

OBIECTIVIZAREA DEZINFECȚIEI MĂINII PRIN SCANNER-UL SEMMELWEIS - STANDARD ÎN DEPISTAREA EFECTUĂRII DEZINFECȚIEI MĂINILOR LA PERSONALUL MEDICAL

OBJECTIVENESS OF THE HAND DISINFECTION THROUGH THE SEMMELWEIS STANDARD SCANNER IN DEPRESSING HAND DISINFECTION PERFORMANCE IN THE MEDICAL PERSONNEL

Eleonora Antoaneta Dinu¹, Codruța Nemet¹, Cristina Dobrescu¹, Izabela Ionda²

¹Universitatea Transilvania din Brașov

²Universitatea Iuliu Hațieganu Cluj Napoca

Autor corespondent: Codruța Nemet, email codruta_nemet@yahoo.com

Abstract:

The purpose of this study is to obtain a better assessment on the successful or failing of hand disinfection, which is objectively evaluated by the results of the Semmelweis scanner. The research was carried out in 6 hospitals from Brașov, on a group of 553 subjects, healthcare workers and auxiliary personnel, by direct observation of the correctness of hand disinfection. Database shows that 92 people made no mistakes in their hand disinfection technique, while for 461 people, 1 to 5 mistakes were recorded. The number of medical staff making multiple mistakes is high, thus calling into question the effectiveness of hand disinfection. It has been noted that the longer the disinfection time is, the lower the number of mistakes, and the shorter the duration of the hand disinfection, the number of mistakes increases.

Rezumat:

Scopul acestui studiu este de a obține o mai bună evaluare asupra efectuării cu succes sau insucces a dezinfecției mâinii, evaluare obiectivizată prin rezultatele oferite de scanner-ul Semmelweis. Cercetarea s-a realizat în 6 spitale din Brașov, pe un lot de 553 de subiecți, personal medico-sanitar și auxiliar, prin observarea directă a corectitudinii efectuării dezinfecției mâinii. Din baza de date reiese că 92 de persoane nu au făcut nicio greșeală în realizarea tehnicii de dezinfecție a mâinii, iar la 461 de persoane s-au înregistrat de la 1 la 5 greșeli. Numărul personalului medical care face multiple greșeli este mare astfel se pune sub semnul întrebării eficiența tehnicii de dezinfecție a mâinii. S-a remarcat faptul că cu cât timpul de dezinfecție este mai lung, cu atât numărul greșelilor scade și că cu cât scade durata tehnicii de dezinfecție a mâinii numărul de greșeli crește.

Key-words: *hand disinfection, doctors, nurses, incorrect technique*

Cuvinte cheie: *dezinfecția mâinii, medici, asistente medicale, tehnica incorectă*

Introducere

Infecțiile asociate actului medical reprezintă o preocupare permanentă atât a personalului implicat în procesul de îngrijire cât și în rândul populației sau a mas-mediei, toate aceste structuri încercând să asigure condițiile reducerii efectului unei posibile infecții care să apară printr-o tehnică incorectă sau prin neglijarea măsurilor de igienă. (Cazacu E., 1985, Dinu E.A., 2017, Popa Y-J, 2013)

Una din preocupările permanente a personalului medical dar și a autorităților din domeniu este de a obține o mai bună evaluare

asupra efectuării cu succes sau insucces a dezinfecției mâinii, analiza aspectelor etice provocate de infecțiile nosocomiale și dezvoltarea unor sisteme de monitorizare a infecțiilor nosocomiale, a rezistenței la antibiotice sau în promovarea sănătății. (Dinu E.A., 2017, Idomir ME, 2009, Moleavin I., 2009).

Material și metodă

A fost realizat un studiu în 6 spitale din Brașov, pe un lot de 553 de subiecți, personal medico-sanitar și auxiliar, prin analizarea numărului de greșeli efectuate de fiecare

