Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym druk i umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.

ZALECENIE W SPRAWIE WYTYCZNYCH PIELĘGNACJI JAMY USTNEJ U PACJENTÓW DOROSŁYCH. WYDANIE 2018

DOROTA PILCH | WIOLETTA MĘDRZYCKA-DĄBROWSKA | KATARZYNA KWIECIEŃ-JAGUŚ

WSTĘP

Pacjenci oddziałów intensywnej terapii (OIT) to chorzy wymagający szczególnej, kompleksowej i specjalistycznej opieki pielęgniarskiej. Stan zagrożenia życia, w którym niejednokrotnie znajduje się ta grupa chorych, oraz konieczność podjęcia wentylacji zastępczej wymagają od personelu medycznego znajomości standardów opieki, procedur oraz właściwego przeprowadzania interwencji medycznych. Pielęgnacja jamy ustnej chorych leczonych na oddziałach intensywnej terapii i wentylowanych mechanicznie stanowi jeden z elementów pakietu prewencyjnego (ang.) „Bundle of care" wobec VAE (ang. ventilator-associated events; zdarzenia niekorzystne związane z wentylacją mechaniczną), w tym: odrespiratorowego zapalenia płuc (ang. ventilator-associated pneumonia – VAP), zapalenia tchawicy i oskrzeli związanego z wentylacją mechaniczną (ang. ventilator-associated tracheobronchitis – VAT) czy szpitalnego zapalenia płuc (ang. hospital-acquired pneumonia – HAP) [1, 2]. Na świecie od ponad dekady prowadzone są kampanie propagujące implementację pakietów prewencyjnych VAP, ponieważ powikłanie to występuje u 10% pacjentów wentylowanych mechanicznie w Stanach Zjednoczonych, a w pozostałych częściach świata wskaźniki sięgają nawet do 30%. Uzasadnieniem podejmowania tego typu działań jest chęć obniżenia śmiertelności związanej z powikłaniami płucnymi u chorych OIT, skrócenie ich pobytu w szpitalu, a tym samym obniżenie wysokich kosztów terapii [2, 3].

Diagnoza VAP jest złożonym problemem klinicznym, ponieważ wiele kryteriów diagnostycznych jest subiektywnych, a samo powikłanie uwarunkowane wieloczynnikowo [1]. Niedokładność metod diagnostycznych częściowo tłumaczy rozbieżne wyniki w zakresie częstości występowania zapaleń płuc związanych z wentylacją mechaniczną. Centrum Kontroli i Profilaktyki Chorób (ang. Center for Disease Control and Prevention – CDC) oraz Stowarzyszenie ds. Intensywnej Opieki (ang. Critical Care Society – CCS) opracowały nowe podejście, oparte na obiektywnym kryterium diagnostycznym zdarzeń niekorzystnych związanych z respiratorem zamiast VAP [1]. Algorytm definicji nadzoru nad VAE wykorzystuje trzy wskaźniki: kondycję i stan pacjenta w aspekcie wentylacji (ang. ventilated-associated conditions – VAC), związane z zakażeniami powikłania wentylacyjne (ang. infection-related ventilator-associated complications – IVAC) oraz możliwe i prawdopodobne VAP [1]. VAC stanowi pierwszy krok w nadzorze zdarzeń niekorzystnych związanych z respiratorem, pozwalający na próbę zidentyfikowania wszelkich powikłań występujących u pacjentów wentylowanych mechanicznie, niezależnie od ich etiologii lub mechanizmu [1]. Zaburzenia w wentylacji, oksygenacji i obrazie krwi oraz potwierdzenie mikrobiologiczne zakażenia upoważniają do postawienia diagnozy. Szpitalne zapalenie płuc definiowane jest jako zapalenie płuc, które wystąpiło po 48 godzinach od przyjęcia do szpitala u chorego, który w chwili hospitalizacji nie był zaintubowany. Co roku w Europie z powodu HAP umiera 27 000 osób. Według ATS (ang. American Thoracic Society) tzw. respiratorowe zapalenie płuc to zapalenie płuc, które wystąpiło po upływie 48–72 godzin po intubacji dotchawiczej [3, 4]. Do rozpoznania VAP może upoważniać wystąpienie świeżych lub utrzymujących się

