 <p>Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije</p> <p>Ob Železnici 30 a, 1000 Ljubljana Tel: 01 544 54 80 e-pošta: tajnistvo@zbornica-zveza.si</p>	<p>NACIONALNI PROTOKOL AKTIVNOSTI ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE</p> <p><b>TEHNIKE ZAVIJANJA MATERIALA ZA STERILIZACIJO</b></p>	Št. dokumenta/koda: <b>UČE NP 20.22</b>
		Stran od strani: <b>1/6</b>
		Velja od: <b>15. 1. 2025</b>
		Uporaba najmanj do: <b>15. 1. 2030</b>
		Izdaja: <b>1.verzija</b>

## 1. Namen in cilji aktivnosti

S pravilno tehniko zavijanja materiala za sterilizacijo omogočiti ohranjanje sterilnosti po postopku sterilizacije in aseptično tehniko odpiranja steriliziranega materiala.


**Ključne besede:** zavojni material, tehnike zavijanja

## 2. Aktivnost ZBN lahko izvede (skladno s kompetencami).

IZBN		Omejitev, pripombe
Bolničar negovalec	NE	
Tehnik zdravstvene nege	DA	z opravljenim uvajalnim izobraževanjem
Tehnik zdravstvene nege, 38. člen ZZDej-K	DA	z opravljenim uvajalnim izobraževanjem
Diplomirana medicinska sestra	DA	z opravljenim uvajalnim izobraževanjem
Diplomirana babica	DA	z opravljenim uvajalnim izobraževanjem
Študent zdravstvene nege	DA	pod nadzorom
Študent babiške nege	DA	pod nadzorom

<b>Predviden čas za izvedbo aktivnosti</b>	5 – 30 minut, odvisno od velikosti set
--	--

<b>Potrebno število oseb za izvedbo aktivnosti</b>	Ena (1)
--	---------

<b>Skrbnik NP</b>		Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v sterilizaciji
-------------------	---	---

## 3. Kratice uporabljene v protokolu

IZBN	Izvajalec zdravstvene / babiške nege	SMMS	S: Spunbond (spredaj in zadaj), M: Meltblown (dva vmesna sloja)
ZBN	Zdravstvena/babiška nega	ŠŠ	Šaržna številka
NP	Nacionalni protokol		
ZZDej-K	Zakon o zdravstveni dejavnosti, neuradno prečiščeno besedilo zakona		
ISO	International Organization for Standardization		
EN	European norm		

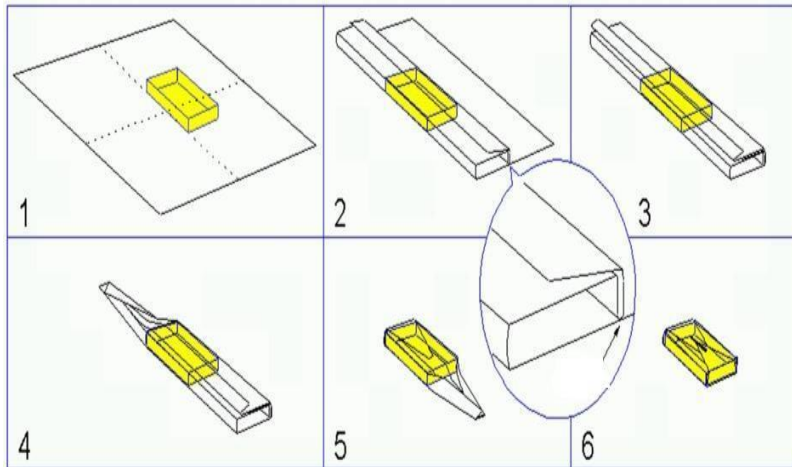
## 4. Potrebni pripomočki

<ul style="list-style-type: none"> <li>Zavojni material (papir, papir – folija, zabojnik), ki mora ustrezati EN in ISO navedenih v NP vrste zavojnega materiala.</li> <li>Aparat za varjenje sterilizacijske ovojnine.</li> <li>Vodoodporno pisalo.</li> <li>Lepilni trak.</li> <li>Procesni indikator.</li> <li>Paketni indikator.</li> <li>Varnostna plomba za zabojnik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplikator šaržnih nalepk in šaržne nalepke.</li> <li>Indikator za zabojnik.</li> </ul>
---	---



