



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО  
РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

# **Стерилизација**

***ЈЗУ УК за Нефрологија  
Универзитетски клинички центар Љубљана-Р. Словенија од  
09.02.2016 до 27.02.2016  
Мирјана Здравковска-дипл. тед. сестра  
25.03.2016***



[www.mzh.gov.mk](http://www.mzh.gov.mk)



# Стерилизација

Стерилиност е отсуство на сите вегетативни облици на микроорганизми и нивни спори.

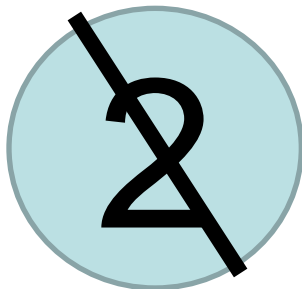
Стерилизација е постапка со која се уништуваат сите облици на микроорганизми.

Стерилизација во УКЦ Љубљана се врши во одделот за централна стерилизација кој се наоѓа во склоп на клиничкиот центар.

•Процесот на репроцесирање опфаќа:

- 1.Подготовка на материјал (деконтаминација, чистење и дезинфекција)
- 2.Пакување
- 3.Изведба на стерилизација
- 4.Евиденција и контрола
- 5.Складирање
- 6.Транспорт





Симбол за еднократна употреба, не е дозволено  
рестерилизирање





# Зони во стерилизација

**Нечист дел**-прием на инструменти, правилно расклопување (добро да се исчистат сите работни површини на инструментите), деконтаминација, чистење, односно дезинфекција и перење во дезинфектор и сортирање на инструменти, оперативни касети и друг помошен материјал

**Чист дел**-подготовка на материјалот за стерилизирање, нега на инструменти (парафинско масло, парафински спреј за зглобовите на инструментите), нивно склопување, составување на сетови, оперативни касети, правилно означување, означување на датумот на траење на стерилизацијата, име на сетот или оперативна касета и потпис на оној кој ја направил стерилизацијата, складирање и транспорт на стерилниот материјал.



## Подготовка на материјал



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО  
РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Деконтаминација е постапка со која се уништуваат патогените микроорганизми на употребениот материјал пред чистење.

Деконтаминацијата може да биде термичка и хемиска со:

- термодезинфектор, апарат за механичко и хемиско чистење на инструментите
- ултразвучно чистење
- рачно чистење, со употреба на дезинфекциони средства

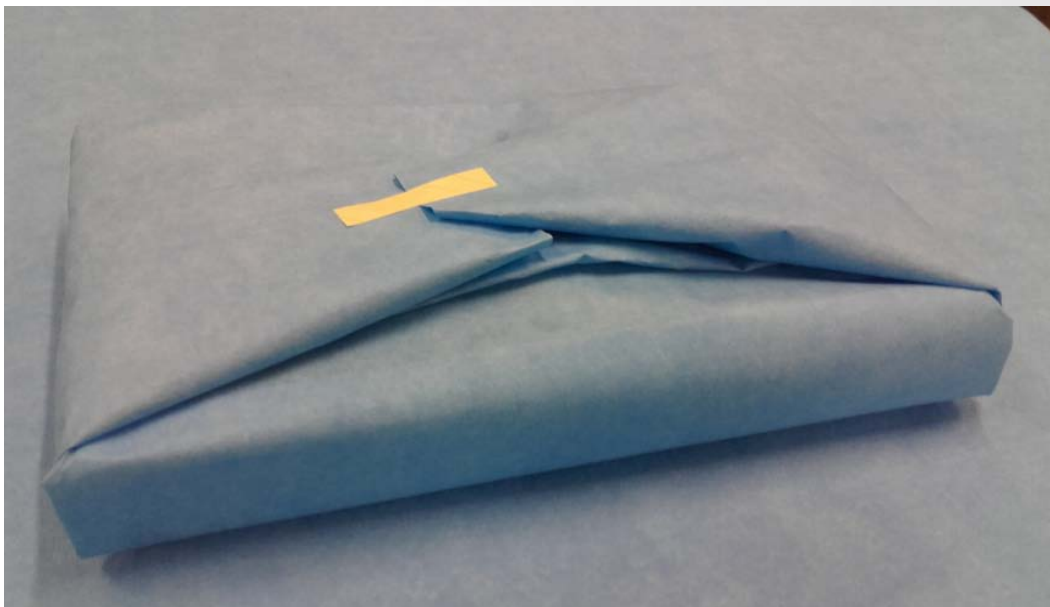
Контрола и нега на инструментите се прави пред пакување, односно, се проверува нивната функционалност.





## Пакување

Го штити стерилизираниот материјал од штетните влијаниа на околината и овозможува да се запази рокот на стерилност. Се користи: стерилизациска хартија, папир фолија, SMS, tyvec фолија, кеси за стерилизација, во зависност од видот на стерилизацијата.