! *Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym druk i umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.*

zagęszczeń miąższowych w obrazie radiologicznym płuc wraz z co najmniej jednym z następujących kryteriów: leukocytoza >10 000 nl lub leukopenia <4000 nl, gorączka >38,3°C, ropna wydzielina z dróg oddechowych lub zwiększone zapotrzebowanie na tlen w mieszaninie oddechowej [3]. Za wystąpienie HAP i VAP odpowiedzialne są tlenowe pałeczki Gram-ujemne, takie jak: *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae* i gatunki z rodzaju *Acinetobacter*, gronkowce Gram-dodatnie – takie jak *S. aureus* (większość szczepów to *Staphylococcus aureus* oporny na metycylinę (ang. methicillin-resistant *S. aureus* – MRSA)); bakterie beztlenowe są rzadką przyczyną tzw. odrespiratorowego zapalenia płuc [3, 5].

Pakiet interwencji „Bundle of care" obejmuje edukację personelu medycznego i zmiany organizacyjne umożliwiające: wprowadzenie zaleceń, higienę rąk, toaletę jamy ustnej z zastosowaniem środka dezynfekcyjnego, uniesienie wezgłowia łóżka pod kątem 30°, pomiar ciśnienia w mankiecie uszczelniającym rurkę intubacyjną, odsysanie wydzieliny z okolicy podgłośniowej dróg oddechowych, monitorowanie gotowości do podjęcia samodzielnej wentylacji (proces weaning) wraz z monitorowaniem głębokości sedacji oraz kontaminację przewodu pokarmowego. Niektórzy dołączają do pakietu profilaktykę owrzodzeń stresowych oraz przeciwzakrzepową. Wymienione działania powinny być stosowane z uwzględnieniem stanu klinicznego pacjenta, jego potrzeb i realnych możliwości wykonania. Wiele badań wskazuje na skuteczność w redukcji VAP nawet w przypadku zastosowania wybiórczych interwencji, przy czym zawsze obecna była toaleta jamy ustnej [6–8]. Stosowanie kompletnego pakietu standardowo wobec wszystkich pacjentów niepotrzebnie podwyższa koszty terapii i nakłada na pielęgnujących zadania, które przy niskiej obsadzie personelu mogą stanowić dodatkowe obciążenie [9–15]. Opracowanie protokołów oraz edukacja zespołu terapeutycznego (pielęgniarki, lekarze, asystenci stomatologiczni, fizjoterapeuci) ułatwiają prawidłowe wdrożenie zmian w zakresie opieki nad pacjentem wentylowanym mechanicznie. Zaletą tych działań jest standaryzacja opieki w zakresie pielęgnacji jamy ustnej oraz brak zaburzeń komunikacyjnych i ciągłość opieki. Potwierdzono to w badaniach zespołów Mogyoro i wsp. oraz Ory i wsp. [16, 17].

Chlorheksydyna (CHG) jest najlepiej poznanym preparatem do toalety jamy ustnej. Badania nad skutecznością CHG w dezynfekcji jamy ustnej oraz w usuwaniu płytki nazębnej wykazały jej wyższość nad innymi preparatami, przy czym należy dodać, że większość badań porównawczych dotyczy stężeń chlorheksydyny. Skuteczniejsze wydaje się użycie płukanki z CHG wraz ze szczotkowaniem zębów (w porównaniu do sztyftu z gąbką) [9, 13, 17–19]. Inne preparaty – takie jak woda utleniona, glutamina stosowana doustnie – nie wykazały podobnej skuteczności [20–22]. Efektywność chlorheksydyny w obniżeniu częstości występowania VAP jest bezsprzeczna. Metaanaliza przeprowadzona przez Roquilly i wsp., dotycząca skuteczności prewencji tzw. odrespiratorowego zapalenia płuc, nie dowiodła istotnych statystycznie związków między stosowaniem toalety jamy ustnej a śmiertelnością pacjentów. Jedynie znamienne związki dotyczyły porównania selektywnego odkażania układu pokarmowego (ang. selective deconatmination of the digestive tract – SDD) terapią ogólnoustrojową i śmiertelności chorych w OIT. W związku z powyższym zaleca się stosowanie SDD u pacjentów w stanie krytycznym [10, 23].

