

1. Uvod

Stomatologija predstavlja jednu od grana medicine u kojoj, u zavisnosti od zdravstvenog statusa pacijenta, postoji veoma visok rizik od izlaganja, kako celokupnog stomatološkog osoblja, tako i pacijenata, mikroorganizmima veoma širokog spektra: virus hepatitisa C, virus hepatitisa B, HIV, virusi herpes simpleksa, *Citomegalovirus*, *Legionella*, *Micobacterium tuberculosis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus spp*, *Streptococcus spp*, gljivice, kao i neki drugi respiratorni virusi i bakterije koji se razmnožavaju u vodi.

U stomatološkoj praksi mikroorganizmi se mogu prenositi na više načina, a u organizma stomatološkog radnika mogu dospeti preko epidermisa ruku, oralnog ili nazalnog epitela, epitela gornjih disajnih puteva, bronha, alveola i epitela konjunktiva. Do kapljičnog prenosa dolazi kada kapljice koje sadrže mikroorganizme, a koje proizvodi izvor infekcije tokom kašljanja, kihanja, govora, disanja, usled bliskog kontakta stomatolog-pacijent pređu kratko rastojanje kroz vazduh i dospeju do domaćinove konjunktive, odnosno do sluznice nosa ili usta. Ovim putem mogu se preneti tuberkuloza, morbili, rubeola, parotitis, itd. Međutim, daleko najefikasniji put prenošenja mikroorganizama predstavlja direktni kontakt, što podrazumeva prodor inficirane krvi ili drugih telesnih tečnosti inficirane osobe, pacijenta, kroz mikroerozije, posekotine na koži medicinskog osoblja. Ipak, u stomatološkoj praksi prenošenje mikroorganizama direktnim kontaktom retko se dešava.

Opšte standardne mere prevencije infekcije, kao što su redovna, pravilna higijena ruku, nošenje rukavica, naočara, maski, predstavljaju efikasnu meru zaštite od prenošenja brojnih patogenih mikroorganizama. Adekvatnim sprovođenjem mera pranja, čišćenja, dezinfekcije i sterilizacije stomatološke opreme, instrumenata i pribora, koji mogu biti kontaminirani infektivnim telesnim tečnostima, smanjuje se mogućnost širenja infekcija s pacijenta na pacijenta, kao i mogućnost infekcije stomatološkog osoblja.

Dezinfekcija i sterilizacija imaju veoma važnu ulogu u kontroli infekcija u stomatološkoj praksi. Dezinfekcijom se uništavaju bakterije i druge vrste mikroorganizama, dok se bakterijske spore ne uništavaju. Cilj dezinfekcije je da se ukupan broj mikroorganizama smanji na nivo koji nije štetan po ljudsko zdravlje. Sa druge strane, sterilizacija znači uništavanje svih mikroorganizama, što uključuje i bakterijske spore. Sterilizacija ima za cilj da obezbediti potpunu odsutnost živih organizama, i to je ključna razlika između pojmova dezinfekcije i sterilizacije.

Prve preduzete higijenske mere u istoriji čovečanstva, kao što su pranje ruku, lica i tela, ujedno predstavljaju i prvu primenjenu dezinfekciju, odnosno ljudi su se nesvesno koristili postupkom dezinfekcije. Kao primer mogu poslužiti stari Egipćani koji su mimificiranjem leševa na neki način sprovodili dezinfekciju, kao i Persijanci koji su pili iz bakarnih posuda (kasnije je otkriveno da bakar suzbija klice bakterija). Starogrčki lekari palili su vatre oko gradova sa namerom da preveniraju epidemijske bolesti. Ova metoda korišćena je i mnogo kasnije, u

srednjem veku, kada je se pojavila kuga. Pored toga, u Bibliji se nalaze Mojsijevi zakoni koji nalažu čišćenje kuća u kojima su boravili zaraženi. U današnje vreme ta primena „čišćenja” se razvija u okviru zdravstvenih ustanova.

Dezinfekcija, u smislu današnjeg značenja ovog pojma, korene vodi iz doba renesanse, kada su pokušaju da se spreči zaraza činjeni primenom vode, vatre, parama ili zagušljivim dimom. Naime, još je 1095. godine otkriveno da se u dimu koji se upotrebljavao za sprečavanje zaraze nalazi formaldehid (mravlja kiselina), koji se i danas upotrebljava u dezinfekciji i lekovima.

Tek sa pronalaskom mikroskopa i otkrićem postojanja mikroorganizama primena dezinfekcije dobija na svojoj težini, a pojavom Roberta Koha (1843-1910) dezinfekcija postaje nauka i deli se na teorijsku i primenjenu. Godine 1881. Koh i njegovi učenici razradili su metodu dezinfekcije pomoću pare i vrućeg vazduha. Pored toga, on je osmislio parni aparat nazvan Kohov lonac i otkrio uzročnike tuberkuloze, kolere i malarije, te je 1905. godine dobio Nobelovu nagradu za medicinu.

U cilju sprečavanja pojave i širenja zaraznih bolesti, ljudi danas svesno sprovode dezinfekciju i sterilizaciju koristeći se različitim metodama, koje se mogu podeliti na:

- mehaničke metode (čišćenje, pranje, sedimentacija, ventilacija, filtriranje, itd.),
- fizičke metode (toplota, zračenje, isušivanje, osmotski pritisak),
- hemijske metode (dezinficijensi)

U okviru ovog rada objasnićemo najvažnije metode dezinfekcije i sterilizacije koje se sprovode u stomatološkoj praksi. U tom cilju biće prikazani načini sprovođenja dezinfekcije i sterilizacije stomatološke opreme, instrumenata, pribora i radnih površina u stomatološkoj ordinaciji „Dr Darko Papić” iz Novog Sada.