

Kontrola sterilizacije - uloga bioloških indikatora (Controlling sterility: the role of biologic indicators)

Danica Tandara

Odjel sanitarne mikrobiologije
Služba za zdravstvenu ekologiju
Zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije

Ključne riječi: sterilizacija, biološki indikatori, Splitsko-dalmatinska županija

UVOD

Sterilizacija je postupak kojim se uništavaju ili uklanjaju svi oblici i sve vrste mikroorganizama. "Sterilno" znaci slobodno od bilo koje kategorije života - obeskličeno. Sterilizacija i dezinfekcija su postupci koji se provode s ciljem da se spriječi razvoj i širenje infekcije.

RAZLOG TESTIRANJA

Ministarstvo zdravstva je na temelju člana 58. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (N.N. 60./1992., 26./1993. i 29./94.) donijelo Pravilnik o uvjetima i načinu obavljanja mjera za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija (N.N.93./2002.).

PROVJERA POSTUPKA STERILIZACIJE

Cilj testiranja je provjeriti uvjete u kojima se odvija sterilizacija. Provjerom postupaka se može procijeniti samo jesu li postignuti svi uvjeti za sterilizaciju. Je li neki predmet sterilan, može se dokazati jedino izravnim ispitivanjem sterilnosti predmeta koje se provodi točno propisanim mikrobiološkim metodama.

Laboratorij za kontrolu sterilnosti i sterilizacije ZZJZ bavi se provjerom postupaka sterilizacije:

- a) uređaja za suhu sterilizaciju
- b) uređaja za vlažnu sterilizaciju

TRAJNA KONTROLA ISPRAVNOSTI RADA APARATA ZA STERILIZACIJU

Ova kontrola ovisi o vrsti sterilizacije. Provodi se sljedećim metodama:

- fizikalnim metodama
- kemijskim metodama
- biološkim metodama

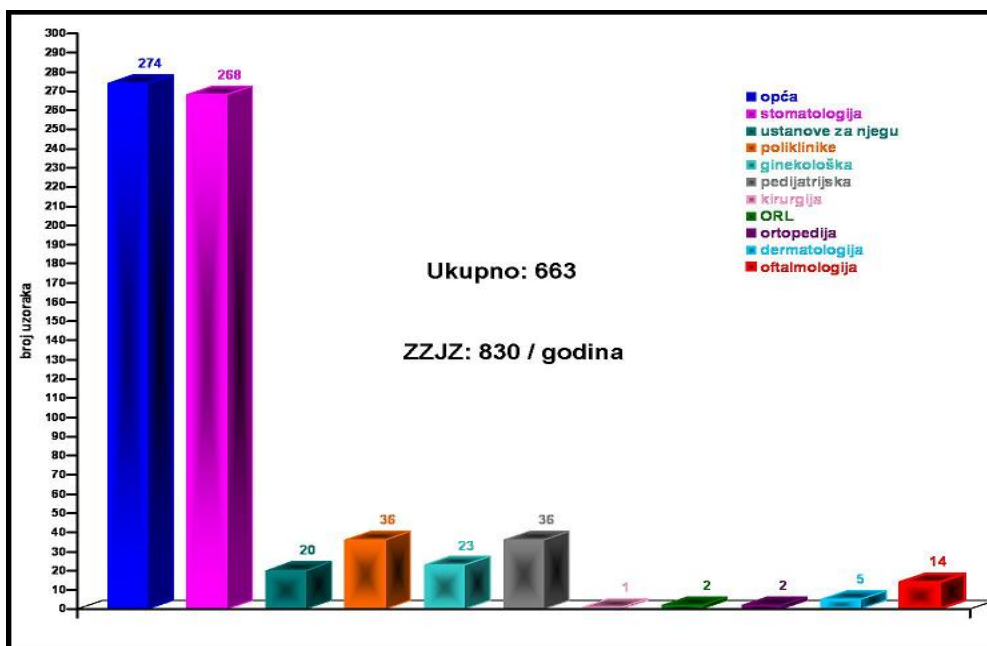
BIOLOŠKE METODE

Za biološku provjeru sterilizacije koriste se najotporniji oblici mikroorganizama - bakterijske spore apatogenih vrsta iz roda *Bacillus*. Biološki indikatori su na standardizirani način pripravljene spore termorezistentnih mikroorganizama poznate koncentracije koje se koriste za procjenu efikasnosti različitih postupaka sterilizacije.

