

ARTYKUŁ REDAKCYJNY

ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ – HIGIENA RĄK – CZY PRAKTYKA PODAŻA ZA TEORIĄ

QUALITY MANAGEMENT – HAND HYGIENE – DOES PRACTICE FOLLOW THEORY

✉ KATARZYNA SKIBIŃSKA

Dział Epidemiologii Sosnowieckiego Szpitala Miejskiego Sp. z o.o.

Higiena rąk to podstawowa procedura profilaktyki zakażeń. Na temat jej znaczenia dla ograniczania zakażeń szpitalnych napisano wiele stron opracowań, przeprowadzono też wiele badań potwierdzających zagrożenia wynikające z jej nieprzestrzegania.

Według Raportu z Badań Punktowych Zakażeń Związanych z Opieką Zdrowotną i Stosowania Antybiotyków w Szpitalach Pracujących w Systemie Ostrego Dyżuru (PPS HAI & AU) w Polsce w 2015 r. w 160 przebadanych szpitalach poziom zużycia preparatu do dezynfekcji rąk wynosił 16,9 L na 1000 osobodni. Możemy założyć, że szpitale uczestniczące w tych badaniach to liderujące organizacje o wysokiej świadomości zagrożeń epidemiologicznych związanych m.in. z nieprzestrzeganiem higieny rąk. Dlatego porównanie z krajami Unii Europejskiej, gdzie poziom zużycia preparatów dezynfekcyjnych do rąk w 2012 r. wynosił średnio 34,2 L na 1000 osobodni, czyli ponad dwa razy więcej niż w Polsce, daje do myślenia [1].

Funkcjonujący wskaźnik zużycia minimum 20 L preparatu dezynfekcyjnego na 1000 osobodni nie powinien stanowić normatywnego odniesienia. Szpitale i oddziały różnią się między sobą, dlatego liczba udzielanych świadczeń zdrowotnych, a tym samym krotkość wykonywanych procedur i dezynfekcji zgodnie z 5 Momentami Higieny Rąk będzie zróżnicowana. Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia wprowadziło w związku z tym dla szpitali uczestniczących w programie Higiena Rąk to Bezpieczna Opieka obowiązek określenia średniej liczby procedur dla oddziałów, aby na tej podstawie ustalać poziom zużycia alkoholowych preparatów do dezynfekcji rąk dla każdego z obszarów.

Niestety w programie tym zarejestrowało się zaledwie 163 na 957 szpitali działających w systemie stacjonarnym (stan na koniec 2016 r.), z czego wyniki wdrażania programu za 2017 r. przesłało 144 z nich. Można więc założyć, że tylko 15% placówek w Polsce pokusiło się o realną ocenę realizacji procedury dezynfekcji rąk [2, 3, 4].

Istotne znaczenie dla oceny przestrzegania higieny rąk ma też monitorowanie zużycia preparatów myjących do rąk i porównywanie ich zużycia z ilością zużytego alkoholowego preparatu do dezynfekcji rąk. Zgodnie z rekomendacjami WHO (ang. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care) zawartymi w Przewodniku Światowej Organizacji Zdrowia na Temat Higieny Rąk w Placówkach Ochrony Zdrowia 90% czynności higieny rąk powinno być wykonanych przy użyciu preparatu do dezynfekcji rąk, natomiast tylko 10% przy użyciu wody i mydła [4].

Wiele placówek medycznych w ostatnich latach uzyskało certyfikaty ISO 9001 z zakresu zarządzania jakością (23.01.2014 r. Narodowy Fundusz Zdrowia wprowadził Zarządzenie Nr 3/2014/DSOZ Prezesa NFZ, które dotyczyło kryteriów oceny ofert i punkty za certyfikację – szpitale zostały niejako zmuszone do certyfikacji).

Ponad 21% szpitali uzyskało też akredytację Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia, przyznawaną przez Ministerstwo Zdrowia, co aktualnie ma przełożenie na wartość kontraktu z NFZ (204 szpitale akredytowane wg stanu na 22.07.2018 r. na 957 działających w systemie stacjonarnym wg stanu na koniec 2016 r.).

Zadajmy sobie w związku z tym kilka kluczowych pytań.

Na ile posiadanie certyfikatów jakości przekłada się na faktyczną jakość świadczonych usług? Czy jakość opieki

zdrowotnej jest istotnie priorytetem dla osób zajmujących się polityką zdrowotną i menedżerów zdrowia? Czy decydenci faktycznie stawiają na dobro pacjenta i jego bezpieczeństwo, czy raczej traktują certyfikaty jakości jak klucz do otrzymania zwiększonych środków finansowych z NFZ? Czy certyfikacja jest dla zarządzających szpitalami sposobem na samodoskonalenie, czy też jest to zwykła kalkulacja? Czy zgodnie z definicją jakości wg JCAHO (ang. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations, Komisja Wspólna ds. Akredytacji Szpitali) – obecnie TJC (ang. The Joint Commission, Komisja Wspólna), każda usługa świadczona pacjentowi jest dostarczana zgodnie z aktualnym stanem wiedzy medycznej (EBM, ang. evidence-based medicine, medycyna oparta na faktach) i wpływa na zwiększenie prawdopodobieństwa uzyskania pożądanego wyniku opieki i redukcję prawdopodobieństwa wystąpienia efektów niepożądanych [5, 7]?

