

Uvod

Dezinfekcija, dezinfekcija i deratizacija predstavljaju osnovne mere u radu na sprečavanju i suzbijanju zaraznih bolesti.

Ove mere su ušle i kao zakonska obaveza u Osnovni zakon o sprečavanju i suzbijanju zaraznih bolesti. Međutim, dezinfekciju, a posebno dezinfekciju i deratizaciju, koriste mnogi pojedinci, pa i neke institucije, prvenstveno radi materijalne koristi, zapostavljajući pri tome njen značaj u sprečavanju i suzbijanju zaraznih bolesti.

Nauka o dezinfekciji mogla je da nastane, kao i bakteriologija i epidemiologija, tek posle velikih otkrića Pastera (1822-1895) i Koha (1843-1910) o bakterijama kao prouzročivačima zaraznih bolesti.

Međutim, još iz najstarijih vremena imamo podatke o izvesnim merama koje se mogu ubrajati u dezinfekcione mere, a koje su nastale kao plod epidemiološkog saznanja. Tako su, na primer, Persijanci pili vodu samo iz bakarnih sudova, iako im nije bilo poznato oligodinamično dejstvo metala. U Bibliji se govori o karantinu, o pranju, mazanju raznim mastima i uljima, naročito leproznih bolesnika, kao i čišćenju i pranju kuća u kojima su ležali. U spisima starih grčkih lekara, naročito Hipokrata i njegovih učenika, nalaze se propisi koji detaljno opisuju pojedine mere pri hiruškim operacijama, a koje su imale karakter dezinfekcije, kao, na primer, pranje ruku i instrumenata pre operacije, a spominje se takođe i upotreba nekih sredstava koja imaju antiseptično dejstvo.

Prvi razvoj dezinfekcije i sterilizacije počinje tek od Listera i Semelvajsa, koji su na osnovu radova Pastera i Koha udarili temelj modernoj dezinfekciji. Od tog vremena pa do danas razlikujemo nekoliko vremenskih poglavlja u dezinfekciji i sterilizaciji, koja predstavljaju u istih pravce i metode u primeni pojedinih mera.

Period antiseptice. Osnivač ove metode u dezinfekciji je engleski hirurk Lister (1827-1865). Listerova metoda antiseptice sastojala se u tome da spreči prodiranje svih vrsta mikroba u ranu. U tom cilju on je počinjao operaciju tek kada je u operacionoj sali bio posut sloj karbolnog praha, a zatim je obmotavao ranu karbolnom vatom i zavojima natopljenim u karbolu.

Lister je izabrao karbolnu kiselinu za dezinfekciju rana na osnovu radova L. Pastera (1822-1865) o ubitačnom dejstvu fenola na bakterije (1867). Posle fenola ubrzo su pronađena i druga antiseptična sredstva kao što su : sublimat, formaldehid, borna kiselina i druga koja su mogla da unište mikrobe, ili da ih ometu u njihovim životnim funkcijama i spreče u razmnožavanju.

Kao posledica primene antiseptike, ubrzo je počeo da se smanjuje broj obolevanja od crvenog vetra, gangrena i raznih drugih septičnih stanja koja su u većini slučajeva prouzrokovala smrt.

Period asepsa. Osnivač ovog pravca, koji predstavlja početak sterilizacije, je Ignaz Filip von Semelweis, ginekolog u Beču i Budimpešti. Posle dugogodišnjeg brižljivog posmatranja Semelweis je još kao asistent Bečke akušerske klinike došao do saznanja da lekar prstima prenosi puerperalnu sepsu na porodilje. Danas, kada znamo da je puerperalna sepsa invazija patogenih uzročnika hemolitičkog streptokoka, pa i drugih (stafilokoka, E. Coli, Cl. Perfringens itd.), moramo se diviti genijalnom otkriću Semelweisa, koji je sa nepojmljivom strogošću kod svojih saradnika i studenata sprovodio mere dezinfekcije i sterilizacije. On je tražio od svojih studenata i asistenata da pre pregleda trudnica dobro operu ruke sapunom i vodom, a posle toga da ih zamoče u rastvor hladnog kreča. Takvim merama je smrtnost od porodiljske groznice desetostruko smanjena.

Na polju *dezinfekcije* istorijski značaj ima otkriće sintetičkih insekticida. Dr Muller, hemičar fabrike Geigy u Švajcarskoj, 1939. godine otkriva DDT, koji kasnije biva upotrebljen veoma široko u suzbijanju insekata kao vektora zaraznih bolesti, što mu je 1948. godine donelo i Nobelovu nagradu. Danas se smatra i pored svih nedostataka koje sintetički insekticidi nose sa sobom, kao što je problem toksičnosti, stvaranja fenomena otpornosti, da je pronalazak sintetičkih insekticida na čelu sa DDT-em ravan pronalasku antibiotika.

Na polju *deratizacije* koja je uglavnom koristila veoma toksična hemijska sredstva predstavlja značajno otkriće H. Linka i saradnika 1942. godine koji su pronašli raticidna sredstva na bazi kumarina. Ova sredstva, s jedne strane malo toksična za čoveka i toplokrvne životinje, mogu biti donekle, šire upotrebljena nego raniji toksični raticidi, a s druge strane su delovala daleko efikasnije na glodare jer nisu izazvala trenutnu smrt i time upozoravala ostale glodare, posebno pacove, na opasnost.

Na kraju mogućnost vođenja biološkog rata postavlja dezinfekciju, dezinfekciju i deratizaciju u prvi plan kao nužnu meru radi odbrane zemlje.