



Dejan Petrović



DND
COMMERCE

VAM PREDSTAVLJA

UTRA

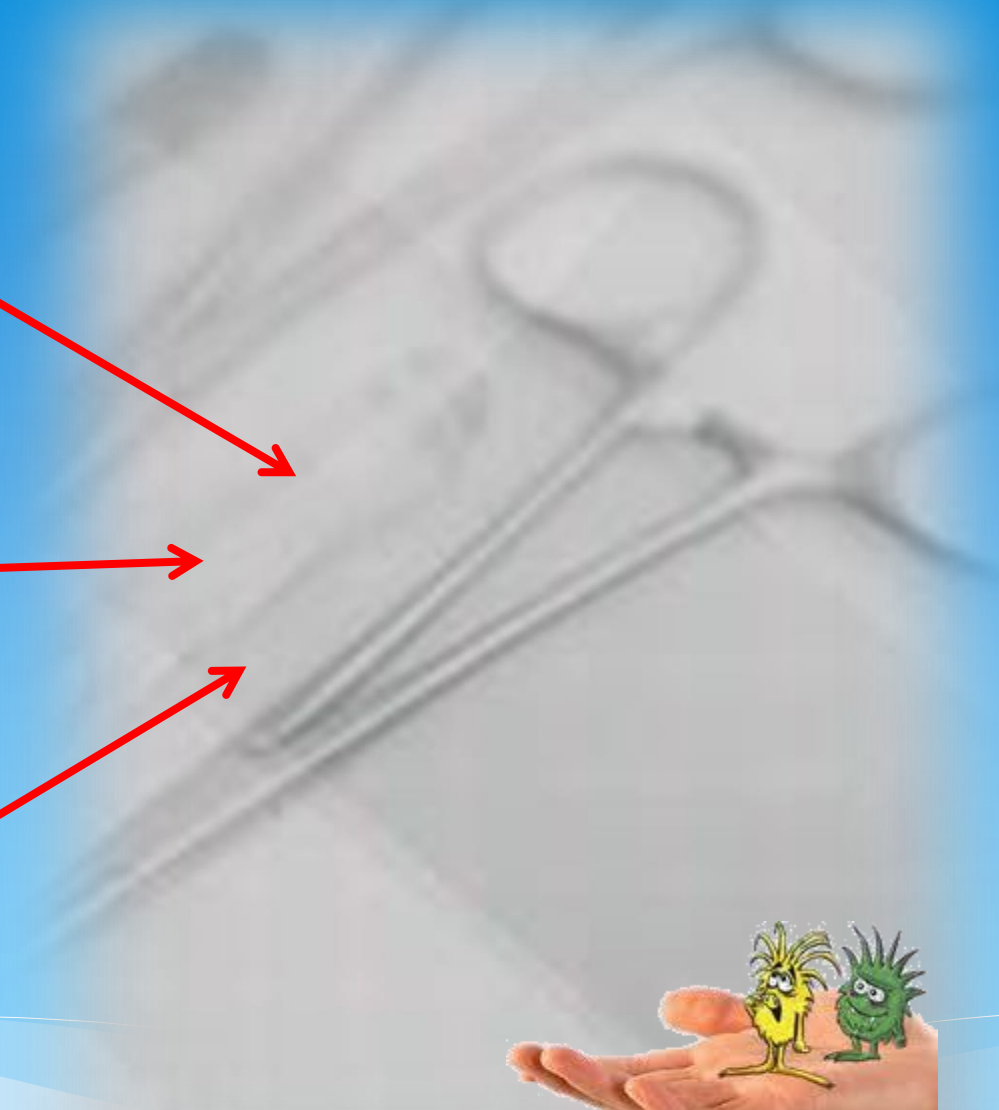
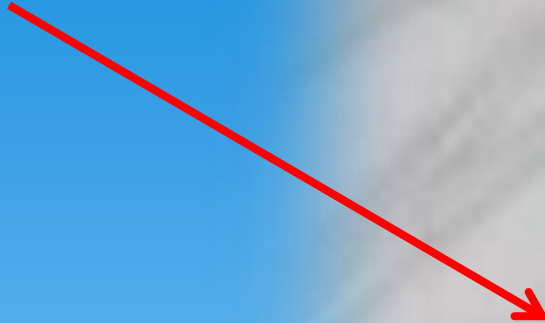
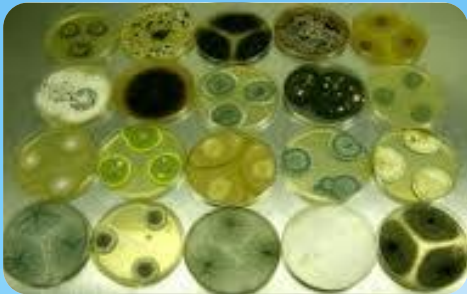
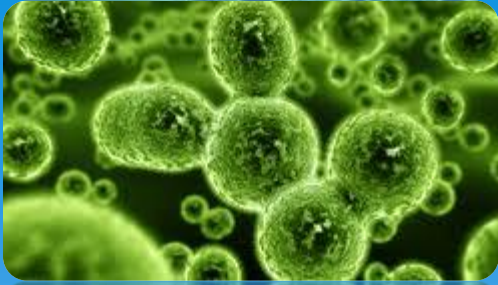
**PAKOVNI MATERIJAL ZA STERILIZACIJU I
PROTOKOLI PROCESA KONTROLE
STERILIZACIJE**