Na powyższe pytania nie udzielę jednoznacznej odpowiedzi.

Są placówki, które szczerą się zdobytymi certyfikatami jakości. Odrębną kwestią jest to, czy normatywne systemy zarządzania jakością będą utrzymywane, a sam proces doskonalenia obejmujący kontrolę, ocenę, poprawę, zapewnienie oraz zarządzanie jakością, realizowany w praktyce [5, 6].

Ocena poziomu jakości usług medycznych w Państwa szpitalach należy między innymi do Was – kierownictwa i świadczeniodawców. Warto, dokonując takiego swoistego rachunku sumienia, oprzeć się na faktach. Proponuję zrobić to na przykładzie procedury higieny rąk.

Ustawa z 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz.U. z 2008 r. nr 234, poz. 1570) nakłada na kierowników podmiotów leczniczych oraz inne osoby udzielające świadczeń zdrowotnych obowiązek podejmowania działań zapobiegających szerzeniu się zakażeń i chorób zakaźnych, w tym opracowanie, wdrożenie i nadzorowanie procedur zapobiegających zakażeniom i chorobom zakaźnym związanym z udzielaniem świadczeń zdrowotnych, do których zalicza się m.in. procedury dekontaminacji skóry, w tym higieny rąk. Odpowiedzialność za opracowanie i wdrożenie procedur spada na Zespoły Kontroli Zakażeń Szpitalnych, a w praktyce na pielęgniarkę epidemiologiczną – specjalistę ds. epidemiologii lub higieny i epidemiologii.

Uzupełnieniem ww. ustawy jest rozporządzenie Ministra Zdrowia z 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. z 2012 r. poz. 739), które reguluje wyposażenie stanowisk do higieny rąk w poszczególnych obszarach szpitala. Wydawałoby się, że powinno to być dużym ułatwieniem dla osób odpowiedzialnych za wdrażanie procedur higieny rąk. Niestety ustawodawca nie tylko złagodził przepisy w tym zakresie, ale także wprowadził zapisy, które wręcz utrudniają organizację infrastruktury higienicznej zgodnie z potrzebami,

aktualną wiedzą medyczną, rekomendacjami i zaleceniami. Zdarza się bowiem, że kierownicy zakładów opieki zdrowotnej, w celu ograniczenia wydatków, chcą zminimalizować koszty wyposażenia stanowisk, ograniczając się jedynie stricte do przepisów prawa (czyli zapewnić minimum minimum wyposażenia) zapominając, że nie wszystkie czynności medyczne można ująć w normy, wystandaryzować, opisać w postaci ustawy czy rozporządzenia [8]. Chcąc wprowadzić rozwiązania najwłaściwsze z punktu widzenia praktyki epidemiologicznej, bezpieczeństwa pacjenta i personelu oraz jakości można zderzyć się ze ścianą z napisem „proszę podać akty prawne, które to precyzują...”.

Czy zatem jakość opieki zdrowotnej, premiowana przez Ministerstwo Zdrowia, jest priorytetem, czy to tylko puste frazesy i zapisy na papierze?

Pokoje łóżkowe na oddziale szpitalnym muszą być wyposażone w umywalkę z ciepłą i zimną wodą, dozownik z mydłem w płynie oraz pojemnik z ręcznikami jednorazowego użycia i pojemnik na zużyte ręczniki. Nie ma obowiązku umieszczania w sali pacjentów dozowników z płynem dezynfekcyjnym. Nie jest to zakazane, ale w kontekście złe pojętej oszczędności pielęgniarka epidemiologiczna nie ma argumentów prawnych do przekonania o korzyściach wynikających z umieszczenia w salach pacjentów takich dozowników. Może jedynie powołać się na zalecenia, przedstawić bilans zysków i strat związanych z zakażeniami szpitalnymi lub ich ograniczeniem dzięki zainwestowaniu w profilaktykę, w myśl zasady „lepiej zapobiegać niż leczyć”, co wymaga przedstawiania wielu argumentów na poparcie tezy o zasadności dezynfekcji rąk w sali pacjenta i czasu, który można by wykorzystać na konstruktywne działania związane z wdrażaniem strategii higieny rąk, a nie udowadnianie zasadności takich rozwiązań.

