z MRSA, Tbc), grzyby, wirusy
Lysoformin Spezial®	Bakterie, grzyby, wirusy (łącznie z HBV, HCV, HIV, rotawirusami)
Lysoformin 3000®	Bakterie (łącznie z Tbc), grzyby, wirusy (łącznie z HBV, HCV, HIV, adenowirusami, papowawirusami, rotawirusami, poliovirusami)
Trichlorol®	Bakterie (łącznie z Tbc), grzyby, wirusy (łącznie z HBV, HCV, HIV, adenowirusami, papowawirusami, rotawirusami)
Haz-Tabs®	Bakterie (łącznie z Tbc), grzyby, wirusy (łącznie z HBV, HCV, HIV)
Aerodesin 2000®	Bakterie (łącznie z Tbc), grzyby, wirusy (łącznie z HBV, HCV, HIV, adenowirusami, papowawirusami, poliovirusami)
Fugatem Spray®	Bakterie, grzyby, wirusy (łącznie z HBV, HCV, HIV, adenowirusami, papowawirusami, rotawirusami, poliovirusami)
Hospisept Tuch®	Bakterie (łącznie z Tbc), grzyby, wirusy (łącznie z HBV, HCV, HIV, adenowirusami, rotawirusami, papowawirusami)
Anios D.D.S.H.®	Bakterie (łącznie z MRSA, Tbc), grzyby, wirusy
Clorina®	Bakterie (łącznie z Tbc), grzyby, wirusy (łącznie z HBV, HCV, HIV, adenowirusami, rotawirusami, poliovirusami)

Tabela 7. Oznaczenia umieszczane na opakowaniach substancji niebezpiecznych

Zagrożenie	Symbol
Substancje i preparaty szkodliwe	Xn
Substancje i preparaty drażniące	Xi
Substancje i preparaty żrące	C
Substancje i preparaty toksyczne	T
Substancje i preparaty bardzo toksyczne	T+
Substancje i preparaty wysoce łatwo palne	F
Substancje i preparaty skrajnie łatwo palne	F+
Substancje i preparaty niebezpieczne dla środowiska	N
Substancje i preparaty utleniające	O
Substancje i preparaty wybuchowe	E

Aby bezpiecznie wykonywać pracę z czynnikiem chemicznym należy znać przestrzegać wartości NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie), NDSch (najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe) i NDSP (najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe), definiowanych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej [15]:

„(...) **NDS** (najwyższe dopuszczalne stężenie) to wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy, określonego w Kodeksie pracy, przez okres jego aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń”.

„(...) **NDSch** (najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe) to wartość średnia stężenia, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej, w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina”.

„(...) **NDSP** (najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe) to wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie”.

„(...) Niedopuszczalne jest stosowanie substancji i preparatów chemicznych nie oznakowanych w sposób widoczny, umożliwiającą ich identyfikację.

Niedopuszczalne jest stosowanie niebezpiecznych substancji i niebezpiecznych preparatów chemicznych bez posiadania aktualnego spisu tych substancji i preparatów oraz kart charakterystyki, a także opakowań zabezpieczających przed ich szkodliwym działaniem, pożarem lub wybuchem”.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia [16] produkty dezynfekcyjne muszą posiadać opis w postaci karty charakterystyki:

„(...) 1) wzór karty charakterystyki substancji niebezpiecznej lub preparatu niebezpiecznego, zwanej dalej „kartą charakterystyki”, oraz sposób jej sporządzania i aktualizowania, w szczególności:

a) zakres informacji o zagrożeniach związanych ze stosowaniem substancji niebezpiecznej lub preparatu niebezpiecznego,

b) zakres informacji dotyczących ich bezpiecznego stosowania,

2) sposób dystrybucji kart charakterystyki, z uwzględnieniem specyfikacji działalności odbiorcy,

3) przypadki stosowania substancji niebezpiecznych lub preparatów niebezpiecznych, kiedy dostarczenie karty charakterystyki nie jest wymagane”.

Zapoznanie się z kartą charakterystyki substancji niebezpiecznej na stanowisku pracy jest podstawą właściwego i bezpiecznego postępowanie z preparatem, pozwala zidentyfikować zagrożenia dla zdrowia związane z jego stosowaniem i zachować stosowne do zagrożeń środki ostrożności, a także prawidłowo zutylizować opakowanie i resztki preparatu. Karta charakterystyki podaje ponadto zasady pomocy przedlekarskiej i lekarskiej w sytuacji wystąpienia działań niepożądanych po zastosowaniu środka. Dla każdego środka odkażającego stosowanego w danym gabinecie kosmetycznym należy

opracować kartę charakterystyki produktu niebezpiecznego. Zakres informacji, jakie powinna zawierać taka karta przedstawia tabela 8. W gabinecie ponadto muszą być wywieszane w widocznym miejscu opisy procedur dezynfekcji skóry, narzędzi, oraz powierzchni. Autorskie propozycje takich procedur zostały przedstawione odpowiednio w tabelach 9, 10 i 11.