ZAŠTO JE BITNO PAKOVANJE?

*Samo spakovan materijal se
može sterilisati i očuvati
u tom stanju
do trenutka korišćenja!!!*

- ✓ Na kraju uspešnog ciklusa sterilizacije, paketi unutar komore sterilizatora su sterilisani
- ✓ Vazduh u prostoriji gde su smešteni sterilizatori sadrži čestice prašine i mikroorganizme
- ✓ Sterilni paketi se skladište do vremena korišćenja ili se transportuju kroz prostor bolnice do krajnjeg korisnika
 - ✓ Ako nije adekvatno zaštićen materijal se može kontaminirati

- ✓ Materijal mora biti spakovan da bi se sprečila kontaminacija nakon sterilizacije;
ali istovremeno materijal za pakovanje mora biti i kompatibilan sa metodom sterilizacije
- ✓ Materijal za pakovanje treba da štiti sadržaj za vreme rukovanja i transporta
- ✓ Centralna sterilizacija mora biti projektovana po svetskim standardima (ispravno projektovana po zonama – **nečista**, **čista** i **sterilna**)
- ✓ **Svaki predmet koji želimo sterilisati mora biti PROPISNO spakovan**



**Pakovanje medicinskih
instrumenata i pribora
samo je jedan u nizu
postupaka u ciklusu
kruženja medicinskih
instrumenata i pribora.**



Transport

Use



Sterile Storage

Transport



Sterilization

Cleaning/ Disinfection



Packaging

Inspection & Tray Assembly



Quality Assurance

Osnovna uloga pakovanja jesta da
zaštiti sterilisani materijal od ponovne
kontaminacije
mikroorganizmima iz okoline
(uspostaviti barijeru)

PAKOVANJE MORA OBEZBEDITI

- LAKO PAKOVANJE
- ADEKVATAN TIP STERILIZACIJE
- POUZDANO SKLADIŠTENJE
- SIGURNO RUKOVANJE
- STERILNOST PROIZVODA DO UPOTREBE
- ASEPTIČNO OTVARANJE

EN ISO 11607 1&2

**ZAHTEVI KOJE MORAJU ISPUNJAVATI MATERIJALI ZA
PAKOVANJE KAO I USLOVI ZA RUKOVANJE TIM
MATERIJALIMA**

MIKROBNA BARIJERA

OSNOVNO PAKOVANJE KOJE ŠTITI
MATERIJAL NAKON STERILIZACIJE



PRAXILLA!



DND
COMMERCE

TEHNIKE PAKOVANJA

-Osigurati bezbedno otvaranje seta-
(ne kontaminirati sadržaj)

Zlatno pravilo

Rolne, kese - 75% materijal koji se
pakuje + 25% materijal koji se
koristi za pakovanje = 100%

FOLIJE - KESE

- ✓ Širina vara minimum 8mm
- ✓ Dovoljno prostora za manipulaciju prilikom otvaranja
 - ✓ Ne prepunjavati!
- ✓ Ukloniti preostali vazduh iz folije

Dodaci koji se koriste pri pakovanju...