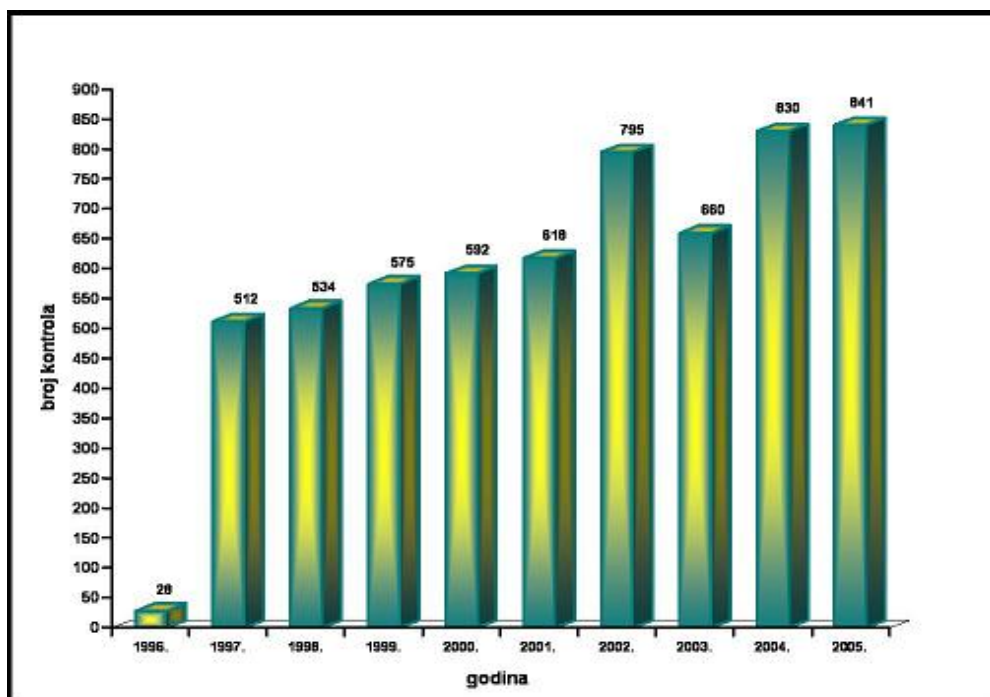
Općenito je prihvaćeno da se spore *Geobacillus stearothermophilus* (*Bacillus stearothermophilus*) koriste za biološku kontrolu vlažne sterilizacije, a spore *Bacillus atropheaeus* (*Bacillus subtilis*) za kontrolu suhe sterilizacije.

TKO PODLIJEŽE KONTROLI?

Laboratorij vrši kontrolu učinkovitosti postupaka sterilizacije unutar zdravstvenih ustanova (ordinacije opće medicine, stomatološke, ustanove za njegu, ginekoloških, pedijatrijskih, kirurških, ORL, ortopedije, oftalmologije i u stacionarnim ustanovama za stare i nemoćne osobe).



Slika 1. Kontrola sterilizatora na području Splitsko-dalmatinske županije, 2004. godina



Slika 2. Prikaz kontrole sterilizatora u Splitsko-dalmatinskoj županiji, razdoblje 1996. - 2005. g.

LABORATORIJSKA OBRADA UZORAKA

Mikrobiološka obrada uzoraka obavlja se u komori s laminarnim strujanjem zraka. Inkubacija test-mikroorganizama traje 10 dana pri 37°C za suhu sterilizaciju, odnosno pri 55°C za vlažnu sterilizaciju.

ZAKLJUČAK

U Splitsko-dalmatinskoj županiji uočljiv je porast broja kontrola sterilizatora biološkim metodama.

Kontakt: Danica Tandara, dr. med, specijalist medicinske mikrobiologije s parasitologijom
Zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije
Služba za zdravstvenu ekologiju
Odjel sanitarne mikrobiologije
Vukovarska 46
21000 Split

tel 021 40 11 09

fax 021 53 53 18

e-mail: san.mikrobiologija@ziz-split.htnet.hr