persoană (figura 2). În cazul medicilor remarcăm că aceștia realizează în cel mai mare procent tehnica corectă de dezinfectie a mâinii, că fac într-un procent însemnat, de 42%, o singură greșeală de tehnică, procentul scăzând până la a fi cel mai mic înregistrat pentru 5 greșeli - 5%. Acest lucru ne permite să afirmăm că educația universitară își spune cuvântul, întrucât participarea lor la cursurile de educație medicală permanentă din spital este modestă. În cazul asistentelor medicale numărul de persoane fără greșeli de tehnică în dezinfectia mâinii este mai mic decât al medicilor, cele care fac o greșeală de tehnică (26%) totalizează împreună cu cele care fac două greșeli (26%) peste 52%. Cealaltă jumătate procentuală (48%) însumează asistentele medicale cu 3, 4, 5 greșeli, ceea ce s-ar putea explica prin nivelele diverse de școlarizare ale acestora de la liceu sanitar, școală postliceală, colegiu, facultate. Cel mai mare număr de greșeli de tehnică a dezinfectiei mâinii peste 5 se regăsește la asistentele medicale cu studii medii, ceea ce pune sub semnul întrebării calitatea actului medical pe care-l exercită referitor la riscul infecțios. Personalul auxiliar care realizează un procent mare de greșeli de la 3, 4, 5, reprezintă 83% din totalul acestora, ceea ce ne îndreptățește să considerăm tehnica lor greșită, ineficientă în dezinfectia mâinii.

Un alt parametru luat în discuție este durata tehnicii de frecare a mâinilor cu soluție hidroalcoolică, care conform recomandărilor OMS și accepțiunii generale este de 20-30 de secunde (Kampf G, 2008, Tschudin-Sutter S., 2016, WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care, 2009). Pentru evaluarea riscului de infecție au fost corelate numărul greșelilor identificate în perioada observării directe cu timpul pe care fiecare participant l-a alocat efectuării tehnicii celor 6 pași. Se constată o corelație invers negativă, cu un r de $-0,46$, între cele două variabile, numărul de greșeli și durata tehnicii, din care deducem că cu cât timpul de frecare (dezinfectie) este mai lung, cu atât numărul greșelilor scade.

Se ridică astfel întrebarea: ar fi o soluție scăderea numărului de pași dar păstrarea timpului recomandat de 20-30 secunde, așa cum tot mai multe voci ale specialiștilor în igiena mâinii susțin că ar fi oportun prin asumare responsabilă? (Tschudin-Sutter S., 2016).

Analizând datele obținute și corelând durata tehnicii cu numărul greșelilor, introducând și variabila categoria profesională (medici, asistente medicale, personal auxiliar), se obține o corelație invers negativă cu un r de $-4,1$; cu cât scade durata tehnicii de dezinfectie a mâinii crește numărul de greșeli.

În categoria celor care nu au greșeli în efectuarea tehnicii, dar care depășesc recomandările OMS de 20-30 secunde se numără medicii și asistentele în număr mare, în timp ce personalul auxiliar este în număr redus. Medicii și asistentele recunosc importanța duratei de timp necesare unei bune dezinfectii a mâinii și chiar o exagerează știindu-se monitorizați. Personalului auxiliar nu pare să-i fie clară importanța duratei dezinfectiei mâinii, aspect ce va trebui punctat în instruirile viitoare.

Pe măsură ce scade durata timpului de execuție a tehnicii de dezinfectie crește numărul de greșeli, scade numărul medicilor și al asistentelor și crește numărul personalului auxiliar. Această repartizare a categoriilor profesionale ne poate sugera ce categorii profesionale greșesc mai frecvent și în viitor programele de educație permanentă se pot personaliza pe ocupații cu rezultate practice mai bune.

Am aprofundat în cercetarea noastră corelațiile posibile între numărul de greșeli, durata de timp în care participanții au efectuat dezinfectia mâinii, categoria profesională: medic, asistent medical, personal auxiliar, cu locul unde aceștia își desfășoară activitatea, în specialități medicale sau chirurgicale (figura 3). Am constatat că se păstrează corelația inversă negativă pentru medici, cu r : $-0,36$, pentru asistente medicale r : $-0,42$ și pentru personalul auxiliar r : $-0,31$ cu cât numărul de greșeli crește scade timpul acordat dezinfectiei mâinii. Numărul mare de greșeli de peste 2 în practicarea dezinfectiei igienice a mâinii este mai mare pentru cei care lucrează în secțiile cu profil medical spre deosebire de cei care lucrează în secțiile cu profil chirurgical. Cele mai puține greșeli au medicii din secțiile chirurgicale, infirmierele din secțiile cu profil medical, iar pentru asistentele medicale distribuția lor se împarte în proporții aproximativ egale între cele două profiluri de specialitate.