UREĐAJ ZA ZATVARANJE FOLIJA

ADEKVATAN STO ZA PAKOVANJE

REŠETKE ZA SETOVE INSTRUMENTATA

LEPLJIVE TRAKE

ADEKVATNO OBELEŽAVANJE

SIGURNOST U STERILIZACIJI...standardi

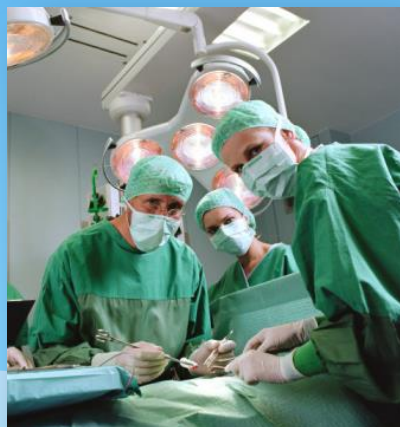
Pakovanje za sterilisanje medicinskih instrumenata

ISO 11607 deo 1

Potrebe za materijalom, sistem sterilnih barijera i sistem pakovanja

ISO 11607 deo 2

Potvrda validacije za zatvorenost i proces pakovanja



SIGURNOST U STERILIZACIJI...pakovanje

**NEISPRAVAN VAR prilikom varenja može narušiti
ceo proces sterilizacije!!!**



11607.2 – ZAHTEVANA NORMA

11607.2 - Zahtevana validacija za formiranje, varenje i dalje reprocesiranje - potrebno je koristiti mašine sposobne za kontrolu i praćenje kritičnih parametara

temperatura

U C°

brzina

U sekundama na statičnim lepilicama
U m/min na rotacionim lepilicama

sila

U njutnima (N)







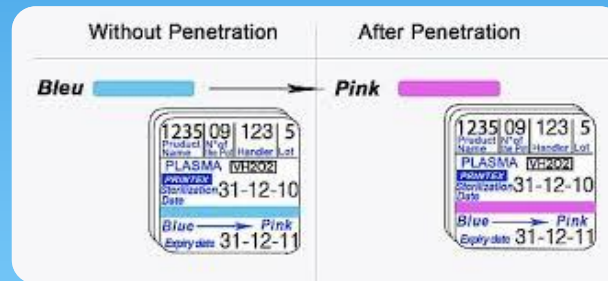
Krep traka različite širine koja zadržava paket u određenom obliku

Indikator traka koja jasno pokazuje da li je materijal bio izložen sterilizacijskom mediju