Tabela 8. Schemat karty charakterystyki środka odkażającego

Producent, importer lub dystrybutor - nazwa lub imię i nazwisko, adres i numer telefonu.
Data sporządzenia/data aktualizacji
1. Identyfikacja substancji/preparatu
2. Skład i informacja o składnikach
3. Identyfikacja zagrożeń
4. Pierwsza pomoc
5. Postępowanie w przypadku pożaru
6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska
7. Postępowanie z substancją/preparatem i jej/jego magazynowanie
8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej
9. Właściwości fizykochemiczne
10. Stabilność i reaktywność
11. Informacje toksykologiczne
12. Informacje ekologiczne
13. Postępowanie z odpadami
14. Informacje o transporcie
15. Informacje dotyczące przepisów prawnych
16. Inne informacje

Tabela 9. Autorska procedura dezynfekcji skóry w gabinecie kosmetycznym

1. Do dezynfekcji skóry używa się wyłącznie preparatów zadeklarowanych przez producenta jako środek do dezynfekcji skóry. Preparaty do dezynfekcji skóry są traktowane w rozumieniu ustawy Prawo farmaceutyczne jako produkt leczniczy.
2. Preparatu nie należy używać w przypadku skaleczeń i ran otwartych.
3. Preparat przechowywany jest w oryginalnym opakowaniu, czytelnie podpisanym, z dala od źródła ognia, w miejscu widocznym i dostępnym.
4. Preparat używany jest po dokładnym umyciu i osuszeniu skóry rąk przed każdym zabiegiem oraz po każdym zabiegu. W uzasadnionych przypadkach (np. wykonywanie innych czynności podczas zabiegu) procedura mycia, osuszania i dezynfekcji powtarzana jest przy każdorazowym podejściu do klienta.

5. Preparat nanosi się na dłoń w ilości umożliwiającej pełną dezynfekcję rąk, następnie wciera się go w stronę grzbietową, dłoniową, przestrzenie międzypalcowe, opuszki palców, kciuki i śródreżca obu rąk. Procedura trwa około 30 sekund.
6. Preparatu do dezynfekcji skóry nie zmywa się.

Tabela 10. Autorska procedura dezynfekcji narzędzi w gabinecie kosmetycznym

1. Do dezynfekcji narzędzi używa się wyłącznie preparatów zadeklarowanych przez producenta jako środek do dezynfekcji narzędzi. Preparaty do dezynfekcji zanurzeniowej, jak również używane do spryskiwania narzędzi są wyrobem medycznym zgodnie z Ustawą o wyrobach medycznych.
2. Preparat przechowywany jest w formie koncentratu w oryginalnym opakowaniu, czytelnie podpisanym, z dala od źródła ognia.
3. Preparat należy rozcieńczyć przed przeprowadzeniem dezynfekcji zanurzeniowej.
4. Roztwór dezynfekcyjny sporządza osoba wyznaczona według grafiku, która dokładnie opisuje stężenie roztworu i czas wymagany do dezynfekcji.
5. Stężenie preparatu i czas dezynfekcji określa producent.
6. Roztwór sporządzany jest na jeden dzień roboczy.
7. Roztwór przechowywany jest w zamykanej waniencie dezynfekcyjnej, która jest opróżniana, myta i suszona po każdym dniu roboczym.
8. Narzędzia po każdym zabiegu są dokładnie myte, a następnie wkładane na ściśle określony czas do preparatu dezynfekcyjnego tak, aby były całkowicie zanurzone.
9. Po dezynfekcji narzędzia należy przepłukać wodą destylowaną i wysuszyć.
10. Narzędzia, które miały kontakt z płynami ustrojowymi należy wysterylizować.
11. Zdezynfekowane narzędzia należy przechowywać w zamkniętych, czystych i łatwo zmywalnych pojemnikach.
12. Narzędzia jednorazowego użytku naruszające ciągłość tkanek są odkładane do pojemników o nienasiąkliwych ścianach i szczelnie zamykane.
13. Podczas sporządzania roztworu roboczego do dezynfekcji narzędzi zaleca się stosowanie gogli i rękawic ochronnych oraz maseczek chroniących drogi oddechowe.

Tabela 11. Autorska procedura dezynfekcji powierzchni w gabinecie kosmetycznym

1. Do dezynfekcji powierzchni używa się wyłącznie preparatów zadeklarowanych przez producentów jako środki do dezynfekcji powierzchni. Preparaty te są produktami biobójczymi w rozumieniu Ustawy o produktach biobójczych.