Biorąc pod uwagę powyższe, ograniczając wyposażenie sal pacjentów do zapisów rozporządzenia, zdecydowanie ogranicza się bezpieczeństwo epidemiologiczne oraz komfort pracy personelu, co niewątpliwie wpływa na jakość świadczonych usług medycznych, która może zostać zakwestionowana w sali sądowej, gdy pacjent wystąpi z roszczeniem o odszkodowanie za zakażenie szpitalne. Oszczędności poczynione na infrastrukturze higienicznej będą wówczas niewspółmierne do strat finansowych i wizerunkowych, jakie szpital może ponieść.

Inny przykład. „Pomieszczenia, w których są wykonywane badania lub zabiegi (...), wyposaża się w (...) umywalkę z baterią z ciepłą i zimną wodą, dozownik z mydłem w płynie, dozownik ze środkiem dezynfekcyjnym, pojemnik z ręcznikami jednorazowego użycia i pojemnik na zużyte ręczniki”. Ustawodawca nie precyzuje, czy mają to być dozowniki uruchamiane bez kontaktu z dłonią (które są najwłaściwsze w pomieszczeniach diagnostycznych, gdzie występuje duże prawdopodobieństwo kontaktu z materiałem biologicznym).

W zał. Nr 1 do cytowanego rozporządzenia zapisano, że w zespole pomieszczeń pielęgnacyjnych w oddziale brudownik powinien być wyposażony w umywalkę – bez wskazywania na konieczność montażu dozowników i podajników (sic!).

Jeszcze jeden przykład – blok operacyjny – pomieszczenie przygotowawcze dla personelu ma być wyposażone w stanowisko chirurgicznego mycia rąk. Niestety, ustawodawca nie określił, co rozumie pod tym pojęciem, pozostawiając tym samym dowolność w doborze baterii i dozowników.

Czy akt prawny nie powinien być na tyle precyzyjny, by nie pozostawiać dowolności w interpretacji zapisów, zwłaszcza w obszarach o podwyższonym rygorze epidemiologicznym?

Z tej krótkiej analizy wynika, że nie sposób opierać się wyłącznie na aktach prawnych, które z jednej strony bezsensownie określają pewne oczywiste kwestie (np. bateria musi być z ciepłą i zimną wodą), z drugiej pozostawiają dowolność interpretacyjną. Należy więc z całą mocą podkreślić, że tworząc procedury i zapewniając narzędzia do ich realizacji, nie sposób nie brać pod uwagę wytycznych i rekomendacji stowarzyszeń naukowych.

Przejdźmy zatem do przeglądu wytycznych i rekomendacji z zakresu higieny rąk, które powinny leżeć u podstaw kontroli jakości (ang. Quality Control), czyli procesu monitorowania i potwierdzania określonych cech produktu lub usługi [5].

W rekomendacjach zalecane jest zapewnienie dostępu do wody bez konieczności dotykania kranu zabrudzonymi rękami (baterie uruchamiane przez fotokomórkę, łokciem lub stopą). Rozwiązaniem mniej kosztownym i zabezpieczającym umyte dłonie przed kontaminacją może być co prawda technika zakręcania kurków za pomocą jednorazowego ręcznika, nie wszędzie jednak stosowanie takiej techniki jest bezpiecznym rozwiązaniem (np. na stanowisku chirurgicznego mycia rąk).

Mydła i ręczniki jednorazowe oraz preparaty dezynfekcyjne powinny być rozmieszczone zgodnie z zasadami promocji higieny rąk oraz koncepcją 5 Momentów Higieny Rąk. Zaleca się więc, aby dozowniki na mydło i podajniki na ręczniki umieszczać przy wszystkich umywalkach. Natomiast dozowniki z preparatami dezynfekcyjnymi powinny być rozmieszczone w miejscach ułatwiających zachowanie higieny rąk w punkcie opieki, czyli np. na ścianie przy łóżku pacjenta, na ramie łóżka itp. (powinny być w zasięgu ręki personelu).

Dozowniki powinny działać na zasadzie bezdotykowej (uruchamiane łokciem, stopą lub na fotokomórkę bądź, w przypadku samych butelek, posiadać pompki dozujące, które można uruchomić nadgarstkiem), aby nie kontaminować ich „brudnymi” rękami.

Zawsze należy jednak najpierw ocenić projekt i działanie dozowników, które mają być zainstalowane, ponieważ w przypadku niektórych systemów stwierdzono stałe

nieprawidłowości w ich funkcjonowaniu, pomimo podejmowanych prób naprawy lub problemów z utrzymaniem ich w czystości (skomplikowana budowa, brak możliwości rozmontowania dozownika w celu przeprowadzenia jego gruntownej dezynfekcji). Nie znaczy to, że mamy rezygnować z nowoczesnych (często dość skomplikowanych) systemów dystrybucji preparatów do higieny rąk, ale rozsądnie byłoby, gdyby szpital zabezpieczył się umową na wypadek ich uszkodzenia.