Dobar kvalitet lepljenja, da se lako uklanja i da ne ostavlja rezidue

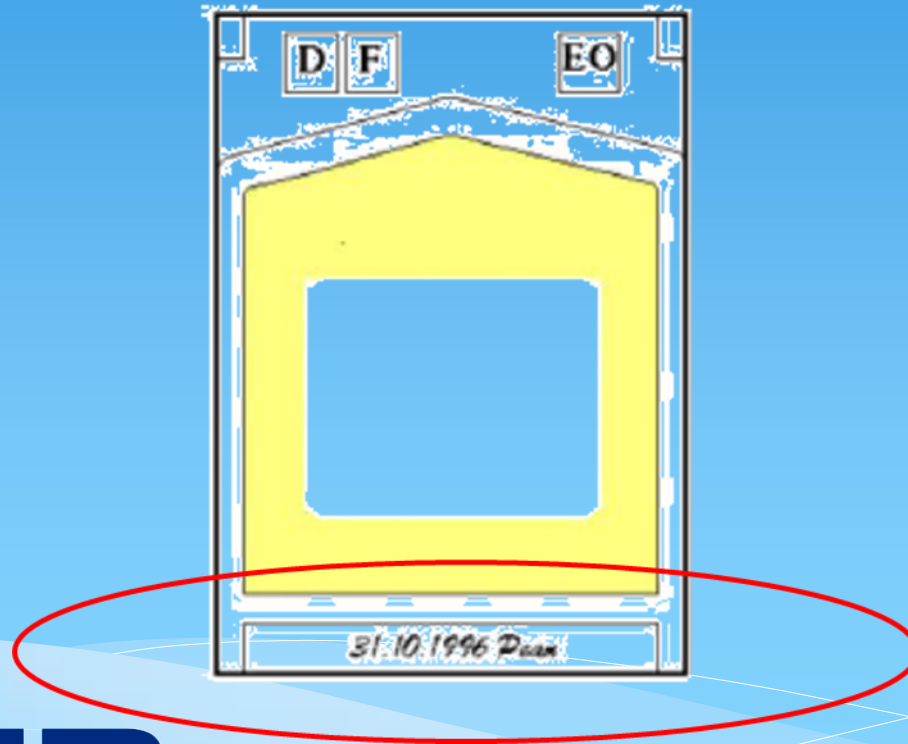
OBELEŽAVANJE

**Paketi u kesama obeležavaju se isključivo nalepnicom sa aparata za markiranje ili se piše isključivo antitoksičnim markerom.
Za obeležavanje ne koristiti hemijske olovke i sl.**

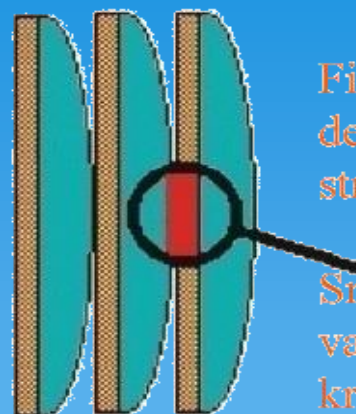
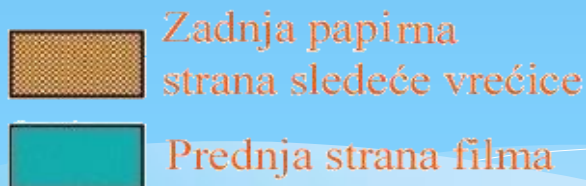
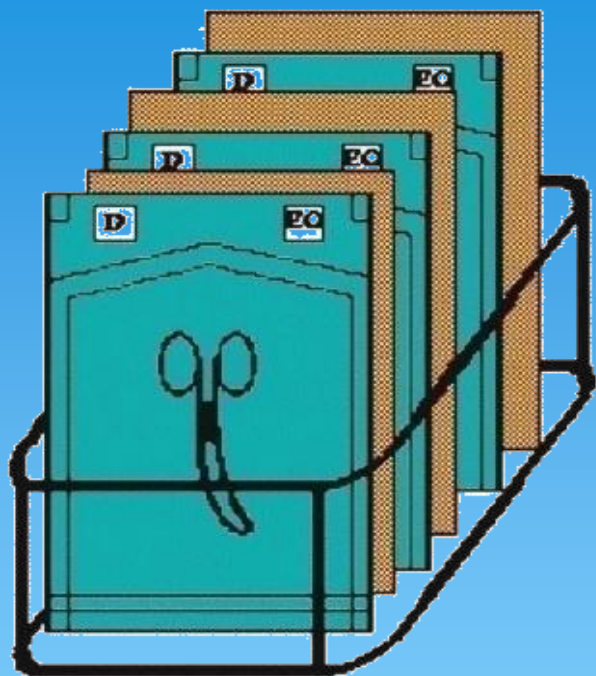


OBELEŽAVANJE FOLIJA

PAPIRNA STRANA, VAN VARA!



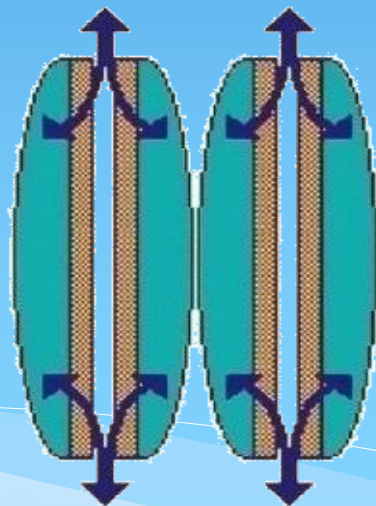
PRAVILNO SLAGANJE MATERIJALA



Film nadolazeće vrećice delimično pokriva papirnu stranu sledeće vrećice

Šmanjuje propuštanje vazduha odnosno pare kroz površinu

NIJE NAJBOLJE REŠENJE



Nesputani izlaz i izlaz vazduha i pare

NAJBOLJE REŠENJE



SUVI STERILIZATORI PAKOVANJE?