## TEHNIKE ZAVIJANJA MATERIALA ZA STERILIZACIJO

### 5. Potek/izvedba aktivnosti zdravstvene nege

		Opombe
1.	Pred zavijanjem – pakiranjem izberemo primerno, kompatibilno ovojnino z medicinskimi pripomočki, ki jih bomo sterilizirali.	Omogočimo ohranjanje sterilnosti po postopku sterilizacije in aseptično tehniko odpiranja steriliziranega materiala.
2.	Pred zavijanjem – pakiranjem preverimo čistost in morebitne poškodbe medicinskih pripomočkov, ki jih bomo sterilizirali.	Omogočimo ustrezno sterilizacijo in varno uporabo medicinskih pripomočkov.
3.	<b>PAPIR – FOLIJA:</b> Velikost rokava ali vrečke papir-folija se izbere glede na velikost materiala; <ul style="list-style-type: none"><li>• Vrečka se napolni do 2/3.</li><li>• Rob vrečke mora biti širok minimalno 2 cm (aseptično odpiranje).</li><li>• Temperatura varjenja ne sme presegati 180°C pri ovojnini za parno sterilizacijo in 155°C pri ovojnini za plazma sterilizacijo.</li><li>• Napis – oznaka materiala mora biti vedno nad varom – izven sterilnega polja.</li><li>• Vsebovati mora datum steriliziranja in rok sterilnosti.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Predstavlja varno sterilizacijsko bariero.</li><li>• Zagotovljena aseptična tehnika odpiranja.</li><li>• Ovojnina papir – folija omogoča dobro preglednost nad vsebino.</li><li>• Ovojnini je že dodan kemični indikator.</li><li>• Ovojnina ni primerna za težji material.</li></ul>
4.	<b>PAKETNA TEHNIKA ZAVIJANJA:</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>• Pripravi dve ločeni plasti papirja.</li><li>• Velikost sterilizacijskega papirja izberi glede na velikost materiala (1).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Predstavlja varno sterilizacijsko bariero.</li><li>• Zagotovljena aseptična tehnika odpiranja.</li></ul>

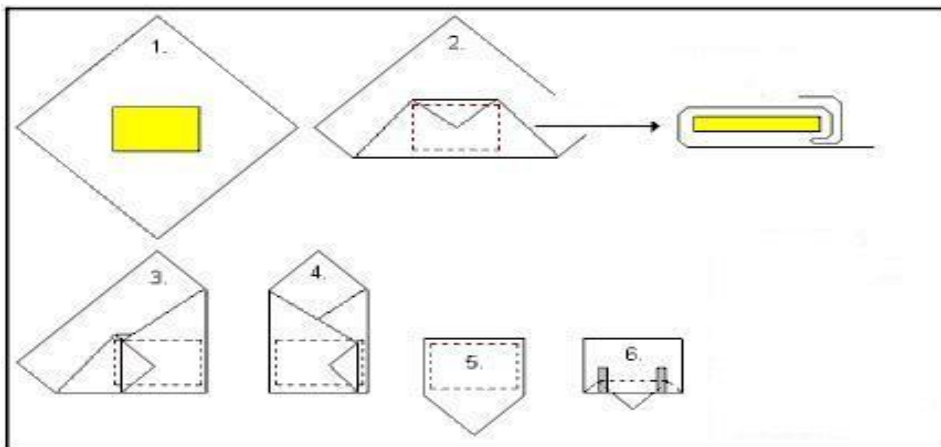


## TEHNIKE ZAVIJANJA MATERIALA ZA STERILIZACIJO

Št. dokumenta/koda:	<b>UČE NP 20.22</b>
Stran od strani:	<b>3/6</b>
Velja od:	<b>15. 1. 2025</b>
Uporaba najmanj do:	<b>15. 1. 2030</b>
Izdaja:	<b>1.verzija</b>


