



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Srovnání bariérové ošetrovatelské péče ve zdravotnických a sociálních zařízeních v ČR, Slovinsku a Turecku

Téma - sterilizace

Autor: Aneta Hanzalová, Kristýna Spáčilová

Od 21. do 25. listopadu 2016 se sedmičlenná skupina, složená z pěti studentů třetího ročníku oboru zdravotnický asistent a 2 pedagogů z naší školy (SZŠ Ruská), zúčastnila pětidenní vzdělávací aktivity v rámci projektu s názvem Srovnání bariérové ošetrovatelské péče ve zdravotnických a sociálních zařízeních v ČR, Slovinsku a Turecku podpořeného programem Erasmus+. Naším úkolem bylo porovnat a zhodnotit postupy sterilizace v rámci České republiky a Slovinska.

Během pobytu jsme navštívili střední zdravotnickou školu v Lublani, která je naším partnerem v tomto projektu, ale i fakultní nemocnici v Lublani. Oddělení centrální sterilizace, které jsme měli možnost si prohlédnout, se nachází na klinice onkologie, ale je využíváno celou nemocnicí.

Celá předsterilizační příprava se odehrává v takzvané „špinavé části“ centrální sterilizace, ale začíná již na jednotlivých odděleních správnou a kvalitní dezinfekcí. Vydezinfikované nástroje, které přijdou na centrální sterilizaci, se musí znovu mechanicky omýt. To probíhá ručně, nebo v mycím automatu, kde proběhne mytí zároveň s dezinfekcí. Existuje několik druhů mycích automatů, jejich program se nastavuje podle materiálu, který je potřeba umýt. Do mycího automatu se nástroje a ostatní materiál vkládá ve speciálních sítěch. Na materiál, který je stále viditelně znečištěn, a personál usoudí, že v jeho záhybech nebude mycím přístrojem plně vyčištěn, se používají speciální nástavce, které se do takovýchto záhybů a škvír dostanou lépe. Tento způsob mytí je ruční, a používá se proud vody nebo vzduchu. Druhý způsob k dosažení úplného vyčištění je ultrazvukový mycí přístroj. Může se stát, že se na nástrojích, které už prošly sterilizací, najdou nějaké nečistoty, v tomto případě se takto znečištěné nástroje vloží do ultrazvukového mycího přístroje a poté se znovu přesterilizují.

Po umytí a dezinfekci se nástroje a ostatní materiál převáží do „čisté“ části centrální sterilizace. Zde se materiál balí. Ve Slovinsku se nejčastěji používají obaly kombinované – fólie a papír k balení nástrojů, polyamidové obaly pro horkovzdušnou sterilizaci, polypropylenové obaly pro plazmovou sterilizaci. Hojně je využívána i netkaná textilie, do které se balí balíčky připravované přímo na centrální sterilizaci. Na jednotlivých odděleních se používají k převazu rány. Tyto balíčky mohou mít různý obsah. Mohou obsahovat pouze mulové čtverce a tampóny nebo i nástroj používaný k převazu rány. Ve Slovinsku se ale používají i papírové obaly pro sterilizaci dalších typů balíčků s obsahem obvazového materiálu. Na našich odděleních se tyto balíčky objednávají již hotové a sterilní přímo od různých dodavatelů, nepřipravují se na oddělení centrální sterilizace. Všechn materiál musí být řádně označen datem sterilizace, expirací, oddělením, na které se vysterilizovaný materiál má dopravit a jménem pracovníka, který sterilizaci provedl.

Zabalený materiál poté zamíří na samotnou sterilizaci. Balíčky se zalepí indikační páskou, aby nedošlo k znečištění při přepravě. Tato indikační páska má zelené pruhy, které, jakmile projdou sterilizačním procesem, zčernají. Takto poznáme, zda balíček prošel sterilizačním procesem, ale neukazuje nám to kvalitu sterilizace.

Nejčastěji používané sterilizátory jsou horkovzdušný sterilizátor, parní sterilizátor a plazmový sterilizátor. Ve Slovinsku mají všechny tři typy těchto přístrojů. Horkovzdušný sterilizátor funguje na principu nucené cirkulace horkého a suchého vzduchu. Čas sterilizace se mění podle teploty vzduchu. (160°C / 60 minut, 170°C / 30 minut, 180°C / 20 minut.) Používá se na materiál odolný vysokým teplotám. Sterilizace parou funguje na stejném principu jako horkovzdušný sterilizátor s tím rozdílem, že u tohoto cirkuluje vlhký vzduch. Pára se používá na nástroje z kovu, gumy, skla, porcelánu, keramiky a textilu. Sterilizace plazmou probíhá v mnohem nižší teplotě, než v ostatních sterilizátorech, do 50°C. Tento způsob sterilizace je velice šetrný pro většinu lékařských nástrojů. Na střední zdravotnické škole v Lublani mají v odborné učebně jak horkovzdušný, tak i parní sterilizátor pro možnost vlastní přípravy sterilního materiálu, využívaného pro odbornou výuku. Naše škola žádný sterilizátor nevlastní, sterilní pomůcky jsou pro odbornou výuku objednávány přímo od jednotlivých výrobců a dodavatelů.