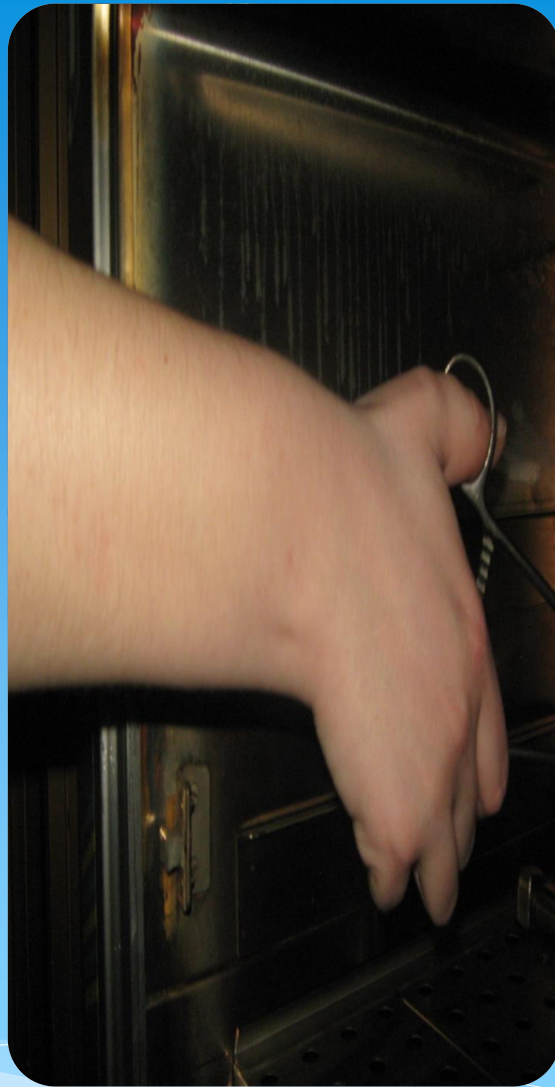


ZAŠTO?











VAM PREDSTAVLJA

NOVO MEKO PAKOVANJE

IDEALNIH

KARAKTERISTIKA

ULTRA

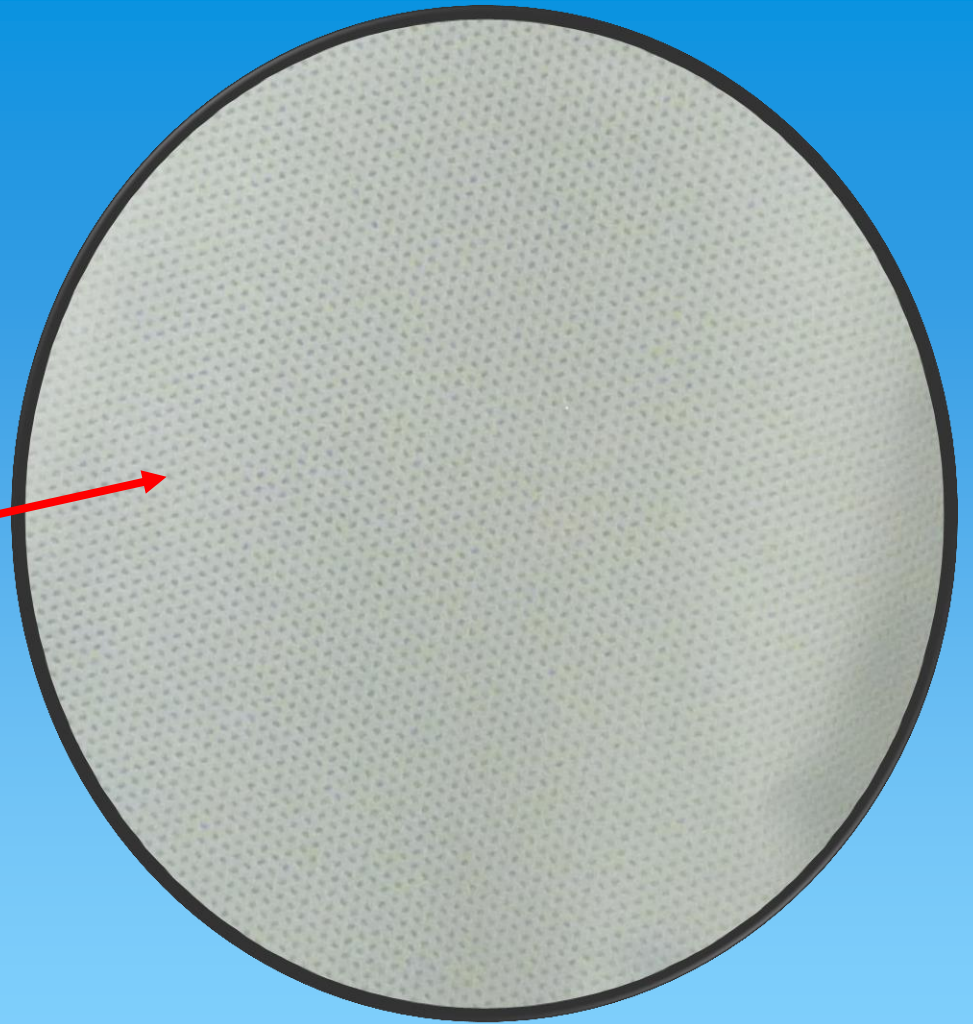
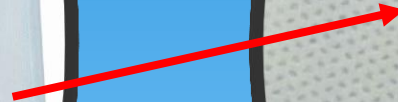


