

SE Epidemiológiai és Surveillance Központ
Egészségbiztonság Nemzeti Laboratórium
RRF-2.3.1-21-2022-00006

Személyi higiéniét, a fertőtlenítést és a szellőzést támogató intézkedések

Pandémiás készség oktatási anyag no. 6

Az előadás vázlatja

- **Kontextus**
- **Személyi higiéné**
- **Fertőtlenítés**
- **Szellőző rendszer**
- **Légkondicionálás és levegőkeringetés**
- **Esettanulmányok**
- **Ajánlások**
- **Összegzés**

Kontextus

Ha egy új kórokozó jelenik meg a jövőben és egy világjárvány tör ki, specifikus gyógymód és védőoltás híján...

**HOGYAN VÉDEKEZZÜNK
FERTŐTLENÍTHETÉSSEL ÉS
SZELLŐZTETÉSSEL?**

Személyi higiéné

Definíció: Az egészség ápolása és megőrzése különböző gyakorlatokon keresztül, amely tisztasággal kapcsolatos, a fertőző és emésztőrendszeri betegségek ellen nyújt védelmet.

Fertőző betegségekkel szemben követendő:

- **Kézmosás időtartama: legalább 20 másodperc**
- **Zsepikett követése: egyszerhasználatos papírzsebkendő**
- **Arc, maszk érintésének a kerülése**
- **Köhögési és tüsszentési etika elsajátítása**
- **70-80% alkohol tartalmú kézfertőtlenítő (virucid) használata**



(unplash, Horsburgh)

Fontos: A gumikesztyű használata nem helyettesítheti a kézmosást és a kézfertőtlenítést

Fertőtlenítés

- A vizes egységekben célszerű fertőtlenítő hatású folyékony szappan kihelyezése.
- Ha 7 napon belül járt a beteg munkavállaló a munkahelyén, az általa huzamosabb ideig használt területek 24 órára lezárandók a tisztítás és fertőtlenítés előtt. A 24 órás várakozási időben a lezárt terület érdemes jól kiszellőztetni.
- Fertőtlenítés előtt mindig tisztítsák meg szappanos vízzel a szennyezett felületeket. Fertőtlenítésre vírusölő hatású fertőtlenítőszerek alkalmazhatók, minden esetben a gyártó által magyar nyelven feltüntetett használati utasítás szerint, megfelelő koncentrációban és megfelelő behatási idővel.
- Köhögéskor, tüsszentéskor zsebkendővel, vagy a könyökhajlat belső felével takarja el száját, orrát. Javasolt eldobható papír zsebkendő használata, amelyet használat után dobjon ki egy zárható szemeticszádba. Ezt követően ne feledkezzen meg az alapos kézmosásról, vagy az alkoholos kézfertőtlenítésről.



(pexels, Wormwood)

Szellőző rendszer

- Ahol megoldható, ott a természetes szellőzés alkalmazása célszerű.
- Amennyiben ez lehetséges, legyen központilag szabályozott.
- Növelje a befűvott friss levegő mértékét
- A friss levegő befűvását a munkakezdéshez képest néhány órával előbb el kell kezdeni, és néhány órán át tovább kell működtetni.
- A légkezelő rendszer friss levegő beszívási pontjánál alkalmazott szűrők is hozzájárulhatnak a fertőzés kockázatának csökkentéséhez.
- A szűrőkeret megfelelő zárását ellenőrizni kell, szükség szerint utólag biztosítva a szűrőkeret légmentes tömítését.
- Forgódobos hővisszanyerő, és általában minden olyan műszaki megoldás, amely közvetít a használt és friss levegő ágak között, járványügyi szempontból kockázatos, így ha mód van rá, kiiktatandó.

