

Oralna njega u bolesnika na mehaničkoj ventilaciji

Oral care in patients on artificial pulmonary ventilation

Režić Slađana¹, Pauker Kristina²

¹Klinički bolnički centar Zagreb, Odjel za osiguranje i unapređenje kvalitete zdravstvene zaštite, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb, Hrvatska

¹ University Hospital Center Zagreb, Department of quality assurance and advancement of health care, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb, Croatia

²Klinički bolnički centar Zagreb, Klinika za plućne bolesti Jordanovac, Zavod za respiracijsku insuficijenciju i bolesti plućne cirkulacije, Intenzivna skrb, Jordanovac 104, 10 000 Zagreb, Hrvatska

²University Hospital Center Zagreb, Clinic for respiratory disease Jordanovac, Department for respiratory insufficiency and the disease of pulmonary circulation, intenziv care unit, Jordanovac 104, 10 000 Zagreb, Croatia

Sažetak

Oralna je njega važan čimbenik sestrinske njege osobito kod bolesnika na mehaničkoj ventilaciji. Učestalost i sredstva kojima bi se oralna njega trebala provoditi razlikuju se od autora do autora. Ne postoje protokoli za zdravstvenu njege usne šupljine koji mogu poslužiti za ujednačenost i dosljednost intervencija. Potrebno je provoditi i edukaciju medicinskih sestara o njezi usne šupljine kako bi se ona provodila na način koji omogućava mjerenje i analizu uporabljenih postupaka. Iako postoje jednostavni i efikasni alati za evaluacije provedene zdravstvene njege usne šupljine, isti nisu danas u uporabi u dostatnom obimu na svim odjelima, klinikama i sl. Značajan broj publiciranih studija opisuje potrebu provođenja zdravstvene njege usne šupljine u bolesniku na mehaničkoj ventilaciji, no velik broj studija ne daje jasne smjernice kako mjeriti učinak uporabljenih metoda/postupaka usne šupljine u svrhu smanjenja incidencije VAP-a. Takav zaključak opisuje i Cochrane-grupa koja iznalazi nedostatak dokaza da, primjerice, redovito pranje zuba ili druge metode zdravstvene njege usne šupljine smanjuju incidenciju VAP-a.

Ključne riječi: oralna njega • sestrinstvo • mehanička ventilacija

Kratki naslov: Oralna njega

Abstract

Oral care is an important aspect of nursing care especially in patients on mechanical ventilation. The frequency and the means with which oral care should be conducted differs from author to author. There are no protocols for medical care of oral cavity, which can be used for uniformity and consistency of interventions. It is necessary to carry out the training of nurses in care of oral cavity so that it can be implemented in a way that allows the measurement and analysis of the methods used. Although there are simple and effective tools for the evaluation carried out the health care of the oral cavity, they are not in use today in sufficient volume in all departments, clinics etc. A significant number of published studies describing the necessity of implementation of health care of oral cavity in patients on mechanical ventilation, but a large number of studies do not provide clear guidelines for measuring the impact of the methods/procedures of the oral cavity to reduce VAP incidence. Cochrane group described such conclusion that finds insufficiency of evidence for example, that regular tooth brushing or other oral care methods reduce the VAP incidence.

Key words: oral care • nursing • mechanical ventilation

Running head: Oral care

Received August 8th 2016;

Accepted September 8th 2016;

Autor za korespondenciju/Corresponding author: Režić Slađana, mag. med. techn., University Hospital Center Zagreb, Department of quality assurance and advancement of health care, Kišpatićeva 12, 10 000 Zagreb, Croatia • E-mail: sladjana.rezic@gmail.com

Pravilna oralna njega

Oralna je njega važan dio svakodnevnog života. Slaba i neadekvatna oralna njega utječe na komunikaciju, uzimanje hrane, promjenu okusa te ponekad uzrokuje nastanak boli ili/i infekcije [1].

Američka dentalna asocijacija [engl. *American Dental Association*] preporučuje pranje zuba dvaput dnevno po dvije minute mekom četkicom. Zamjena četkice preporuča se svakih 3-4 mjeseca. Nadležnog stomatologa potrebno je posjetiti barem jednom godišnje. Preporuka je uravnotežena prehrana te ograničenje uzimanja hrane između glavnih obroka [2]. Rezultati provedenih studija na zdravim dobrovoljcima koji nisu prali zube 4 dana pokazuju porast bakterija u usnoj šupljini koje su povezane s ranim VAP-om, te stvaranjem upale desni [3].