ULTRA



ŠTA JE **ULTRA**?

- Sistem sterilne barijere prema standardu EN ISO 11607-1 & EN 868-5.
- Novi dizajn poroznosti - “Ultra” polipropilen 90gr/m².
- Novi sistem - “Ultra” otvaranja (nema ostataka).
- Siguran var.
- Parametri zatvaranja - lepljenja (*140-150°C rotacione lepilice*).
- Para / E.O / Formaldehid / Plazma (Zdravstvene ustanove).
- Duži rok sterilnosti (12 meseci).
- Testirana u saranji sa 8 velikih bolnica u Evropi.



Koje su prednosti korišćenja **ULTRA**?

- Smanjuje rizik od perforacija i bušenja tokom skladištenja, transporta i čestog rukovanja.
- Test bušenja prema: ULTRA je 4 puta otpornija na bušenja u poređenju sa standardnim poroznim materijalima.
- Tenziona snaga (test “kidanja”): ULTRA je znatno jača nego bilo koji drugi standardni porozni materijali.
 - Smanjuje rizik kontaminacije u momentu korišćenja.
 - Aseptično otvaranje (ivice su slobodne, nema ostataka).
- Smanjuje se rizik od pucanja prilikom izlaganja procesu parne sterilizacije.

ULTRA

Mogućnosti pakovanja:

- Složeni instrumenti i bilo koji drugi instrumenti koji zahtevaju određen stepen zaštite do momenta upotrebe
 - Glomazni instrumenti
 - Teški instrumenti(Ortopedija, Kardiohirurgija..)
 - Rešetke za instrumente
 - Setovi instrumenata
 - Manji setovi (zubno,oftalmologija)

**NIJE UTOPIJA VEĆ REALNOST KOJU VAM NUDI
DND COMMERCE!**



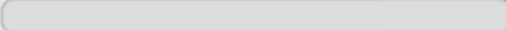
HEMIJSKE KONTROLNE METODE

AAMI - Asocijacija za unapredjivanje medicinskih instrumenata definiše 6 klasa hemijskih indikatora i to:

- ❖ Klasa I - Procesni indikator
- ❖ Klasa II - Bowie& Dick test
- ❖ Klasa III - Jednoparametarski indikator
- ❖ Klasa IV - Multiparemetarski indikatori
- ❖ Klasa V - Integratori
- ❖ Klasa VI - Emulgatori

STEAMPlus STERILIZATION INTEGRATOR

STEAM



All parameters met when dark bar enters the blue **SAFE** area
CLASS 5/ISO 11140-1:2005 LOT EXP. ✕

SAFE

STEAMPlus STERILIZATION INTEGRATOR

STEAM



All parameters met when dark bar enters the blue **SAFE** area
CLASS 5/ISO 11140-1:2005 LOT EXP. ✕

SAFE



KNJIGA KONTROLE STERILIZACIJSKIH POSTUPAKA

za mesec

/20



SA NAMA STE UVEK

UTRA

SIGURNI

HVALA NA PAŽNJI

