

Asepsa, antiseptici i dezinficijensi

Povijesni razvoj

- Lister – 1867.god. - antisepsa
- Semmelweis – 1847.god. – dezinfekcija ruku
- Bergman – aseptički rad u kirurgiji
- Schimmelbuch – sterilizator
- Durante i Corradi – suha sterilizacija
- Fürbringer – dezinfekcija ruku
- Halsted – gumene rukavice
- Flügge i Mikulicz – operacijske maske
- Grossich i Wickerhauser – Hrvatska, jodna tinktura

Antisepsa

- postupak kod kojeg se kemijskim sredstvima uništavaju svi oblici mikroorganizama osim bakterijskih spora
- 1867god. – Lister - 5% karbolna kiselina
- Semmelweiss –1847.god. – puerperalna sepsa, pranje ruku u klornom vapnu
- Antisepsa – veliki napredak u kirurgiji

Antiseptici

- Antiseptici sprečavaju rast i razmnožavanje mikroorganizama
- Dezinfekcijska sredstva mogu uništiti sve oblike mikroorganizama osim bakterijskih spora
- Granica između dezinficijensa i antiseptika nije posve oštra, jer se pojedina kemijska sredstva mogu koristiti i kao antiseptici odnosno dezinficijensi

Dezinfekcija

- postupak kojim se mogu uništiti svi oblici mikroorganizama osim bakterijskih spora
- dezinfekcija nije apsolutni nego kvantitativni proces – smanjenje broja bakterija
- ovisna o vremenu

Dezinfekcija

- Može se provesti
 - fizikalnim metodama
 - kemijskim sredstvima

Kod izbora dezinficijensa treba znati

- djelotvornost dezinficijensa
- namjenu dezinfekcije
- odnos dezinficijensa prema materijalu koji se definficira

Aktivnost dezinficijensa

OVISI O:

- Broju i smještaju mikroorganizama – važnost mehaničkog čišćenja
- Koncentraciji dezinficijensa
- Trajanju dezinfekcije
- Fizikalni i kemijski činioci: temperatura, kiselost medija, tvrdoća vode za razrjeđivanja, relativna vlažnost

Namjena dezinfekcije

Prema namjeni dezinfekcije i sterilizacije razlikujemo dvije grupe:

- Kritički materijali – instrumenti i aparati koji ulaze u tkivo – moraju biti sterilni
- Ostali materijali i instrumenti, aparati i bolnički prostori moraju se dezinficirati

Asepsa

- Postupak kojim se uništavaju u potpunosti uzročnici infekcije – postupcima sterilizacije, odnosno dezinfekcije
- Postiže se – instrumenti se steriliziraju, a koža i ruke operatera dezinficiraju
- Pasteur – francuski kemičar i utemeljitelj bakteriologije značajno doprinio uvođenju asepse u u kirurgiju
- Bergmann – profesor kirurgije uvodi metodu aseptičnog rada u u kirurgiju

Priprema bolesnika i operacijskog polja za zahvat

- Kupanje bolesnika dan ranije i ujutro prije operacije
- Brijanje operacijskog polja ujutro odnosno neposredno prije operacije
- Dezinfekcija operacijskog polja – aseptički postupak pomoću kojeg se pomoću dezinfekcijskih sredstava uništavaju patogene klice na koži
- “stari način” benzin 3 puta, alkohol, dva puta
- Sadašnji način pripreme polja – uglavnom klorheksidin-glukonat – Hibisept najmanje 3 puta

Način dezinfekcije operacijskog polja

- Nakon dezinfekcije svojih ruku operater uzima instrument i sterilne smotuljke gaze koji su natopljeni u dezinficijens
- Pravilnim paralelnim pokretima od budućeg operacijskog reza prema desno i lijevo čisti se operacijsko polje
- Postupak se ponavlja 5 puta
- Slijedi pokrivanje operacijskog polja sterilnim višekratnim ili jednokratnim rubljem
- Postava folije na operacijsko polje

Dezinfekcije ruku po Fürbringeru:

- sterilna četka i sapun
- pod mlazom tople vode ruke se peru 10 min.
- Voditi računa da se sistematski peru svi dijelovi podlaktice i šake
- Krene se od prstiju, svaki prst posebno
- Kod ispiranja sapunice prsti moraju biti položeni više od podlaktice, kako se mlaz vode može cijediti prema naniže

Sterilizacija instrumenata

STERILIZACIJA –aseptički postupak kojim se potpuno uništavaju svi živi mikroorganizmi njihove spore na instrumentima, operacijskom rublju i svim predmetima koji će doći u dodir sa ranom

STERILIZACIJA može biti:

- toplotom
- kemijska
- ultrazvučna
- zračenjem

Sterilizacija toplotom

- Sterilizacija suhom toplotom – 180°C kroz 45min – pogodna za ambulante, za sterilizaciju metalnih instrumenata, nepogodna za tkaninu i gumene predmete
- Sterilizacija zasićenom vodenom parom u autoklavu – 135°C, kroz 30 minuta, pogodna za kirurške instrumenta, gumu i rublje – najčešća i najvažnija bolnička sterilizacija
- Kuhanje – uništavaju se instrumenti, iz nužde, destilirana voda, dodaje se natrijem bikarbonat
- vatra

Kemijska sterilizacija

Plinska sterilizacija

- etilenoksidom – prikladna za instrumente koji su osjetljivi na toplinu (optički instrumenti), predmeti od plastike i gume
- Parama formaldehida – optički instrumenti kroz 24-48 sati

Tekuća kemijska sterilizacija – potapanjem u otopine dezinficijensa kroz 30 min. – pogodna za optičke instrumente

Sterilizacija ostalog materijala

Većina potrošnog materijala koji dolazi tvornički upakiran steriliziran je **gama zračenjem**:

- šivaći materijal,
- ugradbeni materijali,
- proteze,
- mehanički šivači
- razni kateteri

Zaključak

- Asepsa – postupak profilakse, odnosno prevencije
- Postupak u asepsi - sterilizacija
- Antisepsa – metoda profilakse i terapije
- Postupak u antisepsi – dezinfekcija