Pravilna tehnika podrazumijeva sljedeće: četkica se postavlja pod kutem od 45 stupnjeva u odnosu na desni te se nježno pomiče naprijed natrag u kratkim potezima; potrebno je četkati i vanjsku i unutrašnju površinu zuba; kad četkamo prednje zube četkicu držimo okomito. Uz četkanje zuba potrebno je četkati i jezik kako bismo uklonili bakterije i zadržali svjež dah. Nakon pranja zuba potrebno ih je očistiti koncem [2].

Preporuke za oralnu njegu bolesnika na mehaničkoj ventilaciji

Oralna je njega važan čimbenik sestrinske zdravstvene njege, osobito kod bolesnika koji se nalaze na mehaničkoj ven-

tilaciji. Brojne studije iznalaze da oralna njega dovodi do smanjenja incidencije VAP-a. U tim su studijama navedene različite metode za održavanje oralne njege.

Prema preporukama AACCN-a [engl. *American Association of Critical Care Nurses*] potrebno je: dvaput dnevno prati zube mekom četkicom četkajući pri tome desni i jezik; svakih dva do četiri sata potrebno je vlažiti oralnu sluznicu i usnice; nije potrebno redovito korištenje klorheksidina kod svih bolesnika na mehaničkoj ventilaciji [4]. Klorheksidin se preporuča u perioperativnim razdobljima kod pacijenata s kardijalnim tegobama [5].

Preporuke i smjernice NHS-a [engl. *National Health Service*] navode veliku važnost oralnog protokola. Oralni protokol treba imati alat za procjenu stanja usne šupljine, prikaz učestalosti pranja zuba (dvaput dnevno mekom četkicom), te učestalost vlaženja usana svaka 4 sata. Pri tome posebnu važnost ima položaj bolesnika koji treba biti 30-45°, te redovito mjerenje i održavanje tlaka u *cuffu* između 20-30 cm H₂O. Svakodnevno treba procjenjivati oralno stanje sluznice te sve postupke dokumentirati. Uvođenjem protokola osigurava se ujednačenost rada medicinskih sestara i mogućnost mjerenja učinka zdravstvene njege [6].

Studije koje istražuju učinak oralne njege na smanjenje incidencije VAP-a

Munro i sur. u studiji na 547 bolesnika prate učinak klorheksidina na pojavnost VAP-a [engl. *Ventilator Associated Pneumonia*]. VAP se definira pomoću CPIS-a [engl. *Clinical Infection Score*]. Studija je trajala 7 dana. Ispitanici su bili podijeljeni u 4 skupine. U prvoj se skupini provodila njega usne šupljine, u drugoj pranje zuba triput dnevno, u trećoj skupini ispitanici su bili tretirani dva puta dnevno klorheksidinom, a u četvrtoj skupini ispitanici su imali uz klorheksidin i pranje zuba triput dnevno. Dobiveni rezultati verificiraju da uporaba klorheksidina u zdravstvenoj njezi usne šupljine smanjuje incidenciju VAP-a [7].

Sona opisuje važnost pridržavanja preporuka oralnog protokola i zaključuje da redovito i učinkovito pridržavanje oralne njege doprinosi smanjenoj incidenciji VAP-a [8].

McLellan također naglašava važnost pridržavanja preporuka i smjernica oralnog protokola, ali nije definiran način procjene VAP-a. Njegov protokol uključivao je njegu usne šupljine svaka 2 sata te pranje zuba svakih 12 sati. Zaključak je da oralna njega smanjuje incidenciju VAP-a [9].

Pobo u studiji koja uključuje 147 bolesnika prati učinak pranja zuba električnom četkicom na smanjenje incidencije VAP-a. Ispitanike je podijelio u dvije skupine: u prvoj su ispitanicima provodili oralnu njegu svakih 8 sati koristeći klorheksidin, dok su u drugoj skupini provodili pranje zuba klorheksidinom koristeći električnu četkicu. Iako je studija zaustavljena, autor smatra da korištenje električne četkice može smanjiti incidenciju VAP-a [10].

Zurmehly navodi važnost edukacije medicinskih sestara u provođenju metoda zdravstvene njege usne šupljine. Protokol oralne higijene uključuje pranje zuba svaka 4 sata, brisanje klorheksidinom svakih 12 sati. Pridržavanje preporuka protokola značajno smanjuje incidenciju nastanka VAP-a [11].

Sestrinske dijagnoze vezane uz oralnu njegu

Oštećenje sluznice usne šupljine s uvedenim endotrahealnim tubusom

Definicija: stanje u kojem kod bolesnika postoji oštećenje/diskontinuitet integriteta sluznice usne šupljine.