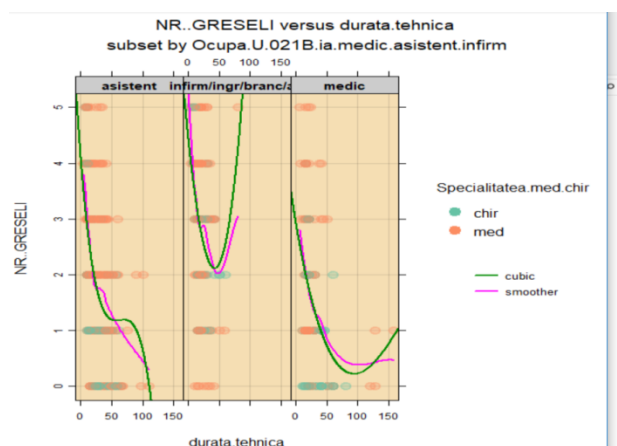


Figura 3. Numărul de greșeli/ durata tehnicii/ specialități (medicală, chirurgicală) repartizat pe categorii profesionale

Concluzii

1. Procentul cel mai mare în realizarea corectă a tehnicii dezinfectiei mâinii s-a înregistrat la medici, urmat de asistente medicale și de personalul auxiliar.
2. Numărul personalului medical care face multiple greșeli, de la 3 la până la 5 greșeli/persoană este mare (239), ceea ce pune sub semnul întrebării eficiența tehnicii de dezinfectie a mâinii.
3. S-a remarcat faptul că cu cât timpul de dezinfectie este mai lung, cu atât numărul greșelilor scade și că cu cât scade durata tehnicii de dezinfectie a mâinii numărul de greșeli crește.
4. Cele mai puține greșeli au medicii din secțiile chirurgicale, infirmierele din secțiile cu profil medical, iar pentru asistentele medicale distribuția lor se împarte în proporții aproximativ egale între cele două profiluri de specialitate.
5. Concluzionând, dezinfectia mâinilor este o preocupare a întregului personal medical, dar există grade diferite de respectare a tehnicii.

Referințe:

- [1] Cazacu E., Dobrescu A., Dumitrescu V., Rădulescu P., Romanescu G. (1985) Infecțiile intraspitalicești, Ed. Medicală, București
- [2] Dinu E. A., Ionescu R. D., Ersze A., Nemet C. (2017). Igienea mâinilor - în prevenirea și controlul infecțiilor asociate actului medical. Jurnal Medical Brașovean, 2: 4-9.
- [3] Idomir, M. E., Rogozea, L., Nemet, C. G. (2009, September). Web-services for monitoring the

resistance to antibiotics of pathogen germs. In Proceedings of the 11th WSEAS international conference on Mathematical methods and computational techniques in electrical engineering. World Scientific and Engineering Academy and Society; 531-534.

- [4] Kampf G, Reichel M, Feil Y, Eggerstedt S, Kaulfers PM. Influence of rub-in technique on required application time and hand coverage in hygienic hand disinfection. BMC Infect Dis. 2008; 8: 149.
- [5] Moleavin, I., Voinea, I., Rogozea, L., & Vereguț, C. E. (2009). Nosocomial Infections-Ethical Opinions. Mathematics and Computers in Science and Engineering, Vouliagmeni, Athens, Greece, 483-488.
- [6] Popa Y-J; Nemet C.; Rogozea L (2013). Rolul mass-media nemedicale în abordarea infecțiilor nosocomiale din România, în perioada 01 ianuarie 2010-01 iunie 2013/ The role of non-medical media in addressing nonmedical nosocomial infections in Romania from 1 January 2010-01 June 2013. Jurnal Medical Brașovean, 2: 63-68.
- [7] Semmelweis System, Product characteristic, <https://www.handinscan.com/solution-2/technology/>, accesat 2018
- [8] Tschudin-Sutter S, Sepulcri D, Dangel M, Ulrich A, Frei R, Widmer AF. Simplifying the WHO protocol: Three steps versus six steps for performance of hand hygiene - a cluster-randomized trial. Clin Infect Dis. 2018
- [9] Tschudin-Sutter S., Rotter ML, Frei R, Nogarth D, Hausermann P, Stranden A, Pittet D, Widmer AF. Simplifying the WHO 'how to hand rub' technique: three steps are as effective as six results from an experimental randomized crossover trial Clinical Microbiology and Infection Elsevier Ltd 2016; 23: 409.
- [10] WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: a Summary First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care. 2009

Contribuția autorilor: conceptualizare: EAD, CN.; designul cercetării: EAD, CD; validarea metodologiei CN; culegerea datelor EAD, analiza datelor și / sau interpretarea datelor: EAD, CN, CD, II; scriere-pregătirea textului inițial EAD; revizuire și editare: EAD, CN, CD; II

Conflict de interese: Nu există conflict de interese