ZASADY PIELĘGNACJI JAMY USTNEJ PACJENTÓW DOROSŁYCH HOSPITALIZOWANYCH NA OIT

Celem pielęgnacji jamy ustnej u dorosłych jest:

- utrzymanie właściwej higieny jamy ustnej, zapobieganie rozwojowi biofilmu;
- zapobieganie tworzeniu się zakażeń związanych z wentylacją mechaniczną [2, 3, 6].

Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym druk i umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.

Zagrożenia związane z prowadzonym zabiegiem:
- niebezpieczeństwo aspiracji treści z jamy ustnej do dróg oddechowych podczas wykonywania toalety jamy ustnej;
- uszkodzenie nabłonka jamy ustnej i dziąseł;
- sprowokowanie wymiotów [2, 3, 6].

Przygotowanie pacjenta:
- poinformowanie chorego o planowanej czynności i sposobie jej przeprowadzenia (niezależnie od stanu przytomności);
- ustalenie pozycji ułożeniowej pacjenta z perspektywy klinicznej, w przypadku podejrzenia VAP należy układać chorych z uniesieniem wezgłowia o kąt ≥30°;
- skontrolowanie ciśnienia w mankiecie rurki intubacyjnej, utrzymywanie go w przedziale 17–25 mmHg (20–35 cm H_2O) – prewencja mikroaspiracji wydzieliny oraz odleżyn nabłonka tchawicy;
- zabezpieczenie ligniną lub podkładem chłonnym bielizny osobistej pacjenta;
- przed wykonaniem pielęgnacji jamy ustnej odśluzowanie jamy ustnej oraz okolicy podgłośniowej w przypadku zaintubowania chorego rurką z taką możliwością [2, 3, 6].

Przygotowanie sprzętu niezbędnego do prowadzenia pielęgnacji jamy ustnej:
- sprzęt do oświetlenia jamy ustnej i wizualnej oceny stanu jamy ustnej, np. latarka;
- cewnik do odsysania wydzieliny z jamy nosowej, ustnej i gardłowej [14, 16];
- zestaw jednorazowy do toalety jamy ustnej, dobrany w zależności od tego czy pacjent posiada uzębienie czy nie (typu Q. Care® Oral Cleansing and Suctioning System q4˚ lub q8˚);
- patyczki zaopatrzone w gąbkę z możliwością odsysania wydzieliny do czyszczenia dziąseł, języka lub zębów, jeśli szczotkowanie powoduje dyskomfort lub krwawienie;
- pomocniczo w przypadku występowania szczękościsku czy kąsania można zastosować bloker zgryzu dla dorosłych (np. typu Toothette);
- miska nerkowata, lignina;
- środek antyseptyczny z zawartością chlorheksydyny (0,12–0,2%), cetylpirydyny lub oktenidyny oraz preparat do pielęgnacji czerwieni wargowej, np. Bepanthen® maść, pomadki pielęgnacyjne do ust (Załącznik 1) [2, 3, 6].

W przypadku braku zestawu do toalety jamy ustnej niezbędna jest:
- miękka, nylonowa szczoteczka do szczotkowania zębów i języka;
- strzykawka do nabrania płukanki, kieliszek z miarką.

W przypadku suchości jamy ustnej w okresie między toaletami należy nawilżać śluzówki preparatami przeznaczonymi do tego celu, np. Glandosane® Spray.

Po przeprowadzeniu interwencji konieczne jest udokumentowanie stanu jamy ustnej z wykorzystaniem dostępnych skal: BRUSHED, BOAS lub innych oceniających ilość biofilmu w jamie ustnej oraz sposobu ich przeprowadzenia.

ZALECENIA DOTYCZĄCE PIELĘGNACJI JAMY USTNEJ I DRÓG ODDECHOWYCH U CHORYCH WENTYLOWANYCH MECHANICZNIE HOSPITALIZOWANYCH NA OIT

1. Niezbędna jest edukacja całego zespołu terapeutycznego w zakresie pakietu „Bundle of care" oraz prowadzenie nadzoru w zakresie jakości procesu i wyników.
2. Obsada pracowników powinna gwarantować możliwość wykonywania wszystkich zadań zgodnie ze standardem opieki.

