Szakképzési mintaprojekt

Egészségügy ágazat

6.6. számú melléklet

Feladatlap mozaiktanuláshoz:

A fertőtlenítés alapjai (2)

Steril anyagok kezelése

**6. A fertőtlenítés alapjai (2)**

**Steril anyagok kezelése**

**I. A fertőtlenítés alapjai (2)**

|  |
| --- |
| **Hogyan fejlődtek a fertőtlenítési eljárások?**  **Olvasd el az alábbi cikkeket, majd összegezd a tartalmukat!**  <https://semmelweismuseum.blog.hu/2020/05/29/kitaibel_pal_es_a_klormesz_felfedezese>  <https://semmelweismuseum.blog.hu/2020/05/27/a_modern_orvostudomany_egyik_fegyvere_a_lysoform> |

**1. Alapfogalmak**

**Aszepszis:** Olyan munkamódszerek, munkafolyamatok és magatartásformák alkalmazása a betegellátás során, amelyekkel a mikroorganizmusok a beteg szervezetétől távol tarthatók.

**Antiszepszis:** Olyan sebgyógyítói eljárások alkalmazása, melyek hatására a tárgyakon, bőrön, sebben már fennálló kontamináció (fertőződés) leküzdése fertőtlenítéssel, dezinfekcióval történik.

**Fertőtlenítés (dezinfekció):** Azon eljárások összessége, amelyek hatására a fertőző forrásból a külső környezetbe került kórokozók elpusztulnak, illetve fertőzőképességük megszűnik.

**Sterilizálás:** Olyan eljárás, amelynek során fizikai, kémiai hatásokkal, vagy ezek kombinációjával az anyagon, vagy anyagban elpusztul minden mikroorganizmus és ezek nyugvó formái.

**Steril (csíramentes):** Az adott anyag, műszer, eszköz mentes minden mikroorganizmustól és ezek nyugvó formáitól.

|  |
| --- |
| Hogyan tudjuk a tárgyakon lévő kórokozókat elpusztítani vagy inaktiválni? |

**2. A fertőtlenítőszerek csoportosítása**

**A fertőtlenítőszer (dezinficiens)** olyan vegyianyag vagy készítmény, amely megfelelő alkalmazás mellett a külső környezetbe kikerült kórokozók elpusztítására vagy inaktiválására alkalmas, és ilyen célra kerül forgalomba. A betegellátásban csak engedélyezett fertőtlenítőszer használható.

1. **A fertőtlenítőszerek hatóanyag szerinti csoportosítása:**

* Klór és vegyületei
* Jód és vegyületei
* Alkoholok
* Aldehidek
* Oxidáló szerek és peroxid-vegyületek
* Lúgok
* Fenolszármazékok
* Guanidinek
* Alkilaminok
* Felületaktív anyagok (tenzidek): A tenzid tartalmú vizes oldatok a felületi feszültséget csökkentik. Ezzel lehetővé teszik a zsírok, egyéb szennyeződések eltávolítását, fellazítását, így a fertőtlenítő anyag hatását segítik. Ide tartoznak a szappanok (detergensek), és a fertőtlenítő hatású szappanok.

|  |
| --- |
| Olvasd el a tankönyvben a fenti fertőtlenítőszer csoportok jellemzőit! |

1. **Fertőtlenítőszerek csoportosítása felhasználás szerint:**

* **Higiénés kézfertőtlenítésre szolgáló szerek:** Vizsgálatok, beavatkozások előtt, után használjuk. Lehet egy- és kétfázisú fertőtlenítőszer.
* **Bőrfertőtlenítő szerek:** Hígítatlanul alkalmazzuk pl. injekciózásnál, vagy egyéb kezeléseknél.
* **Nyálkahártya fertőtlenítő szerek:** Száj-, garatüreg, hüvelynyálkahártya, urogenitális szervek külső felületére használják.
* **Felületfertőtlenítő szerek:** Bútorok, berendezési tárgyak mosható felületéhez, napi takarításhoz, kis felületek beteg utáni gyors fertőtlenítésére alkalmazzák.
* **Műszer és eszközfertőtlenítő szerek:** Tisztítanak, fertőtlenítenek és vértelenítenek.

|  |
| --- |
| Keress engedélyezett fertőtlenítőszereket mindegyik felhasználási területhez az Interneten! Készíts róluk képernyőképet! Olvasd el a használati útmutatójukat! |

**3. A leggyakrabban alkalmazott fertőtlenítő eljárások:**

* **Kézfertőtlenítés**

1. higiénés kézmosás
2. higiénés kézfertőtlenítés
3. sebészi bemosakodás

* Bőrön keresztül végzett **beavatkozás helyének fertőtlenítése**: engedélyezett fertőtlenítő szerrel, a behatási időt ki kell várni!
* **Váladékfertőtlenítés**: Fertőtlenítőszerrel elegyítés, behatási idő: ½-2 óra.
* **Műszer- és eszközfertőtlenítés:**

Munkafázisai:

* 1. előkészítés: gyűjtés, előtisztítás, öblítés
* gyűjtés: lehet száraz, vagy nedves gyűjtés. Nedves gyűjtésnél műszertisztító oldatba helyezzük a használt műszert.
* öblítés: 30 0C-nál nem melegebb öblítővízzel (kijelölt helyen, védőruhában!)
  1. tisztítás, fertőtlenítés
  2. szárítás, csomagolás, tárolás

**4. A fertőtlenítő oldatok elkészítése**

A fertőtlenítőszerek kétféle halmazállapotban kerülnek kiskereskedelmi forgalomba: oldatok formájában, illetve szilárd formában (tabletta, por).

