

Edugrant – lékařský autokláv třídy B 8L SUN8-11

1. Zpracování ukázkové hodiny, které zahrnuje:

a. Přípravu pedagoga – výukový záměr a cíl hodiny, časový harmonogram, materiály připravené pro výuku – vlastní příprava pedagoga doplněná dalšími materiály (pracovní listy, prezentace, videa, pokud budou součástí zvolené výukové jednotky)

b. Záznam z hodiny – záznam, případně výstupy – videa, fotografie, výstupy studentů

c. Zhodnocení výukové jednotky – míra naplnění stanovených cílů výukové jednotky, zpětná vazba od studentů, zkušenosti

Rozsah – dle potřeb pro realizaci výukové jednotky + mediální záznam. Mediálním záznamem se rozumí minimálně tři fotografie z realizace hodiny, nebo video v rozsahu minimálně 2 minuty.

1. Ukázková hodina: Sterilizace nástrojů v autoklávu

a. Příprava pedagoga

Cíl: Praktický nácvik správného postupu sterilizace nástrojů horkou párou v autoklávu, provedení kontroly proběhlé sterilizace a správné manipulace s vysterilizovanými nástroji.

Výukový záměr: Seznámení studentů s metodami sterilizace nástrojů a praktické osvojení přípravy nástrojů na sterilizaci, provedení vlastní sterilizace a následných úkonů v souladu s vyhláškou 306/2012 Sb. Teoretická a praktická příprava pro práci veterinárního technika ve veterinární ambulanci / klinice nebo laboratoři.

Časový harmonogram: 2 výukové hodiny, studenti pracovali ve školní ordinaci a v laboratoři chemie, každý si dle pokynů připravil a vysterilizoval vybraný chirurgický nástroj a zkontroloval úspěšnost provedené sterilizace.

1. Zadáání úkolu, vysvětlení principu sterilizace, popis jednotlivých druhů sterilizace včetně sterilizace horkou párou v autoklávu – frontální výuka za použití dataprojektoru, notebooku a tabule.
2. Příprava pomůcek a pracovní plochy.
3. Mechanická očista a kontrola funkčnosti nástrojů.
4. Balení nástrojů do sterilizačních obalů.
5. Sterilizace v autoklávu.
6. Kontrola proběhlé sterilizace, označení a uskladnění vysterilizovaných nástrojů.
7. Vypuštění odpadní vody z autoklávu, vypnutí autoklávu.
8. Diskuse a hodnocení provedené práce.

Vlastní příprava pedagoga: Prezentace, zajištění nástrojů a sterilizačních obalů, zajištění destilované vody do autoklávu.

b. Záznam z hodiny

Po teoretickém úvodu si studenti s pomocí pedagoga nachystali nástroje ke sterilizaci (kovové pinzety). Z připravených rolí sterilizačních obalů si dle pokynů ustříhli dostatečně dlouhé kusy, aby se do nich vešla pinzeta plus 2 cm na každé straně. Obaly na obou koncích zatahli a naskládali je do autoklávu tak, aby neležely na sobě (obr. 1). V autoklávu zkontrolovali množství destilované vody v zásobní nádržce a trochu vody doplnili (obr. 2). Po zavření autoklávu a jeho zapnutí zvolili vhodný sterilizační program, a to pro zabalené nástroje o teplotě 135 °C. Poté zahájili sterilizaci (obr. 3). Po ukončení sterilizace a vysušení nástrojů vybrali obsah autoklávu a na sterilizačních obalech zkontrolovali neporušenost obalu a změnu barvy indikačního pole určeného pro sterilizaci horkou párou. Indikační pole barvu změnilo, což znamená, že sterilizace proběhla v pořádku. Každý student si označil svůj obal s pinzetou

svým podpisem a přidal na něho datum sterilizace. Nástroje odložili do poličky ve skřínce v laboratoři, aby mohli nástroje příští hodinu praxe použít jako sterilní pro kultivaci plísní na mykologických živných půdách. Z autoklávu vypustili použitou vodu (obr. 4) a vypnuli ho.

Výstupy studentů: Studenti vysterylizovali nástroje, které v následujících hodinách praxe potřebovali pro provedení kultivace plísní na mykologických živných půdách. Postup přípravy nástrojů ke sterilizaci a vlastní sterilizace horkou parou v autoklávu popsali v protokolu jako součást přípravy k mykologické kultivaci.

c. Zhodnocení výukové jednotky

Míra naplnění stanovených cílů: Stanovený cíl hodiny byl beze zbytku naplněn. Studenti si osvojili přípravu nástrojů ke sterilizaci, vlastní sterilizaci včetně samostatného ovládání autoklávu a kontrolu úspěšnosti sterilizace. Pochopili principy práce s autoklávem a jeho obsluhu, takže budou schopni intuitivně pracovat i s jinými modely, s nimiž se ve své praxi po ukončení školy mohou setkat.

Zpětná vazba: Během diskuse na konci hodiny jsme si porovnali práci s horkovzdušným sterilizátorem, který naše škola používá už dlouhou dobu, a novým autoklávem. Samozřejmě každý z uvedených přístrojů má své využití, ale v horkovzdušném sterilizátoru například nemůžeme sterilizovat plasty a textilie a nemůžeme používat jednorázové sterilizační obaly s indikátorovými zónami pro kontrolu proběhlé sterilizace. To vše je možné v autoklávu. Nevýhoda autoklávu je pouze jeho malá velikost, lze ho využívat ke sterilizaci drobnějších nástrojů. To ale není pro naši výuku překážkou, protože právě takové nástroje potřebujeme v mnoha hodinách praxe.