2. Preparat przechowywany jest w oryginalnym opakowaniu, czytelnie podpisanym, z dala od źródła ognia, w miejscu widocznym i dostępnym.
3. Preparat używa się do dezynfekcji blatów, foteli i innych sprzętów, które były używane podczas zabiegu.
4. Preparat rozpyla się na daną powierzchnię i przeciera czystą szmatką.
5. Podczas dezynfekcji powierzchni zaleca się stosowanie gogli i rękawic ochronnych oraz maseczek chroniących drogi oddechowe.

Wnioski

1. Środki dezynfekcyjne zapobiegają rozprzestrzenianiu chorób zakaźnych w gabinecie kosmetycznym, nie wolno jednak zapominać, że są to substancje niebezpieczne dla zdrowia. Sumienne przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy ogranicza ryzyko wystąpienia działań niepożądanych tych środków.
2. Prawo nakłada obowiązek sporządzenia dla każdego używanego środka odkażającego karty charakterystyki produktu niebezpiecznego stanowiącej kompendium wszystkich istotnych informacji na temat danego produktu.
3. Zapoznanie się z kartą charakterystyki, znajomość najwyższych dopuszczalnych stężeń substancji aktywnej oraz przestrzeganie procedur sprawi, że dezynfekcja w gabinecie kosmetycznym będzie nie tylko skuteczna, lecz także bezpieczna dla wykonujących ją osób.

Piśmiennictwo

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 kwietnia 2005 r. w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki. Dziennik Ustaw 2005; nr 81: poz. 716.
2. Murawska-Ciałowicz E, Zawadzki M: Higiena. Podręcznik dla studentów wydziałów kosmetologii. Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2005: 178-96.
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 lutego 2004 r. w sprawie szczegółowych wymagań sanitarnych, jakim powinny odpowiadać zakłady fryzjerskie, kosmetyczne, tatuażu i odnowy biologicznej. Dziennik Ustaw 2004; nr 31 poz. 273.
4. Ustawa Prawo farmaceutyczne z dnia 6 września 2001 r. Dziennik Ustaw 2001; nr 126 poz. 1381.
5. Boyce JM, Pittet D, Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force: Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Society for Healthcare Epidemiology of America/Association for Professionals in Infection Control/Infectious Diseases Society of America. MMWR Recomm Rep 2002; 51(RR-16): 1-45.

6. Penna TC, Mazzola PG, Silva Martins AM: The efficacy of chemical agents in cleaning and disinfection programs. *BMC Infect Dis* 2001; 1: 16.
7. Kampf G, Ostermeyer C: Efficacy of two distinct ethanol-based hand rubs for surgical hand disinfection - a controlled trial according to prEN 12791. *BMC Infect Dis* 2005; 5: 17.
8. Suchomel M, Rotter M: Ethanol in pre-surgical hand rubs: concentration and duration of application for achieving European Norm EN 12791. *J Hosp Infect* 2011; 77(3): 263-6.
9. Rotter M: Procedures for hand hygiene in German-speaking countries. *Zentralbl Hyg Umweltmed* 1996;199 (2-4): 334-49.
10. Johnson SA, Goddard PA, Iliffe C, Timmins B, Rickard AH, Robson G, Handley PS: Comparative susceptibility of resident and transient hand bacteria to para-chloro-meta-xyleneol and triclosan. *J Appl Microbiol* 2002; 93(2): 336-44.
11. Ustawa o wyrobach medycznych z dnia 20 maja 2010 r. *Dziennik Ustaw* 2010; nr 93: poz. 896.
12. Ustawa o produktach biobójczych z dnia 13 września 2002 r. *Dziennik Ustaw* 2002; nr 175: poz. 1433.
13. Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobów klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych. *Dziennik Ustaw* 2003; nr 171: poz. 1666.
14. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych *Dziennik Ustaw* 2005; nr 11: poz. 86.
15. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. *Dziennik Ustaw* 2002; nr 217: poz. 1833.
16. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2001 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej preparatu niebezpiecznego. *Dziennik Ustaw* 2001; nr 140: poz. 1171.

Finansowanie i konflikt interesów

Przedstawione badania i przygotowanie niniejszej publikacji zostało w całości sfinansowane z własnych środków autorów. Wszyscy autorzy deklarują niewystępowanie konfliktu interesów w odniesieniu do treści zawartych w niniejszej pracy.

Adres do korespondencji:

mgr Katarzyna Kordus
Zakład Dermatologii Doświadczalnej i Kosmetologii
UJ CM, ul. Medyczna 9, 30-688 Kraków
Tel.: 12 620 58 30, Fax: 12 620 56 45
E-mail: katarzyna.kordus@uj.edu.pl

Data złożenia: 26.08.2011

Data akceptacji: 7.09.2011