! *Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym druk i umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.*

3. Konieczne jest prowadzenie poprawnej higieny rąk.
4. Wymagane jest stosowanie odzieży i jednorazowych rękawiczek ochronnych; podczas korzystania z otwartej metody do odsysania wydzieliny z dróg oddechowych powinny być używane jałowe cewniki i rękawice. Do płukania przewodu ssącego należy używać płynów o niskiej zawartości zarodników. Nie istnieją istotne statystycznie różnice pomiędzy otwartymi i zamkniętymi systemami do odsysania wydzieliny z dróg oddechowych u pacjentów wentylowanych. Nie zaleca się rutynowego stosowania zamkniętych systemów do odsysania w prewencji VAP, jedynie u chorych z infekcją dróg oddechowych o charakterze wieloopornym, np. MRSA i VRE (ang. vancomycin-resistant *Enterococcus*).
5. Konieczne jest utrzymywanie drogi oddechowej zgodnie z zaleceniami; wymiana rur oddechowych nie częściej niż co 7 dni lub natychmiast w przypadku zabrudzenia bądź pacjenta infekcyjnego; w odniesieniu do prewencji VAP nie ustalono wyższości żadnego systemu nawilżania dróg oddechowych (aktywnego lub pasywnego). Filtry należy stosować zgodnie z zaleceniami producenta. Ocena stanu jamy ustnej chorego musi być przeprowadzana z wykorzystaniem źródła światła.
6. Wymagane jest odessanie z jamy ustnej śliny, krwi oraz treści żołądkowych.
7. Niezbędne jest mechaniczne usuniecie nalotu z dziąseł z wykorzystaniem szczoteczki i płukanki dezynfekcyjnej przez pełne dwie minuty. Technika szczotkowania zębów zgodna z wytycznymi towarzystw stomatologicznych powinna opierać się na ruchach wymiatających lub obrotowych, rozpoczynając od linii dziąseł.
8. Na miejsca zmienione chorobowo lub uszkodzone zaleca się aplikację środków farmakologicznych w zależności od oceny klinicznej jamy ustnej lub preparatów zleconych w czasie konsultacji stomatologicznej.
9. Na czerwień wargową poleca się nakładanie środka pielęgnującego/nawilżającego.
10. Środkami zalecanymi u pacjentów hospitalizowanych na oddziale intensywnej terapii są preparaty zawierające chlorheksydynę lub oktenidynę.
11. Nie poleca się stosowania płukanek na bazie alkoholu, ponieważ preparaty te dodatkowo wysuszają śluzówkę jamy ustnej.
12. Kompleksową pielęgnację jamy ustnej u chorych z oddziału intensywnej terapii należy wykonywać co najmniej dwa razy na dobę, natomiast pielęgnację z wykorzystaniem płukanki do jamy ustnej należy przeprowadzać co 6–8 godzin (3–4 razy na dobę).
13. Nawilżanie śluzówek jamy ustnej pacjenta należy wykonywać co 2–4 godziny.
14. Toaleta jamy ustnej powinna być wykonywana u chorych, u których planuje się założenie sondy żołądkowej przed planowaną procedurą. W przypadku zakładania zgłębnika przez nos należy oczyścić przedsionek nosa oraz zastosować jako substancję poślizgową żel do nosa o właściwościach odkażających, np. Octenisan®.
15. U pacjentów z podwyższonym ryzykiem aspiracji treści pokarmowych, mikroaspiracji i o podwyższonym ryzyku śmiertelności proponuje się rozważenie przeprowadzania selektywnej dekontaminacji przewodu pokarmowego.
16. Nie zaleca się rutynowego zapobiegania owrzodzeniom stresowym u chorych inwazyjnie wentylowanych.
17. Korzystne dla pacjentów wentylowanych jest monitorowania analgezji i sedacji w aspekcie oceny możliwości odzwyczajania od respiratora (weaning) [2–4, 6].

Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym druk i umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.