Należy zwracać uwagę, z jakiego materiału wykonane są dozowniki. Obecnie najbardziej popularne są dozowniki z tworzywa sztucznego – są względnie tanie, ich trwałość i odporność na uszkodzenia mechaniczne zależą jednak od rodzaju plastiku, z jakiego zostały wykonane – jednym z najlepszych tworzyw sztucznych jest obecnie ABS (kopolimer akrylonitrylo-butadieno-styrenowy) – charakteryzujący się dużą udurowalnością (odpornością materiału na pęknięcie przy obciążeniu dynamicznym), twardością, odpornością na zarysowania, dobrymi właściwościami izolacyjnymi oraz zadowalającą odpornością na działanie ługów i rozcieńczonych kwasów, co ma znaczenie przy ich dezynfekcji.

Praktyczną odmianą dozowników są szkieletowe uchwyty z ramieniem umożliwiającym dozowanie, w których można umieścić pojemnik wyposażony w pompkę dozującą lub też jednorazowe opakowania z wbudowanym na stałe jednorazowym systemem dozującym, które po zużyciu poddaje się w całości utylizacji.

Pojemniki z pompką dozującą, ustawiane w zależności od potrzeb na wózku, szafce, nie są idealnym rozwiązaniem, gdyż trudno pobrać z nich preparat bez użycia dłoni, butelki przewracają się, spadają na podłogę – jest to więc rozwiązanie, z pewnego punktu widzenia, kłopotliwe.

Indywidualne opakowania (kieszonkowe) stanowią idealne rozwiązanie, jeżeli wykorzystywane są w połączeniu z systemem dozowników ściennych w celu zwiększenia dostępności do preparatów w punktach opieki i umożliwienia użycia środków higieny w jednostkach, gdzie należy unikać lub nie można zainstalować dozowników ściennych. Nie powinno się ich jednak nosić w kieszeni, ale na specjalnej przywieszce, aby nie zanieczyszczać wnętrza kieszeni podczas ich wyjmowania.

Higiena rąk w placówkach medycznych bywa bardzo rozproszona pod względem stosowania zróżnicowanych, często nieprofesjonalnych systemów do pełnej higieny rąk. Wiele do życzenia pozostawia kwestia stosowania przypadkowych, najtańszych za jednostkę zakupową, rozwiązań. Stosowanie dozowników różnych producentów i dostawców może powodować brak pełnej odpowiedzialności za kompleksowość realizacji procedury higieny rąk, opartej na 4 krokach, czyli myciu, osuszaniu, dezynfekcji i pielęgnacji.

Przyjrzyjmy się teraz rozwiązaniom w zakresie dystrybucji mydła i preparatów do dezynfekcji rąk, czyli systemowi otwartemu i zamkniętemu.

W polskich szpitalach dominującym rozwiązaniem jest system otwarty. W systemie tym zawartość dozownika jest dystrybuowana z pojemników wielokrotnego użycia lub jednorazowych.

Używanie pojemników wielorazowych, które napełnia się mydłem lub preparatem dezynfekcyjnym z dużych kanistrów, jest chyba najgorszym rozwiązaniem, ale wcale nienależącym do rzadkości. Należy mieć na uwadze, że dla utrzymania czystości mikrobiologicznej mydła wielkość opakowania ma znaczenie – im większa jego pojemność, tym dłuższy czas użytkowania po otwarciu i większe zagrożenie zanieczyszczeniem. Czy będziemy mieć w takim wypadku bieżącą kontrolę nad datą ważności preparatu i dopuszczalną długością jego użytkowania od momentu otwarcia opakowania zbiorczego? Dodatkowo preparaty konfekcjonowane w dużych opakowaniach zawierają konserwanty w celu utrzymania ich trwałości i poziomu czystości mikrobiologicznej (szczególnie istotne jest to w przypadku preparatów o dużej zawartości wody w składzie, ponieważ ryzyko zanieczyszczenia preparatu przez drobnoustroje takie jak np. *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* jest wtedy wyższe). Warto wiedzieć, że np. w celu ochrony przed niekontrolowanym wprowadzaniem konserwantów do produktów utworzona została lista substancji konserwujących dozwolonych do stosowania w kosmetykach, będąca załącznikiem do rozporządzenia Ministra Zdrowia z 30 marca 2005 r. w sprawie list substancji niedozwolonych lub dozwolonych z ograniczeniami do stosowania w kosmetykach oraz znaków graficznych umieszczanych na opakowaniach kosmetyków (Dz.U. z 2005 r. nr 72, poz. 642 z późniejszymi uzupełnieniami). Warto też zwrócić uwagę, czy produkty do higieny rąk są przebadane pod kątem alergiczności, mają np. certyfikat Fundacji Europejskiego Centrum Badania Alergii (ECARF), które otrzymują firmy za produkty i usługi dostosowane dla osób z alergią.

