

**STERILIZACIJA** – Sterilizacija je postopek s katerim uničimo mikroorganizme in njihove spore.

*Razkužila:*

- alkohol
- jod
- klor

~razkužila, ki uničujejo mikroorganizme – CIDI

~uničijo viruse – VIRUCIDI

~uničijo bakterije – BAKTERIOCIDI

~uničijo glive – FUNGICIDI

>delovanje mikroorganizmov zmanjšajo – STATIKI

>zmanjšajo del. virusov – VIRUSTATIKI

>zmanjšajo del. bakterij – BAKTERIOSTATIKI

>zmanjšajo del. gliv- FUNGISTATIKI

*Materiali, ki jih steriliziramo so lahko:*

- termostabilni (visoka temperatura jih ne poškoduje)
- termolabilni (visoka temperatura jih poškoduje)

Steriliziramo materiale, ki so za večkratno uporabo.

*Lastnosti materialov za pakiranje:*

- odporen na poškodbe
- kompatibilen
- prehoden za paro oz. zrak
- mora se zlepiti ali zvariti
- varovati pred mikroorganizmi

*Zavojni materiali:*

VRSTA MATERIALA	ROK STERILNOSTI
Sterilizacijski papir (2 sloja)	6-8 mesecev
Bombažna tkanina	6 tednov
Flis papir	6-8 mesecev
Tovarniška folija	3-5 let

## METODE STERILIZACIJE:

### 1. Fizikalne metode sterilizacije:

- sterilizacija s paro
- sterilizacija s suhim vročim zrakom
- sterilizacija z ionizirajočim sevanjem

### 2. Fizikalno – kemične metode sterilizacije:

- sterilizacija s formaldehidom
- sterilizacija z etilen oksidom
- sterilizacija s plazmo

Fizikalne metode sterilizacije:

VRSTA	KRATEK OPIS	ČAS, TT°C, TLAK	MATERIAL
Sterilizacija s paro	Para prodre v vse plasti materiala	5min 134°C 2,1 bar 18- 121°C 1,2 bar 20 min	Tekstil, obvezni material, instrumenti itd.
Sterilizacija s suhim vročim zrakom	Se opušča, potreben je ventilator	90 min 180°C 120 min 160°C	Steklo, laboratorijski material, porcelan
Sterilizacija z ionizirajočim sevanjem	V tovarnah za katetre		Urinski kateter

Kemične oz. fizikalno kemične metode sterilizacije

VRSTA	KRATEK OPIS	ČAS, TT°C, TLAK	MATERIAL
Sterilizacija z etilen oksidom		120 min, 56°C Lahko traja 5 ur	Katetri, kisikove maske, cevke, termolabilni materiali
Sterilizacija s formaldehidom		60-90 min 60-80°C	Termolabilni material
Sterilizacija s plazmo	Tovarne		endoskopi

### KONTROLA STERILIZACIJE

*Namen kontrole sterilizacije:*

- ugotovimo če smo uničili mikroorganizme
- ali je bila sterilizacija uspešna

*Vrste kontrol sterilizacije:*

- fizikalna
- kemična
- biološka

Fizikalna lastnosti:

*Z instrumenti merimo:*

- temperatura
- pritisk
- čas
- koncentracija

Na koncu se nam izriše graf, ki nam služi za dokumentacijo.

### Kemična lastnosti:

Z določenimi indikatorji / pokazatorji:

- mikoličev trak
- 3M trak

### Biološka lastnosti:

Z bakterijskimi sporami:

- Bacillus stearothermophilus (uporabljajo se pri sterilizaciji s paro in formaldehidom)
- Bacillus subtilis (pri sterilizaciji s suhim vročim zrakom in etilen oksidom)
- Attest (industrijsko pripravljene spore)

Materiali ki morajo biti sterilni so:

- posodice za mikrobiološke preiskave
- materiali in pripomočki s katerimi posegamo v telo
- infuzijske raztopine in zdravila, ki se dajejo v obliki ampul

APIROGENOST – snov, ki pride v krvni obtok ne povzroča dviga telesne temperature.