PODSUMOWANIE

Właściwa pielęgnacja jamy ustnej jest niezbędna w sprawowaniu kompleksowej opieki nad pacjentem hospitalizowanym na oddziale intensywnej terapii. Jak wskazują badania i statystyki, prawidłowo wykonany zabieg pielęgnacji jamy ustnej może przyczynić się do znacznego zmniejszenia częstości niepożądanych zdarzeń związanych z wentylacją zastępczą oraz wpływać na jakość życia chorych, wspierając ich naturalną odporność [1, 3]. W badaniach wielokrotnie potwierdzono skuteczność toalety jamy ustnej w redukcji częstości VAP, jednakże odkażanie jamy ustnej nie spowodowało obniżenia śmiertelności hospitalizowanych pacjentów [1, 9, 10]. Trudności w ocenie wpływu poszczególnych elementów pakietu prewencyjnego sugerują podejmowanie kolejnych badań oraz dobranie metod badawczych z uwzględnieniem faktu, że powikłania oddechowe są uwarunkowane wieloczynnikowo [1, 10]. Elementy pakietu powinny być dobrane do potrzeb klinicznych pacjenta [17].

Dokonany przegląd piśmiennictwa wskazuje, że w wielu krajach europejskich stosowane są protokoły zawierające zasady pielęgnacji jamy ustnej. W warunkach polskich istnieją rozbieżności w dostępie do nowoczesnego sprzętu służącego pielęgnacji jamy ustnej, co jest związane z polityką finansową szpitali. Pocieszający jest fakt, że personel pielęgniarski wykazuje duże zrozumienie dla sytuacji kadrowej i z zaangażowaniem wykonuje procedury pielęgnacyjne, w tym toaletę jamy ustnej. Badania dowodzą, że edukacja i szkolenia mają kluczowy wpływ na jakość działań związanych z higieną jamy ustnej [14, 16].

W Polsce nie ustalono skali służącej ocenie i ewaluacji stanu jamy ustnej, co utrudnia obiektywizację efektów pielęgnacji.

Niniejsze zalecenie stanowi aktualizację „Zalecenia Grupy Roboczej do spraw Praktyki w Pielęgniarstwie Anestezjologicznym i Intensywnej Opieki PTPAiIO w sprawie wytycznych pielęgnacji jamy ustnej u pacjentów dorosłych leczonych w oddziale intensywnej terapii", opublikowanego w czasopiśmie „Pielęgniarstwo w Anestezjologii i Intensywnej Opiece" 2015;1(1):13–20. Opublikowano za zgodą Wydawcy.

PIŚMIENNICTWO

1. Neuville M, Mourvillier B, Bouadma L, Timsit JF. Bundle of care decreased ventilator-associated events – implications for ventilator-associated pneumonia prevention. J Thorac Dis 2017;9(3):430–433.
2. Agodi A, Barchitta M, Quattrocchi A et al. Preventable proportion of intubation-associated pneumonia: role of adherence to a care bundle. PLoS One 2017;12(9):e0181170.
3. Dalhoff K, Abele-Horn M, Andreas S et al. Epidemiologie, Diagnostik und Therapie erwachsener Patienten mit nosokomialer Pneumonie – Update 2017. AWMF-Register-Nr. 020-013; https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/020-013l_S3_Nosokomiale_Pneumonie_Erwachsener_2017-11.pdf
4. Adamzik M, Bauer A, Bein T et al. S3-Leitlinie Invasive Beatmung und Einsatz extrakorporaler Verfahren bei akuter respiratorischer Insuffizienz. Entwicklungsstufe 3. AWMF Leitlinien-Register Nr, 001/021, 2017; http://www.dgfkt.de/content/Leitlinien/S3LL_Invasive_Beatmung_Konsultationsversion_170906.pdf
5. Mitharwal S, Yaddanapudi S, Bhardwaj N, Gautam V, Biswal M, Yaddanapudi L. Intensive care unit-acquired infections in a tertiary care hospital: an epidemiologic survey and influence on patient outcomes. Am J Infect Control 2016;44(7):e113–e117.
6. Ena J, Valls V. Guide to Infection Control in the Hospital. Chapter 32. Pneumonia. International Society for Infectious Disease, 2018; http://www.isid.org/wp-content/uploads/2018/02/ISID_InfectionGuide_Chapter32.pdf
7. Gupta A, A Gupta A, Singh TK, Saxsena A. Role of oral care to prevent VAP in mechanically ventilated intensive care unit patients. Saudi J Anaesth 2016;10(1):95–97.
8. Hua F, Xie H, Worthington HV, Furness S, Zhang Q, Li C. Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia. Cochrane Database Syst Rev 2016;10:CD008367.
9. Jadot L, Huyghens L, De Jaeger A et al. Impact of a VAP bundle in Belgian intensive care units. Ann Intensive Care 2018;8:65.
10. Klompas M, Li L, Kleinman K, Szumita PM, Massaro AF. Associations between ventilator bundle components and outcomes. JAMA Intern Med 2016;176(9):1277–1283.