Než se vysterilizovaný materiál zašle na jednotlivá oddělení k používání, musí se zkontrolovat, jestli sterilizace byla úspěšná. Existuje několik typů indikátorů. Nejčastěji používané jsou chemické a biologické. Chemický indikátor reaguje změnou barvy, je to například již zmiňovaná indikační páska, která po sterilizaci změní barvu ze zelené na černou. Jiné testy se vkládají přímo do balíčku se sterilizovaným materiálem. Tento indikátor se používá po sterilizaci parou, nebo horkým vzduchem. Biologický indikátor se vkládá do sterilizační komory. K těmto testům se využívají zkušební mikroorganismy zabalené v obalu, aby nedošlo ke kontaminaci sterilizovaného materiálu. Používají se vždy odlišně, podle návodu.

Vysterilizovaný materiál se převáží v balení, ve kterém prošel celým sterilizačním cyklem. Na jednotlivá oddělení se většina materiálu převáží pomocí speciálních vozíků. Vysterilizovaný materiál je zabalený ve speciálních sáčcích. Materiál se musí převážet v chladu. Pro vysterilizované pomůcky a nástroje, které se posílají přímo na operační sály, mají z oddělení centrální sterilizace vybudovaný speciální výtah, určený pouze k přepravě těchto sterilních pomůcek. V ČR se sterilní pomůcky převážejí z oddělení centrální sterilizace většinou v plastových boxech, nikoliv v sáčcích. Expirace vysterilizovaného materiálu je většinou 6 měsíců. Dokumentace o každé sterilizaci se skladuje dalších 10 let.

Správné skladování vysterilizovaného materiálu na ošetřovacích jednotkách je uložení do uzavřené skříně, skladovacího kontejneru nebo zásuvky, aby došlo k ochraně před prachem a nechtěnému znečištění. Důležitá je vždy kontrola expirace, která musí být jasně viditelná na každém obalu.

Zásady pro práci se sterilním materiálem jsou stejné v ČR i ve Slovinsku. Před manipulací se sterilním materiálem je nutná hygienická dezinfekce rukou. Sterilní materiál se vyjímá z obalu vždy až těsně před jeho použitím. Před použitím materiálu vždy překontrolujeme jeho expiraci. Pro vyjmutí sterilního materiálu z obalu je možné použít pinzetu nebo podávací kleště. Musíme si dát pozor na nechtěný dotek sterilního materiálu o nesterilní předmět.

Sterilní pomůcky k jednomu použití jsou například rukavice, kanyly, jehly, katetry, respirátory, ústenky a různý obvazový materiál. Většinu tohoto materiálu nejde zpětně plně dekontaminovat. Musí být označený popisky: „for single use“, „no autoclavable“, „no restirilized“. Na ošetřovací jednotku je dodáván různými výrobci v neprodyšně uzavřených obalech.

Při týdenní vzdělávací stáži jsme navštívili nejen oddělení centrální sterilizace, kde jsme se dozvěděli mnoho zajímavých informací, ale také praktické vyučování ve škole. I když se v oblasti sterilizace a průběhu sterilizačního procesu u nás a ve Slovinsku mnoho neliší, stáž pro nás byla i tak velmi přínosná. Oprášili jsme své znalosti z prvního ročníku předmětu ošetřovatelství a mnozí z nás určitě získali nové informace, které budou využívat při výuce odborné praxe i ošetřovatelství.

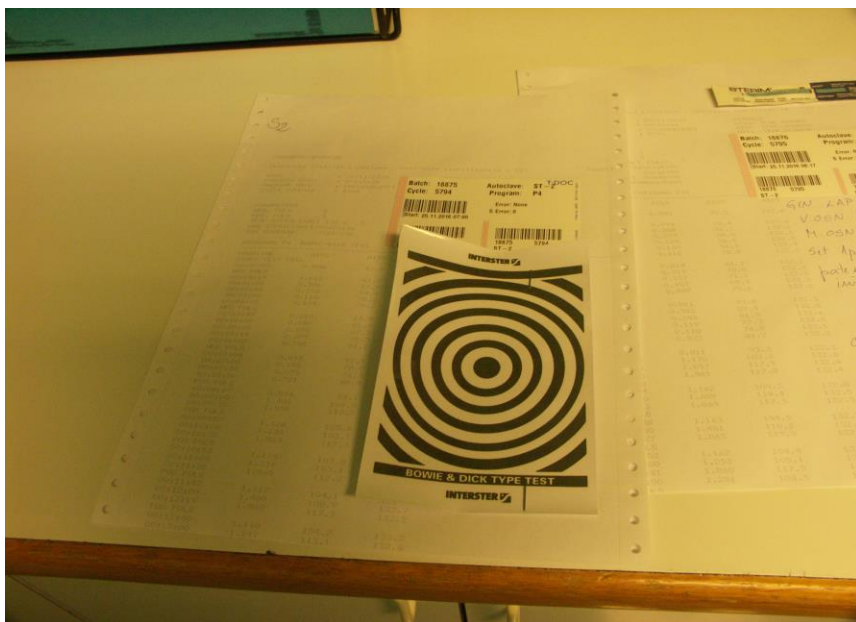
Obr. č. 1. Oddělení centrální sterilizace v Lublani



Obr. č. 2. Mycí a dezinfekční přístroj na přístroje s optikou (endoskopy)



Obr. č. 6. Výsledek chemického testu (indikátoru)



Obr. č. 7. Materiál připravený ke sterilizaci