Kod prikupljanja podataka medicinska sestra procjenjuje izgled usana, jezika i kompletne usne šupljine.

Mogući cilj: sluznica usne šupljine bit će bez plakova, naslaga i lezija.

Intervencije:

- uputiti zdravstveno osoblje u važnost oralne higijene kod intubiranih bolesnika
- provoditi higijenu usne šupljine prema standardnoj operativnoj proceduri ustanove
- uporaba oralnog dezinficijensa prema pisanoj odredbi liječnika
- usnu šupljinu pregledavati triput dnevno špatulom i svjetlom, kod težih oštećenja i češće
- provoditi higijenu usne šupljine intubiranih pacijenata četiri puta dnevno

Moguća evaluacija: sluznica usne šupljine bez plakova je, naslaga i lezija (12).

Visok rizik za infekciju s uvedenim endotrahealnim tubusom.

Definicija: stanje u kojem je bolesnik izložen riziku nastanka infekcije uzrokovane patogenim mikroorganizmima koji potječu iz endogenog i/ili egzogenog izvora.

Kod prikupljanja podataka važno je pregledati i procijeniti stanje sluznice usne šupljine, pratiti vitalne znakove, posebice tjelesnu temperaturu, prikupiti podatke o ostalim mogućim izvorima infekcija i faktorima rizika (endotrahealni tubus ili kanila, svi intravenozni kateteri, drenovi, gastrične sonde i stome).

Mogući ciljevi: tijekom hospitalizacije neće biti simptoma niti znakova infekcije; bolesnik će biti afebrilan; laboratorijski će nalazi biti unutar referentnih vrijednosti; bolesnik neće imati pojačanu sekreciju iz dišnih putova; bronhalni će sekret biti proziran i bez mirisa; uzorci prikupljeni i poslani na bakteriološku analizu ostat će sterilni.

Intervencije:

- redovito mjeriti vitalne znakove
- pratiti promjene vrijednosti laboratorijskih nalaza i izvjestiti o njima
- pratiti izgled izlučevina
- bronhalni sekret poslati na bakteriološku analizu
- učiniti nadzorne briseve i aspirate traheje
- održavati higijenu ruku prema standardu
- koristiti zaštitnu odjeću prema standardu
- poučiti posjetitelje ponašanju u uvjetima izolacije
- ograničiti širenje mikroorganizama u okolinu zrakom

- provoditi higijenu usne šupljine prema standardu
- aspiracijadišnog puta prema standardu
- primjeniti antibiotsku profilaksu prema pisanoj odredbi liječnika

Moguća evaluacija: tijekom hospitalizacije nije došlo do pojave infekcije (12).

Rasprava

Oralna njega bolesnika koji se nalazi na mehaničkoj ventilaciji neizostavna je intervencija koju provode medicinske sestre/tehničari. Učestalost i sredstva kojima se oralna njega treba provoditi značajno se razlikuje. Ne postoje protokoli za svrhe zdravstvene njege usne šupljine koji bi mogli pružiti ujednačenost i dosljednost sestrijskih intervencija. Potrebno je provoditi edukaciju medicinskih sestara/tehničara o oralnoj njezi kako bi se ona provodila na način koji bi omogućio mjerenje i analizu. Iako postoje jednostavni i efikasni alati za evaluacije provedene oralne njege, oni danas nisu u uporabi u značajnijem obimu.

Do danas publicirane studije opisuju potrebu provođenja oralne njege u bolesnika na mehaničkoj ventilaciji, no velik dio tih studija ne daje jasne podatke kako su mjerili učinak oralne njege na smanjenje incidencije VAP-a. Takav zaključak opisuju i autori Cochrane grupe, te se iznalazi kako danas nema dostatnih znanstvenih dokaza koji ukazuju da pranje zuba ili neke druge metode oralne njege učinkovito u smanjuju incidenciju VAP-a [1].

Stoga je potrebno provesti dobro dizajnirane studije u kojima bi bili u uporabi protokoli zdravstvene njege usne šupljine temeljeni na rezultatima znanstveno važnih studija, pouzdane metode procjene VAP-a, smjernice uključivanja i isključivanja, podatci o oralnoj povijesti bolesti [npr. gingivitis, paradontitis, i sl.], metode edukacije osoblja, učestalosti i sredstva s kojima se oralna njega provodi i slično.

Grap i sur. navode da medicinske sestre provode oralnu njegu koristeći gazu te da vrlo rijetko provode pranje zuba. Također navodi da postoji velik raskorak u izvještajima medicinskih sestara o učestalosti oralne njege i dokumentiranim intervencijama [13].