Dozownik z pojemnikiem wielorazowym to kontrowersyjne rozwiązanie pod względem ekonomicznym i epidemiologicznym. Taki pojemnik wymaga, po jego opróżnieniu, poddania go myciu, dezynfekcji, osuszeniu – czy będzie 100% pewność, że personel każdorazowo wykona te procedury w sposób właściwy i w higienicznych warunkach? Jak długo będzie trwał i w jaki sposób przebiegał proces suszenia elementów dozownika, pomijając czas przeznaczony na mycie i dezynfekcję (w czasie przeprowadzania tych czynności punkt higieny rąk będzie wyłączony z użycia). Kolejna kwestia – czy będziemy mieć pewność, że produkt nie jest dolewany do pozostałości (co jest niedopuszczalne ze względu na duże ryzyko zanieczyszczenia mikrobiologicznego)? Należy pamiętać, że bezpieczeństwo mydła czy preparatu dezynfekcyjnego uwarunkowane jest jego czystością mikrobiologiczną. Długo użytkowane, niewymieniane mydło może mieć do 1 tys. bakterii/gram! Mikroorganizmy znajdujące się w mydle mogą wywoływać w nim niekorzystne

zmiany manifestujące się w skrajnych przypadkach zmianą zapachu, konsystencji, koloru, a same drobnoustroje mogą doprowadzić do niepożądanych reakcji w kontakcie ze skórą rąk.

Oszczędności poczynione na zakupie wielolitrowych kanistrów i używanie tańszych pojemników wielokrotnego użycia wcale w ocenie końcowej nie muszą być duże, natomiast zagrożenie bezpieczeństwa epidemiologicznego – ogromne.

Lepiej na tym tle wypada system otwarty z jednorazowymi butelkami wymiennymi. Ale i tu nie brak słabych punktów. Po zużyciu preparatu wyrzuca się butelkę, ale pompkę dozującą należy poddać myciu, dezynfekcji i osuszeniu. Nie jest to czynność prosta – nie jest łatwo skutecznie umyć/zdezynfekować i szybko osuszyć wąską rurkę systemu dozującego...

W przypadku stosowania samych butelek z pompką dozującą (umieszczanych np. na stolikach) powinniśmy zwracać uwagę, czy przed założeniem pompki do butelki była ona właściwie zabezpieczona szczelnym opakowaniem na czas transportu i przechowywania. Miejmy świadomość, że co „wejdzie” do dozownika, to z niego „wyjdzie” i znajdzie się na rękach personelu i na pacjencie.

Najlepsze i najbezpieczniejsze rozwiązanie stanowią systemy zamknięte z wymiennymi jednorazowymi kartuszami. Sposób produkcji takich opakowań oraz ich konstrukcja (specjalna zastawka dozująca) dają pewność, że nie dojdzie do wtórnej kontaminacji ich zawartości w okresie użytkowania. Pojemnik i pompka są używane jednorazowo, nie jest możliwe zanieczyszczenie mikrobiologiczne zawartości opakowania. Wymiana zużytego wkładu na nowy nie bywa kłopotliwa (niektóre firmy potwierdzają ten fakt certyfikatami). Użytkownik takiego systemu ma możliwość sprawdzenia, czy system jest hermetyczny. Poza tym dozowniki na wymienne kartusze są proste w budowie i utrzymanie ich w czystości nie sprawia większego kłopotu.

Na zakończenie przeglądu systemów dystrybucji produktów do higieny rąk należy wspomnieć o systemach dystrybucji ręczników jednorazowych. Ważne jest, by były to podajniki chroniące zawartość przed zanieczyszczeniem z zewnątrz. Sposób pobierania ręczników również ma znaczenie. Często w podajnikach do dystrybucji ręczników składanych w systemie „ZZ” dochodzi do wypadania zawartości, jeśli ręczników jest mało, z trudem wyciąga się listki, gdy podajnik jest pełny (jeśli ręcznik jest słabej jakości dochodzi do jego defragmentacji). Często spotykaną wadą ręczników ZZ jest to, że niejednokrotnie z dozownika pobieranych jest więcej listków niż potrzeba – od 70 do 80% ręczników wyrzuconych do kosza ma powierzchnię suchą, a to znaczy, że wraz z ręcznikami wyrzucane są pieniądze. Zdecydowanie bardziej optymalnym rozwiązaniem będzie stosowanie systemu opartego na dystrybucji ręczników

z podajników automatycznych lub mechanicznych, ale z zabezpieczeniem przed jednorazowym wyciągnięciem więcej niż jednego listka, który odrywany jest od reszty dzięki perforacjom na jego powierzchni. To system bezpieczniejszy i bardziej ekonomiczny.

Polecany rozwiązaniem są dozowniki zamykane na zamki (zwłaszcza metalowe, solidniejsze od plastikowych, które często ulegają uszkodzeniu), polecane w punktach, w których przypadkowe osoby mogą doprowadzić do skażenia wkładów, rozcięczenia preparatów lub do ich kradzieży – to taka praktyczna sugestia w polskiej rzeczywistości...