- Prepogni notranji rob notranje plasti papirja čez celo širino seta (2).
  - Prepognjenemu delu naredi minimalno 5 cm rob (2).
  - Postopek ponovi na nasprotni strani (3).
  - Vogalni del zgibaj in prepogni do materiala (4) ter naredi zavihek (5).
  - Postopek ponovi na nasprotni strani (6).
  - Zaključni vogal zavijaj na notranjo stran.
- VSE ZGORAJ NAŠTETE KORAKE PONOVI ŠE Z ZUNANJO PLASTJO PAPIRJA.**
- Paket zalepi z lepilnim trakom preko zaključnega roba.
  - Označi material in dodaj kemični indikator.

### 5. PISEMSKA TEHNIKA ZAVIJANJA



- Pripravi dve ločeni plasti papirja.
- Material postavi na sredino notranje plasti papirja (1).
- Naredi zavihek nazaj na set (2).
- Naredi zavihek iz leve in desne strani (3).
- Zgornji rob papirja prepogni čez set (4, 5).
- Naredi zavihek tako, da je viden vogal (6).
- Zavoj naravnaj diagonalno na drugo plast sterilizacijskega papirja.
- **VSE ZGORAJ NAŠTETE KORAKE PONOVI ŠE Z ZUNANJO PLASTJO PAPIRJA.**

- Predstavlja varno sterilizacijsko bariero.
- Zagotovljena aseptična tehnika odpiranja.

 <p>Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije</p> <p>Ob Železnici 30 a, 1000 Ljubljana Tel: 01 544 54 80 e-pošta: tajnistvo@zbornica-zveza.si</p>	NACIONALNI PROTOKOL AKTIVNOSTI ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE		Št. dokumenta/koda:	<b>UČE NP 20.22</b>
	<b>TEHNIKE ZAVIJANJA MATERIALA ZA STERILIZACIJO</b>		Stran od strani:	<b>4/6</b>
			Velja od:	<b>15. 1. 2025</b>
			Uporaba najmanj do:	<b>15. 1. 2030</b>
			Izdaja:	<b>1.verzija</b>


	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paket zalepi z lepilnim trakom preko zaključnega roba (6).</li> <li>• Označi material in dodaj kemični indikator.</li> </ul>	
6.	<p><b>ZABOJNIK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na mrežo položi absorpcijski papir.</li> <li>• Po sestavljanju instrumentarija na žično košaro, ki je sestavni del zabojnika, vsebini priloži procesni indikator.</li> <li>• Žično košaro zavij s pisemsko tehniko v polipropilesko kompreso ali eno plast papirja (flis, SMMS) in jo položi v zabojnik.</li> <li>• Preveri filter zabojnika (zamenjaj, če je za enkratno uporabo).</li> <li>• Namesti pokrov zabojnika in ga opremi z varnostno plombo.</li> <li>• Dodaj kemični indikator za zabojnike in pred sterilizacijo še šaržno številko (ŠŠ, datum, rok uporabe).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predstavlja varno sterilizacijsko bariero.</li> <li>• Zagotovljena aseptična tehnika odpiranja.</li> <li>• Preprečevanje poškodb instrumenta, pripomočka.</li> <li>• Večja prevodnost toplote.</li> <li>• Daljši čas roka uporabnosti.</li> </ul>

## 6. Opombe, omejitve protokola:

- Material, ki se sterilizira ne sme presegati teže 10 kg oziroma se določi z validacijo postopka sterilizacije.
- Le pravilno izbrana ovojnina in pravilno zaviti ali pakiran material bo omogočal ustrezno sterilizacijo in varno uporabo po sterilizaciji.