! *Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym druk i umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.*

11. Klompas M. What is new in the prevention of nosocomial pneumonia in the ICU? Curr Opin Crit Care 2017;23(5):378–384.
12. Su KC, Kou YR, Lin FC et al. A simplified prevention bundle with dual hand hygiene audit reduces early-onset ventilator-associated pneumonia in cardiovascular surgery units: an interrupted time-series analysis. PLoS One 2017;12(8):e0182252.
13. Haghighi A, Shafipour V, Bagheri-Nesami M, Gholipour Baradari A, Yazdani Charati J. The impact of oral care on oral health status and prevention of ventilator-associated pneumonia in critically ill patients. Aust Crit Care 2017;30(2):69–73.
14. Kochanek M, Böll B, Shimabukuro-Vornhagen A et al. Personalbedarf einer Intensivstation unter Berücksichtigung geltender Hygienerichtlinien. Eine explorative Analyse. Dtsch med Wochenschr 2015;140(14):e136–e141.
15. El-Rabbany M, Zaghlol N, Bhandari M, Azarpazhooh A. Prophylactic oral health procedures to prevent hospital-acquired and ventilator-associated pneumonia: a systematic review. Int J Nurs Stud 2015;52(1):452–464.
16. Mogyoródi B, Dunai E, Gál J, Iványj Z. Ventilator-associated pneumonia and the importance of education of ICU nurses on prevention – preliminary results. Interv Med Appl Sci 2016;8(4):147–151.
17. Ory J, Raybaud E, Chabanne R et al. Comparative study of 2 oral care protocols in intensive care units. Am J Infect Control 2017;45(3):245–250.
18. Lin YJ, Xu L, Huang XZ et al. Reduced occurrence of ventilator-associated pneumonia after cardiac surgery using preoperative 0.2% chlorhexidine oral rinse: results from a single-centre single-blinded randomized trial. J Hosp Infect 2015;91(4):362–366.
19. Zand F, Zahed L, Mansouri P, Dehghanrad F, Bahrani M, Ghorbani M. The effects of oral rinse with 0.2% and 2% chlorhexidine on oropharyngeal colonization and ventilator associated pneumonia in adults' intensive care units. J Crit Care 2017;40:318–322.
20. Kaya H, Turan Y, Tunalı Y et al. Effects of oral care with glutamine in preventing ventilator-associated pneumonia in neurosurgical intensive care unit patients. Appl Nurs Res 2017;33:10–14.
21. Nobahar M, Razavi MR, Malek F, Ghorbani R. Effects of hydrogen peroxide mouthwash on preventing ventilator-associated pneumonia in patients admitted to the intensive care unit. Braz J Infect Dis 2016;20(5):444–450.
22. News & Views – Octenisept®. Nur ein Bündel von Maßnahmen kann erfolgreich. Pneumonien bei beatmeten Patienten verhindern. Schülke & Mayr Gmbh; https://www.schuelke.com/media/docs/Deutschland/Wissenportal/20161229_VAP-Prophylaxe.pdf
23. Roquilly A, Marret E, Abraham E, Asehnoune K. Pneumonia prevention to decrease mortality in intensive care unit: a systematic review and meta-analysis. Clin Infect Dis 2015;60(1):64–75.

Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym druk i umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.

Załącznik 1. Wykaz środków do pielęgnacji jamy ustnej – propozycje.