## **1. Razloži besede!**

- KONTAMINACIJA-osnaževanje površin, negovalnih pripomočkov, rok in snovi/ tekočine z mikroorganizmi
- INFEKCIJA- vstop mikroorganizmov v organizem, razmnoževanje in reakcija telesa nanje
- SEPSA- obolenje, povzročeno z razmnoževanjem mikroorganizmov in delovanje njihovih toksinov v krvi
- NATALITETA- je število živorojenih otrok na 1000 prebivalcev na leto
- MORTALITETA- je povprečno število umrlih v določenem letu na 1000 prebivalcev, je statistično merilo, ki prikazuje zakonitosti umiranja določenega prebivalstva
- MORBIDITETA- je razmerje med številom obolelih za določeno boleznijo in število zdravega prebivalstva

## **2. Kaj je bolnišnična okužba?**

- Vsaka z mikroorganizmi povzročena infekcija, ki je povezana s hospitalizacijo

## **3. Na kaj vplivajo bolnišnične okužbe?**

- potek zdravljenja
- izid zdravljenja
- stroške zdravljenja (drago zdravljenje in podaljšano bivanje v bolnišnici)

#### **4. Naštej pota infekcije in razloži!**

- oralna pot- (skozi usta)→ infekcije se pojavi z okuženo hrano, zdravili, predmeti in predvsem umazanimi rokami
- fekalno-oralna pot- povzročča z blatom ali urinom in nato vstopajo skozi usta potencialnega bolnika
- zračna (aerogena) pot- okužba preko dihal (kapljična infekcija)
- preko kože, sluznice, rane-direktno preko kože ali sluznice in indirektno v primeru inficirane rane
- transmisivne infekcije

#### **5. Kaj morajo zdravstveni delavci upoštevati pri delu (bolnišnične infekcije)?**

- upoštevati morajo pravila higiene (čiščenje)
- pravilno je treba uporabljati zaščitna sredstva
- obvezno je razkuževanje in umivanje rok
- pomembno je cepljenje proti okužbam, za katere obstaja cepivo
- važna je higienska oskrba bolnikov
- pomembna je smotrna uporaba antibiotikov
- preprečevati morajo gibanje zraka (z rokami) in prepih
- med delom in v aseptični okolici (operacijska dvorana) ne govorimo po nepotrebem
- ne delamo nad odprtim sterilnim materialom
- sterilni material in nesterilna delovna površina ne smeta ostati vlažna
- umazano bolniško perilo ne sme priti v stik z delovno obleko; koš za umazano perilo si pripravimo v bolniški sobi in umazano perilo odložimo direktno direktno vanj
- po zapuščanju nečistih prostorov si vedno razkužimo roke
- kar polagamo nazaj na prevezovalni voziček ali omaro, ne polagamo na bolniško posteljo npr. mikropor, sterilni set za prevezo, aparat za merjenje krvnega tlaka, mapo z dokumentacijo, izvide
- kar prihaja v stik s tlemi, ne smemo polagati na bolniško posteljo npr.. steklenice za izločke, palice za hojo, copate

#### **6. Varstvo pri delu. Na kaj moramo biti pozorni, naštej in na kratko opiši!**

- uporaba zaščitnih sredstev
- varovanje hrbtenice
- vbod z uporabljenim iglo in politje s curkom kužnine
- varna tla
- odstranjevanje kužnega materiala
- eksplozivne in hitro vnetljive snovi
- nadzor medicinsko tehničnih aparatov
- požarna varnost

## **7. Transport informacij - kako se širijo?**

- pisna oblika (pošta, telefaks, računalnik) v kakršni obliki se lahko dokumentirajo
- slušnogovorni obliki (telefon, interfon, ukv naprave
- vidnoslušni obliki (sestrska naprava)