Wróćmy do zalecenia WHO mówiącego, że personel ochrony zdrowia powinien mieć zapewnione skuteczne środki higieny rąk, rzadko wywołujące podrażnienia.

Co powinniśmy rozumieć pod pojęciem skuteczne i rzadko wywołujące podrażnienie mydło?

Objawy nadmiernego wysuszenia, zaczerwienienie, podrażnienie czy świąd to często wynik działania na skórę silnie zasadowego współczynnika pH. Naturalny odczyn pH skóry człowieka powinien wahać się pomiędzy 5 a 5,5. Mydło o zasadowym pH burzy tę równowagę, odbierając skórze jej naturalną barierę ochronną. Zniszczenie płaszcza lipidowego powoduje zwiększenie wysychania skóry. Mydła komercyjne są tańsze, dostępne w szerokiej gamie kolorów i zapachów, przez to chętnie kupowane. Takie mydła są jednak bardziej detergentami, zawierają bowiem tzw. ulepszcza: Sodium Isethionate (używany do zwiększenia objętości piany), Sodium Dodecylbenzinesulfonate (dodawany do środków piorących i czyszczących), Penta Sodium Pentatate (kwas do zmiękczenia wody), Butylated Hydroxytoluene (silny preparat przeciwbakteryjny) czy Sodium Lauryl Sulfate (detergent syntetyczny, stosowany w przemyśle do odłuszczenia urządzeń oraz pomieszczeń – SLS wywołuje uszkodzenia, pozbawiając skórę naturalnej tłuszczowej warstwy ochronnej oraz nawilżenia. Badanie opublikowane w czasopiśmie *Exogenous Dermatology* potwierdziło, iż laurylosiarczan sodu to „żrąca substancja drażniąca” w stosunku do skóry. Podrażnienie u uczestników eksperymentu utrzymywało się przez 3 tygodnie) [9, 10].

W mydłach komercyjnych brak substancji natłuszczających (np. gliceryny, naturalnych olejów roślinnych), zawierają dużo wody, co ma znaczenie, gdyż nawet jednorazowe umycie rąk zwykłą wodą wymywa lipidy z powierzchni skóry, a jej regeneracja, przy niewielkich uszkodzeniach, może trwać kilka godzin, a przy większych nawet kilka dni.

Takie mydła nie powinny być przeznaczone dla personelu medycznego.

W warunkach szpitalnych wskazane jest stosowanie syntetycznych preparatów „mydłopodobnych”, czyli syndetów. Jest to lepsze rozwiązanie, ponieważ mają odczyn pH zbliżony do naturalnego i dobrze oczyszczają skórę, nie podrażniając jej [11].

Jedno z zaleceń WHO mówi wprost: „aby maksymalnie zwiększyć akceptację (...) środków wśród personelu, należy więc konsultować się z pracownikami w sprawie jakości rozważanych do wykorzystania produktów (tolerancja, zapach, itp.)”. Pomocne mogą być oceny porównawcze. To postępowanie rekomendowane na etapie wyboru produktu. Jednak w trakcie użytkowania preparatów również należy monitorować uwagi personelu i diagnozować przyczynę skarg: jaka jest jakość preparatu – warto sprawdzić, jakiego mydła używa się na stanowiskach pracy – czy nie zostało zmienione, jak często pracownik myje ręce (pamiętajmy o zasadzie 90% dezynfekcji/10% mycia) i czy procedura wykonywana jest właściwie, czy nie ma stwierdzonej alergii skórnej, której objawy są zaostrzane wskutek działania czynników drażniących, czy personel używa rękawic bezpudrowych, aby zminimalizować potrzebę mycia rąk w celu usunięcia zabrudzeń, czy personel ma zapewniony dostęp do dobrej jakości ręczników, którymi skutecznie osuszy dłonie [12, 3].

Jakość ręczników ma znaczenie w trzech wymiarach – łagodności dla skóry rąk, bezpieczeństwa mikrobiologicznego i w wymiarze ekonomicznym.