Produkt	Składniki aktywne	Zastosowanie
Płukanki		
Corsodyl®	0,1%, 0,2% dwuglukonian chlorheksydyny	Leczenie ostrego zapalenia dziąseł, infekcyjnego zapalenia śluzówki jamy ustnej (w tym także kandydoz), wspomaganie gojenia po zabiegach chirurgicznych w jamie ustnej, profilaktyka zębodołów poekstrakcyjnych, intensywna terapia chronicznych aft, utrzymanie higieny jamy ustnej w sytuacjach, w których czasowo niemożliwe jest czyszczenie zębów szczoteczką
Eludril®	0,1% dwuglukonian chlorheksydyny	Leczenie zapalenia dziąseł, chorób przyzębia, infekcji jamy ustnej i gardła, poprotezowych odczynów zapalnych; do stosowania przed zabiegami chirurgicznymi w gabinecie stomatologicznym (oraz po)
Paroplak®	Polisorbat 20, glukonian chlorheksydyny, fluor	Pomaga usunąć i zniszczyć płytkę bakteryjną przed szczotkowaniem, zwiększa efektywność szczotkowania zębów, zwiększa ochronę zarówno zębów, jak i dziąseł
Oreksyd®	Glukonian chlorheksydyny, polisorbat 20	Leczniczo w stanach zapalnych jamy ustnej i gardła, aftach, pleśniawkach, zapaleniu dziąseł i chorobach przyzębia
Elgydium®	Fluronol, chlorheksydyna, syliglicol	Płyn do płukania jamy ustnej o konsystencji żelu, wspomaga niszczenie płytki nazębnej oraz zapobiega tworzeniu się kamienia nazębnego
Gluxonit®	0,12% diglukonian chlorheksydyny	Zapobiega odkładaniu się płytki bakteryjnej i tym samym wpływa na poprawę stanu dziąseł oraz higienę jamy ustnej. Pomaga w utrzymaniu zdrowych zębów i dziąseł, zapobiega tworzeniu się osadu i kamienia nazębnego. Pielęgnuje jamę ustną wszędzie tam, gdzie nie można dotrzeć szczoteczką. Zapewnia uczucie czystości i świeży oddech
Oralsept®	0,2% diglukonian chlorheksydyny	Do profilaktyki przeciwpróchniczej, hamuje powstawanie płytki nazębnej, zapobiega stanom zapalnym jamy ustnej i dziąseł, usuwa nieprzyjemny zapach z ust
Oral-B®	0,05% chlorek cetylopirydyny, 0,05% fluoru	Znacznie ogranicza odkładanie się płytki nazębnej, zmniejsza zapalenie dziąseł i skutecznie zapobiega próchnicy
Kin® Gingival	0,12% chlorheksydyna, 0,22% fluorek sodu Nie zawiera alkoholu	W profilaktyce chorób dziąseł i przyzębia (m.in. krwawienie i zapalenie dziąseł, parodontoza), chroni przed próchnicą (polecany osobom niezdolnym do wykonywania pełnej higieny jamy ustnej: po zabiegu chirurgicznym w obrębie jamy ustnej, na skutek niesprawności ruchowej lub osobom leczonym stałymi aparatami ortodontycznymi), redukuje tworzenie się płytki bakteryjnej, dokładnie penetruje przestrzenie międzyzębowe, poprawia właściwą ochronę dziąseł i utrzymuje swoje działanie przez parę godzin, może być stosowany m.in. przez osoby z suchością lub innymi schorzeniami śluzówki jamy ustnej oraz po radioterapii
Chlorhexamed®	0,06% chlorheksydyna	Preparat skutecznie eliminuje bakterie, wpływa również na remineralizację zębów. Szczególnie polecany wszystkim osobom z podwyższonym ryzykiem chorób dziąseł i zębów: palaczom, osobom ze stwierdzonymi chorobami przyzębia, kobietom ciężarnym, osobom starszym, cukrzykom, narażonym na stres
Octenisept®	Dichlorowodorek oktenidyny, alkohol fenoksyetylowy	Stosowany do dezynfekcji jamy ustnej (np. afty, resekcja zęba), w leczeniu infekcyjnego zapalenia śluzówki jamy ustnej (wykazuje działanie bakteriobójcze (łącznie z MRSA, *Chlamydia* i *Mycoplasma*), grzybobójcze, drożdżakobójcze, pierwotniakobójcze (łącznie z *Trichomonas*), wirusobójcze (Herpes simplex, inaktywuje HBV i HIV)).
Octenidol®	Oktenidyna Nie zawiera chlorheksydyny i alkoholu	Zwalcza bakterie chorobotwórcze, stosowany również do dekontaminacji w przypadku zakażenia MRSA, nie powoduje przebarwień zębów; posiada miętowy smak
Nawilżanie jamy ustnej		
Glandosane ®	Składniki mineralne	Polecamy do nawilżania jamy ustnej u pacjentów przebywających na OIT w przypadku suchości jamy ustnej o różnej etiologii

Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym druk i umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.

Załącznik 1. Wykaz środków do pielęgnacji jamy ustnej – propozycje (cd.).

Produkt	Składniki aktywne	Zastosowanie
Płukanki ziołowe		
Tantum Verde®	Czynnik aktywny – 0,15% chlorowodorek benzydaminy	Zalecany w przypadku bólu, zaczerwienienia i obrzęku w przebiegu wirusowych i bakteryjnych zakażeń jamy ustnej i gardła oraz po ekstrakcji zębów. Ponadto aerozol i płyn można stosować w zapaleniu błon śluzowych po radioterapii, w stanach po zabiegach operacyjnych w laryngologii i stomatologii, a także po intubacji dotchawiczej
Olmisol®	Ekstrakty z szałwii i tarczycy bajkalskiej, triklosan	Płyn jest zalecany do codziennej pielęgnacji jamy ustnej, zwłaszcza w przypadku zwiększonej skłonności do podrażnień i zaczerwienienia śluzówki, a także u osób noszących protezy i aparaty ortodontyczne; w codziennym użytkowaniu przyczynia się do szybkiego odświeżenia oddechu
Hascosept®	Chlorowodorek benzydaminy	Stosowany w stanach zapalnych błony śluzowej jamy ustnej i gardła, zapaleniu dziąseł, języka, aftozach przewlekłych i nawrotowych, chorobach przyzębia, parodontozie. Ponadto wykorzystywany w leczeniu wspomagającym w stomatologii zachowawczej i chirurgii stomatologicznej, stanach zapalnych górnych dróg oddechowych: anginie, zapaleniu gardła, krtani i migdałków
Biotene®	Kompleks enzymów Biotene®	Czyści i odświeża jamę ustną, a jednocześnie chroni ją przed podrażnieniami i pieczeniem. W odróżnieniu od wielu płynów do płukania nie zawiera alkoholu, detergentów czy silnych substancji smakowych. Dlatego nie wywołuje dodatkowych podrażnień, lecz przynosi ulgę pacjentom cierpiącym na suchość jamy ustnej. Błyskawicznie likwiduje nieświeży oddech. Nie zawiera cukru, jest naturalnie słodzony ksylitolem
Preparaty do pędzlowania jamy ustnej		
Nystatyna	Substancja czynna nystatyna, jest antybiotykiem	Stosowany w grzybicach jamy ustnej
Aphtin	Tetraboran sodu, gliceryna	Środek odkażający błony śluzowe jamy ustnej, stosowany głównie w leczeniu pleśniawek
Sachol®	*Cholini salicylas, Cetalkonii chloridum*	Do stosowania miejscowego na śluzówki jamy ustnej, jako lek wspomagający w leczeniu chorób przyzębia, opryszczkowego zapalenia błony śluzowej jamy ustnej i innych chorób błon śluzowych przebiegających z odczynem zapalnym, bolesnymi nadżerkami i owrzodzeniami; w leczeniu pleśniawek przewlekłych nawrotowych, pleśniawek wrzodziejących Suttona, opryszczce zwykłej nawrotowej, postaci nadżerkowej liszaja Wilsona, zapaleniu gruczołowym warg, rumieniu wielopostaciowym wysiękowym jamy ustnej. Może być stosowany przy zapaleniu błon śluzowych u osób noszących protezy zębowe, w zapaleniach alergicznych, jako lek wspomagający w leczeniu zespołu Stevensa-Johnsona oraz w leczeniu miejscowym zmian popromiennych po radioterapii nowotworów