Az oldatok töménysége kétféleképpen jelölhető:

**Térfogatszázalék** - fertőtlenítőszer és az oldószer is folyékony halmazállapotú.

**Tömegszázalék** - a fertőtlenítőszer szilárd halmazállapotú, az oldószer pedig folyékony halmazállapotú.

A fertőtlenítésre használt edény feliratozása: fertőtlenítőszer neve, koncentrációja, elkészítés dátuma!

|  |
| --- |
| Kémia könyvedben keresd meg és olvasd el az oldhatóságra, oldatok összetételére vonatkozó fejezetet! |

**Feladat:**

Keress az Interneten egy por alakú és egy oldat formájában forgalmazott, hígítandó fertőtlenítőszert!

* + Olvasd el a használati utasításukat!
  + Hogyan készítenél 5 liter 2 térfogatszázalékos fertőtlenítő oldatot a folyékony fertőtlenítőszerből?
  + Hogyan kell készíteni 5 liter 2 tömegszázalékos oldatot a por alakú fertőtlenítőszerből?

**5. Higiénés kézfertőtlenítés**

Betegzóna: A betegzónába tartozik az adott beteg és az őt körülvevő élettelen környezet, amelyekkel az egészségügyi dolgozó a beteg ellátása közben kapcsolatba kerül.

A betegellátási pont: az a hely, ahol egyidejűleg van jelen a beteg és az egészségügyi dolgozó a betegellátás során. Ez a betegzónán belül van, a kézfertőtlenítőnek ezen belül kell elérhetőnek lennie.

A kézhigiéné 5 momentuma:

* + - 1. a beteg érintése előtt
      2. aszeptikus kezelés előtt
      3. váladékkal történt érintkezés után
      4. a beteg érintését követően
      5. a beteg környezetével történő érintkezés során

A higiénés kézfertőtlenítés célja a kéz bőrfelületén lévő átmeneti (tranziens) mikroflóra elpusztítása, inaktiválása.

* + 1. **Kézfertőtlenítés alkoholos kézfertőtlenítő szerrel**

Akkor alkalmazzuk, amikor a kézen nincs látható szennyeződés.

Az adagolóból készítményt juttatunk az egyik tenyérbe, majd bedörzsöljük a kéz bőrébe száradásig (kb. 30 másodperc). Ez alatt a kezeket nem érheti víz!

* + 1. **Egyfázisú kézfertőtlenítés:** Az alkalmazott fertőtlenítő hatású szappan egy fázisban tisztít és fertőtlenít is. Akkor alkalmazzuk, amikor a kézen látható szennyeződés van.
    2. **Kétfázisú kézfertőtlenítés:**

1. fázis: kézfertőtlenítő szer használata – közben a kezeket nem érheti víz (kb. 30 másodperc)
2. fázis: kézmosás folyékony szappannal

Tekintsd meg az alábbi videót a kézfertőtlenítéssel kapcsolatban!

|  |
| --- |
| <https://www.youtube.com/watch?v=ShBBVlhm2ig&list=PL7IYLJjqeyPkC0MfnGo7CaI3N_zf--2wm&index=2> |

Feladat:

* Figyeld meg a kézfertőtlenítés menetét!
* Készíts folyamatábrát a kézfertőtlenítés lépéseiből!
* Próbáld ki a mozdulatokat!

**II. Steril anyagok kezelése, tárolása**

|  |
| --- |
| Milyen munkamódszerekkel, munkafolyamatokkal, magatartásformákkal tudjuk távoltartani a beteg szervezetétől a kórokozókat?  Mi a különbség a fertőtlenített és a steril eszköz között? |

Az egészségügyi tevékenységek során keletkező fertőzések megelőzésének fontos feladatai közé tartozik a steril eszközök szabályos tárolása, szakszerű kezelése, használata is.

Fontos szabályok a steril anyagok kezelésével kapcsolatban:

* A steril anyagokat csak az eredeti csomagolásban lehet tárolni, amelyben sterilizálásra kerültek.
* A steril eszközöket tartalmazó csomagokat közvetlenül a felhasználás előtt lehet kibontani.
* A felbontott csomag tartalma tovább már nem tekinthető sterilnek.
* A steril csomagból kivett eszköz alkoholban tárolása tilos.
* A steril anyagokat műszer-, vagy gyógyszertároló szekrényben, faliszekrényben, sterilanyag raktárban, biztonságosan záródó konténerben lehet tárolni.
* A steril csomagok tárolásánál alkalmazni kell a FIFO (First in - First out) elvet.
* A steril anyagok épületek közötti szállítása során a steril csomagokat védőcsomagolásban, vagy erre szolgáló konténerben kell elszállítani. Épületen belüli szállítás során elég tiszta textiliával lefedni a steril csomagot.

**Felhasznált források:**

1. Bokor Nándor (2009): Általános ápolástan és gondozástan, Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest, 159-170. oldal
2. Haris Éva-Matlákné Csizmadia Györgyi-Szabados Tímea (2017): Ápolási beavatkozások, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 48-51. oldal
3. Molnár Kornélia (2012): Járványtan, Medicina Kiadó, Budapest, 61-75., 87. oldal
4. Molnár Kornélia (2011): Nosocomiális fertőzések megelőzése – infekciókontroll Medicina Kiadó, Budapest, 226. oldal
5. Dr. Pápai Tibor (2017): Kézfertőtlenítés, Medukáció, Utolsó megtekintés: 2021.12.28. Megtekintés helye: <https://www.youtube.com/watch?v=ShBBVlhm2ig&list=PL7IYLJjqeyPkC0MfnGo7CaI3N_zf--2wm&index=2>