## Начин на пакување и рок на стерилност

- Еднослојно пакување овозможува стерилност од 6 месеци, се користи папир фолија, смс и стерилизациска хартија
- Двослојно пакување, рок од 6 месеци до 1 година
- Трослојно пакување е погоден за транспорт на стерилниот материјал

## Изведба на стерилизација

Видови на стерилизација во УКЦ Љубљана се:

1. Парна стерилизација со автоклав-апарат кој работи на принцип на пареа под притисок и ги уништува сите микроорганизми и има 2 циклуса:

- 121 C- 20 минути и
- 134 C-5 минути.

Се употребува за стерилизација на ткаенини, порозен материјал, инструменти, гумени предмети кои се стабилни на температура до 120C

• Контрола на стерилизација со автоклав

1. физикална контрола (графички или дигитален запис)
2. со контрола на притисок со манометар
3. bowi-dick test





- Хемиска контрола
  1. Со процесни индикатори
  2. Хемоиндикатори
  
- Биолошка контрола
  1. Биолошки индикатор (ампула со спори на *b. Stearotermophilus*, отчитувањето е по 3 часа
  2. Спори на *b. Stearotermophilus*, кој се испраќаат на институтот за микробиологија, еднаш месечно
- Плазма стерилизација  
Апарат за стерилизација, кој работи на принцип на дифузија на водороден пероксид во стерилизациска комора. Се употребува за стерилизација на термолабилни предмети до 55 степени. Пакувањето на материјалот се врши со папир фолија (тивек фолија)
- Контрола на плазма стерилизација
  1. Физикална контрола,
  2. Запис на циклусот
  3. Хемиска контролаПроцесни индикатори, хемоиндикатори







### 3. Биолошка контрола

Со спори на *B. Stearothermophilus*, кој се инкубираат на 56 степени и се отчитува по 24 часа

### 4. Редовен сервис и контрола на спори на институтот за микробиологија



автоклав



плазма



Bowie-dick



## ***Пример за неуспешни постапки во процесот на репроцесирање***

1. Неуспешен резултат на дезинфекција, постапката се повторува и се известува сервисната служба
2. Неуспешен резултат на bowie-disk тестот, постапката се повторува и доколку пак е неуспешна се известува сервисната служба
3. Неуспешен резултат на стерилизација (графички запис, хемиски или биолошки индикатор покаже неадекватна постапка), се повторува и се известува сервисната служба





## Евиденција

Евиденцијата опфаќа:

1. Датум и час
2. Кој материјал се стерилизира
3. Вид на програмот
4. Надзор (контрола, индикатор)
5. Кој ја извршил стерилизацијата
6. Податок за извршен сервис (редовен и вонреден)

EVIDENČNI LIST PARNE STERILIZACIJE

Datum: 18.3.16 Aparat: N(3)

Legenda: - sterilno  
+ ni sterilno

Št. red.	Čas vklopa	Nalepka sledenja op. tase	Program (obkroži)	Indikator kemični in biološki (malepi/obkroži)	Ura vrošitve B.I./ Pozicija vrošitve	Podpis	Opomba:
				BOHIEDICK uspešno ni uspešno POZITIVNA BILOŠKA KONTROLA uspešno ni uspešno			
1.	10.2.16 1 0/3	134°C 121°C	K.I. B.I. +	3M Comply Thermalog Steam Chemical Integrator 2134 UNSAFE SAFE	8:20	[Signature]	
2.	8:30	134°C 121°C	K.I. B.I. +	3M Comply Thermalog Steam Chemical Integrator 2134 UNSAFE SAFE	9:20	[Signature]	
3.	11:30 14.02.16 3 0/3	134°C 121°C	K.I. B.I. +			[Signature]	
4.		134°C 121°C	K.I. B.I. +				

www.mzh.gov.mk



## **Складирање**

Се складира само оладен материјал. По автоклавирање, материјалот не смее да се става на ладна подлога, поради појавување на кондензација





## *Магазин*

1. Простор со 25-50% влажност
2. Работата да се организира така да, што помалку ракуваме со материјалот
3. Стерилизираниот материјал се складира во затворени ормари
4. Прегледност на материјалот, односно видливост на рокот на стерилизација





## Транспорт

Транспортот го врши транспортна служба и материјалот го превзема и предава од одговорно лице во метални затворени колички(контејнери) а за оперативниот блок и ургентен центар материјалот се транспортира директно преку посебен лифт





## Заклучок

Стерилизација е постапка со која се уништуваат сите облици на микроорганизми и нивни спори, и потребна е стерилност на целиот материјал кој доаѓа во контакт со крв, крвни деривати и телесни течности а е наменет за повеќекратна употреба.

Поради тоа, процесот на репроцесирање е многу важен за намалување на ризиците од несакани инфекции.

Постапката при стерилизација, треба да се изведува стручно, совесно и да се почитуваат сите стандарди за безбедна стерилизација.

БЛАГОДАРАМ НА ВНИМАНИЕТО