Wyższości miękkiego, delikatnego, a zarazem chłonnego ręcznika nad szorstkim, podrażniającym skórę kawałkiem papieru chyba nie trzeba udowadniać – pocieranie skóry ręcznikiem dobrej jakości nie powoduje mikrouszkodzeń, które w przypadku personelu medycznego mogą stać się wrotami zakażeń, jak również miejscem kolonizacji szczepami szpitalnymi i skutecznie zniechęcają do dezynfekcji rąk preparatami alkoholowymi. Dobrej jakości ręczniki są produkowane z celulozy, która jest delikatniejsza, bardziej chłonna i bezpieczniejsza od ręczników makulaturowych. Ręczniki makulaturowe są cienkie, koloru makulatury użytej do ich produkcji lub barwione w masie (najczęściej spotykanymi są ręczniki białe, zielone i szare, przy czym ręczniki zielone są najmniej ekologiczne – należy uważać, czy nie barwią rąk lub powierzchni, splukane w toalecie są przyczyną zatkanych instalacji sanitarnych), bardzo słabe mechanicznie, często na rękach pozostają ich rozmięknięte pozostałości, pyłą, nierzadko charakteryzującą się nieprzyjemnym zapachem. Ręczniki makulaturowe są ręcznikami przetworzonymi z odpadów z drukarni lub innych odpadów poprodukcyjnych. Uwaga! Źródło surowca często jest nieznane – niejednokrotnie podczas wymazów mikrobiologicznych okazywało się, że na takich ręcznikach znajdowały się bakterie kałowe czy grzyby pleśniowe. Idealnym rozwiązaniem są ręczniki celulozowe, wytwarzane bezpośrednio z celulozy – materiału naturalnego, nieskażonego wcześniejszymi zabrudzeniami komunalnymi [13].

Trzecim krokiem, po myciu i wysuszeniu dłoni, jest dezynfekcja. Przyjrzyjmy się zatem wymogom, jakie powinny spełniać preparaty do higienicznej i chirurgicznej dezynfekcji skóry rąk.

Zgodnie z zaleceniami „(...) preparat do odkażania rąk na bazie alkoholu (...) powinien być stosowany jako preferowany środek do rutynowej higieny rąk w opiece zdrowotnej”. Preparaty do odkażania rąk na bazie alkoholu mają następujące zalety: usuwają większość czynników zakaźnych (w tym wirusów), mają krótki czas działania (od 20 do 30 sekund), preparaty alkoholowe są lepiej tolerowane przez skórę niż mydło, nie wymagają szczególnej infrastruktury [14].

Preparaty dezynfekcyjne powinny być przebadane zgodnie z normami:

- EN 1500 (dezynfekcja higieniczna rąk) Faza 2, Etap 2 – Test w warunkach praktycznych (badania na skórze, czas kontaktu 30 s lub 1 min). Mikroorganizm testowy: *Escherichia coli* K12 NCTC 10538. Substancja referencyjna: izopropanol 60% (v/v). Wymagania co do skuteczności preparatu: testowany preparat nie powinien być mniej skuteczny niż alkohol referencyjny.
- EN 12791 (chirurgiczna dezynfekcja rąk) Faza 2, Etap 2 – Test w warunkach praktycznych (badanie na skórze, czas kontaktu – wg wytwórcy, maksymalnie 5 min). Mikroorganizm testowy: stała mikroflora skóry. Substancja referencyjna: 1-propanol 60% (v/v). Wymagania co do skuteczności preparatu: testowany preparat nie powinien być mniej skuteczny niż alkohol referencyjny w działaniu natychmiastowym i przedłużonym (po 3 godzinach) [15].

Skuteczność mikrobiologiczna poszczególnych produktów dezynfekcyjnych (np. wobec wirusów) musi być dodatkowo udokumentowana przez odpowiednie sprawozdania z badań laboratoryjnych przeprowadzonych w notyfikowanych laboratoriach, zgodnie z obowiązującymi normami PN-EN dla obszaru medycznego.

Alkoholowy preparat do dezynfekcji rąk powinien mieć stężenie alkoholu większe lub równe 70–85% v/v etanolu, izopropanolu lub n-propanolu, lub mieszaniny tych składników. WHO zaleca preparaty zawierające 75% (v/v) izopropanolu lub 80% (v/v) etanolu, dodatek zmiękczający skórę, być pozbawiony substancji zapachowych, być zarejestrowany jako produkt biobójczy oraz mieć postać żelu, pianki lub płynu do wcierania o niskiej lepkości [3, 14].

Preparaty alkoholowe oparte na powszechnie wykorzystywanych alkoholach (etanol, który jest mniej cytotoksyczny i może być mniej drażniący, izopropanol, propanol) nie są zazwyczaj pierwotną przyczyną podrażnień (choć zdarza się indywidualna nietolerancja na alkohol lub inne substancje dodatkowe w preparacie jak np. substancje zapachowe, alkohol stearylowy lub izostearylowy, alkohol benzylowy, alkohol mirystylowy, fenoksyetanol, glikol propylenowy, parabeny i chlorek benzalkonium – nie są to jednak przypadki częste). Alkohole nie usuwają lipidów i są bezpieczniejsze dla skóry niż detergenty. Należy je jednak umiejętnie stosować, czyli na suchą skórę. Dlatego tak

ważna jest m.in. chłonność ręczników jednorazowych, jeżeli dezynfekcja jest poprzedzona myciem rąk [3, 16].