## 7. Temeljna literatura:

- Ansari, I. & Datta, A. (Marec 2023). Overview of sterilization methods for packaging materials used in aseptic packaging systems. [doi:10.1205/096030803765208670](https://doi.org/10.1205/096030803765208670) ([sciondirectassets.com](https://sciondirectassets.com))
- EN ISO 11607-1:2019/Amd 1:2023. (2023). Packaging for terminally sterilized medical devices — Part 1: Requirements for materials, sterile barrier systems and packaging systems. [ISO 11607-1:2019/Amd 1:2023 - Packaging for terminally sterilized medical devices — Part 1: Requirements for materials, sterile barrier systems and packaging systems — Amendment 1: Application of risk management](#)
- ISO 11607-2. (2023). Packaging for terminally sterilized medical devices — Part 2: Validation requirements for forming, sealing and assembly processes. [ISO 11607-2:2019/Amd 1:2023 - Packaging for terminally sterilized medical devices — Part 2: Validation requirements for forming, sealing and assembly processes — Amendment 1: Application of risk management](#)
- Piletič, N., Pristavec, T., Kadunc, T., & Pervinšek, S. (2024). Priporočila za delo v sterilizaciji. (Verzija 2.). Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije. Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v sterilizaciji.
- Rutala, W.A., & Weber, D.J. (2024). Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities, 2008. [Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities, 2008 \(cdc.gov\)](#)

 <p>Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije</p> <p>Ob Železnici 30 a, 1000 Ljubljana Tel: 01 544 54 80 e-pošta: tajnistvo@zbornica-zveza.si</p>	<p>NACIONALNI PROTOKOL AKTIVNOSTI ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE</p> <p><b>TEHNIKE ZAVIJANJA MATERIALA ZA STERILIZACIJO</b></p>	Št. dokumenta/koda: <b>UČE NP 20.22</b>
		Stran od strani: <b>5/6</b>
		Velja od: <b>15. 1. 2025</b>
		Uporaba najmanj do: <b>15. 1. 2030</b>
		Izdaja: <b>1.verzija</b>


Zaid, B., Jildeh, H., & Wagner, J. (2021). Sterilization of objects, products, and packaging surfaces and their characterization in different fields of industry. *The status in 2020*. [Sterilization of Objects, Products, and Packaging Surfaces and Their Characterization in Different Fields of Industry: The Status in 2020 \(wiley.com\)](https://www.wiley.com)

#### 8. Podrobnejša in dodatna navodila - povezava z drugimi dokumenti (priloge k NP)

Številka priloge	Naziv dokumenta

#### 9. Pregled zadnjih sprememb v dokumentu

Zap. št.	Sprememba v točki:	OPIS SPREMEMBE

 <p>Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babič in zdravstvenih tehnikov Slovenije</p> <p>Ob Železnici 30 a, 1000 Ljubljana Tel: 01 544 54 80 e-pošta: tajnistvo@zbornica-zveza.si</p>	<p>NACIONALNI PROTOKOL AKTIVNOSTI ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE</p> <p><b>TEHNIKE ZAVIJANJA MATERIALA ZA STERILIZACIJO</b></p>	Št. dokumenta/koda: <b>UČE NP 20.22</b>
		Stran od strani: <b>6/6</b>
		Velja od: <b>15. 1. 2025</b>
		Uporaba najmanj do: <b>15. 1. 2030</b>
		Izdaja: <b>1.verzija</b>

## 10. Potrditev dokumenta

	organ	Številka sklepa	datum	Odgovorna oseba
<b>I. SKLEP O USTREZNOSTI NP</b>	Delovna skupina za nacionalne protokole Zbornice- Zveze	29/2024	12. 12. 2024	Klavdija Ursini
<b>II. SKLEP O USTREZNOSTI NP</b>	Upravni odbor Zbornice - Zveza	437/46	14.1. 2025	Monika Ažman

	FUNKCIJA/ ORGAN	IME IN PRIIMEK
<b>PRIPRAVIL:</b>	Strokovnjaki Strokovne sekcije MS in ZT v sterilizaciji	Nataša Piletič
<b>PREGLEDALI:</b>	Strokovne službe Zbornice – Zveze / PVK	Draga Štromajer
<b>ODOBRIL:</b>	Predsednica Zbornice – Zveze	Monika Ažman
<b>SKRBNIK DOKUMENTA:</b>	Predsednik/ca Strokovna sekcija MS in ZT v sterilizaciji	Tanja Pristavec