Rezultati presječne studije provedene korištenjem upitnika samoprocjene, koja uključuje 124 medicinske sestre, pokazuje različitost metoda koje su u uporabi pri izvršavanju zdravstvene njege usne šupljine. Najveći broj (73%) medicinskih sestara koristi pincetu i gazu, 50,8% medicinskih sestara četka zube pacijentima na mehaničkoj ventilaciji. Medicinske sestre navode potrebu veće uporabe smjernica i preporuka opisanih u standardiziranim protokolima za provođenje oralne njege kod bolesnike na mehaničkoj ventilaciji [13].

Zaključak / Conclusion

Zdravstvena njega usne šupljine u bolesnika na mehaničkoj ventilaciji intervencija je koju provode medicinske sestre. Medicinske sestre navode nužnost uporabe smjernica i preporuka koje su opisane u standardiziranom protokolu za zdravstvenu njegu usne šupljine, kao i nužnost uporabe alata za procjenu stanja usne šupljine. Do danas nije definirani standardizirani protokol za provođenje zdravstvene njege usne šupljine kod bolesnika kod kojih se provodi mehanička ventilacija. Stoga je u budućnosti potrebno izraditi studije čiji bi rezultati omogućili praćenje učinka uporabljene metoda zdravstvene njege usne šupljine i povezanost istih na smanjenje incidencije VAP-a. Važan čimbenik je kvalitetna edukacija medicinskih sestara o načinu provođenja zdravstvene njege usne šupljine. U RH nisu do danas provedene studije koje opisuju kvalitativne i kvantitativne rezultate o metodama provođenja zdravstvene njege usne šupljine, te o njezinoj vezi s incidencijom VAP-a.

Authors declare no conflict of interest

Literatura / References

- [1] Shi Z, Xie H, Wang P, Zhang Q, Wu Y, Chen E, Ng L, Worthington HV, Needleman I, Furness S. Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 8. Art. No.: CD008367. DOI: 10.1002/14651858.CD008367.pub2.
- [2] Brushing your teeth. American Dental Association. available at: www.mouthhealthy.org. Accessed 21st June 2016.
- [3] Ames NJ. Evidence to support tooth brushing in critically ill patients. *Am J Crit Care*. 2011;20: 242-50.
- [4] Oral care for patients at risk for ventilator-associated pneumonia. (20.5.2016.) dostupno na available at: www.aacn.org. Accessed 21st May 2016.
- [5] Nicolasi LN, Carmen Rubio M, Martinez CD, Gonzalez NN, Cruz ME. Effect of oral hygiene and 0.12%chlorhexidine gluconate oral rinse in preventing ventilator-associated pneumonia after cardiovascular surgery. *Respir Care*. 2014; 59:504-9.
- [6] Mouth care assessment tool. available at: www.livewellsouthwest.co.uk. Accessed 10th June 2016.
- [7] Munro CL, Grap MJ, Jones DJ, McClish DK, Sessler CN. Chlorhexidine, toothbrushing, and preventing ventilator-associated pneumonia in critically ill adults. *Am J Crit Care*. 2009;18(5):428-437.
- [8] Sona CS, Zack JE, Schallom ME et al. The impact of a simple, low-cost oral care protocol on ventilator-associated pneumonia rates in a surgical intensive care unit. *J Intensive Care Med*. 2009;24(1):54-62.
- [9] McLellan B, Kravutskie M, Halash C et al. A stringent oral care protocol and its effect on VAP in a medical intensive care unit. Paper presented at: National Teaching Institute, American Association of Critical-Care Nurses, May 2007; Atlanta, GA.
- [10] Pobo A, Lisboa T, Rodriguez A et al. A randomized trial of dental brushing for preventing ventilator-associated pneumonia. *Chest*. 2009;136(2):433-439
- [11] Grap MJ, Munro CL, Ashtiani B, Bryant S. Oral care interventions in critical care: frequency and documentation. *Am J Crit Care*. 2003;12: 113-8.
- [12] Zurmehly J. Oral care education in the prevention of ventilator-associated pneumonia: quality patient outcomes in the intenziv care unit. *J Contin Educ Nurs*. 2013;44(2):67-75.
- [13] Šepec S, Kurtović B, Munko T, Vico M, Abcu Aldan D, Babić D, Turina A. Sestrinske dijagnoze. Zagreb. HKMS, 2011.
- [14] Grap MJ, Munro CL, Ashtiani B, Bryant S. Oral care interventions in critical care: frequency and documentation. *Am J Crit Care*. 2003;12:113-8.