Badania wykazały, że postać żelu jest chętniej akceptowanym rozwiązaniem niż płyn, ponieważ praktycznie nie daje poczucia wysuszenia i podrażnienia skóry u użytkowników. Żele różnią się jednak między sobą bardziej lub mniej odczuwaną kleistością, co przy częstym stosowaniu może wywoływać poczucie brudnych rąk i będzie wymagało częstszego mycia. Dużą nadzieję w kontekście komfortu użytkownika pokłada się więc w preparatach dezynfekcyjnych w postaci piany.

Ostatnim krokiem procedury higieny rąk jest pielęgnacja. Skóra ma właściwości naturalnej regeneracji, ale jest to proces wydłużony w czasie, dlatego szczególnie istotne jest stosowanie środków pielęgnujących wspomagających i przyspieszających ten proces.

Wydaje się, że organizacje stawiające na jakość usług zdrowotnych nie powinny mieć dylematów, czy wybierać rozwiązania kompleksowe, nie zawsze najtańsze, ale w efekcie bezpieczniejsze i bardziej opłacalne. Dobrze wiedzieć, jak przekonywać do rozwiązań, które z punktu widzenia epidemiologa są ważne, natomiast z punktu widzenia ekonomisty – nie zawsze. Prezentujemy argumenty, nawiązując do tego, co mówi prawo, a co wytyczne, rekomendacje i... zdrowy rozsądek, łącząc w spójną całość to wszystko, co przemawia za dobrym rozwiązaniem [17].



Katarzyna Skibińska
Dział Epidemiologii
Sosnowiecki Szpital Miejski Sp. z o.o.
ul. Szpitalna 1, 41-219 Sosnowiec
Tel.: 32 413 01 90
kskibinska@szpital.sosnowiec.pl

Cytowanie: Skibińska K. Zarządzanie jakością – higiena rąk – czy praktyka podąża za teorią. Zakażenia XXI wieku 2018;1(4):135–141. doi: 10.31350/zakazenia/2018/4/Z2018032

Copyright by MAVIPURO Polska Sp. z o.o., Warszawa, 2018. Wszystkie prawa zastrzeżone. Żadna część niniejszej publikacji nie może być powielana i rozpowszechniana w jakiegokolwiek formie i w jakikolwiek sposób bez zgody wydawcy.

PIŚMIENNICTWO

1. http://www.antybiotyki.edu.pl/pdf/raport_PPS_20160110.pdf.
2. Czechowska D, Fleischer M, Lechowicz M i in. Higiena rąk w placówkach ochrony zdrowia, Zeszyt XIII, Polskie Stowarzyszenie Pielęgniarek Epidemiologicznych, Katowice 2014, s. 21.
3. <http://profilaktyka-zakazen.pl/higiena-rak/>.
4. <http://www.cmj.org.pl/clean-care/>.
5. Czerw A, Religioni U, Olejniczak D. Metody pomiaru oraz oceny jakości świadczonych usług w podmiotach leczniczych, [w:] Problemy Higieny i Epidemiologii. 2012;93(2):269–273.
6. Grudowski P, Tymoszek E. Rezygnacja z certyfikacji normatywnych systemów zarządzania. Problem czy nieuniknione zjawisko? http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf_2014/T2/t2_382.pdf.
7. <http://www.lekarzonzkolog.pl/doniesienia/31470-zmeczenie-lekarzy-i-pielegniarek-niebezpieczne-dla-pacjentow/>.

9. Ciuruś M. Procedury higieny w placówkach ochrony zdrowia, Wyd. Instytut Problemów Ochrony Zdrowia, wyd. II – poprawione i uzupełnione, Warszawa 2013.
10. http://emaluszki.pl/675_mydlo.html
11. <http://www.lifetree.pl/polecane-produkty/laurylosiarczan-sodu-czym-naprawde-sls/>.
12. <http://dems.pl/porady/>.
13. http://www.zakazenia.org.pl/index.php?okno=7&id=950&art_type=9.
14. <https://verdeavis.pl/poradnik/post/jak-wybrac-odpowiedni-system-r%C4%99cznik%C3%B3w-papierowych-do-naszych-potrzeb/>.
15. <http://www.cmj.org.pl/clean-care/higiena-rak-wytyczne-who-draft.pdf>.
16. Chemiczne środki dezynfekcyjne i antyseptyczne. Zastosowanie Norm Europejskich dotyczących chemicznych środków dezynfekcyjnych i antyseptycznych, wyd. PKN, Warszawa 2008.
17. Dezynfekcja i higiena rąk. Zalecenia Grupy Roboczej „Higiena w szpitalach i gabinetach lekarskich” działającej w ramach AWMF [Stowarzyszenie Naukowych Towarzystw Medycznych] skierowane do jednostek opieki zdrowotnej w sprawie opracowania zasad higieny rąk – Rejestr AWMF nr 029/027, Hyg. Med. 33:7–8.
18. <https://www.pb.pl/jak-przekonac-innych-do-swoich-pomyslów-724106>.