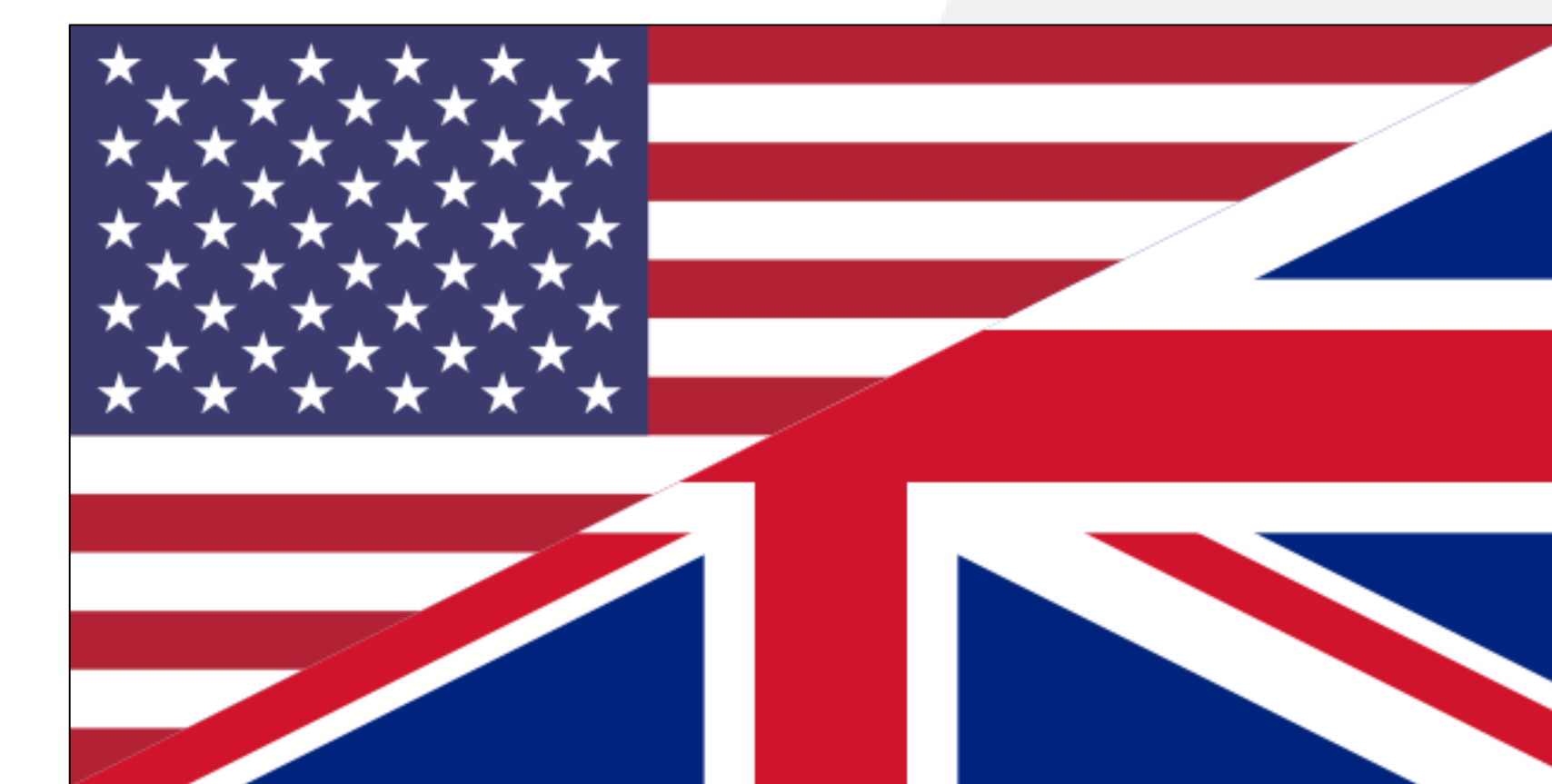


Légkondicionálás és levegőkeringetés

- A HEPA szűrők pl. kifejezetten pozitív teljesítményt mutattak a SARS-CoV-2 vírus részecskék kiszűrésében. Fontos a rutinszerű tisztítására és cseréjére.
- A megfelelő szellőztetés, tehát az óránkénti légcserék számának növelése csökkenti a terjedés kockázatát zárt terekben.
- A közvetlen levegőáramot el kell terelni az emberekről, hogy elkerüljük a kórokozók átterjedését emberről emberre.
- Az olyan légtechnikai eszközök, amelyek friss levegő pótlására nem alkalmasak, csak a benti levegőt keringtetik növelik a fertőzés terjedésének kockázatát, így használatuk kerülendő.
- A hordozható légtisztító berendezések szintén fokozzák a levegő átkeveredését, emelve ezzel a helyiség többi részében a fertőzés kockázatának szintjét, ezért a hordozható légtisztító berendezéseket ne használják közös irodai térben.

Esettanulmányok

- **Németországi szülészeti központ**
- **Dél-Olaszországi Kórház**
- **USA/Egyesült Királyság légszűrők**



Németországi szülészeti központ

Kutatás helyszínei: Regensburg Egyetemi Kórház

Kutatás időtartama: 2020 Március

Kutatás módszertana: Epidemiológiai kutatás

Kutatási eredmény: A kórházban szigorú fertőtlenítési, személyes higiéniai, maszkviselési és távolságtartási eljárásrendet adaptáltak, a személyzetet képezték, valamint rendszeresen ellenőrizték a szabályok betartását. Az intézkedések hatására sikerült elfojtani az első járványkitörést és megelőzni a további kórházi járványokat.

Konklúzió: A járvány megfékezése, a járványkitörések megelőzése és egyúttal a klinika folyamatos működésének biztosítása érdekében más intézkedések mellett a szigorú fertőtlenítési, személyes higiéniai eljárásrend adaptálása elkerülhetetlen volt.



Dél-Olaszországi Kórház

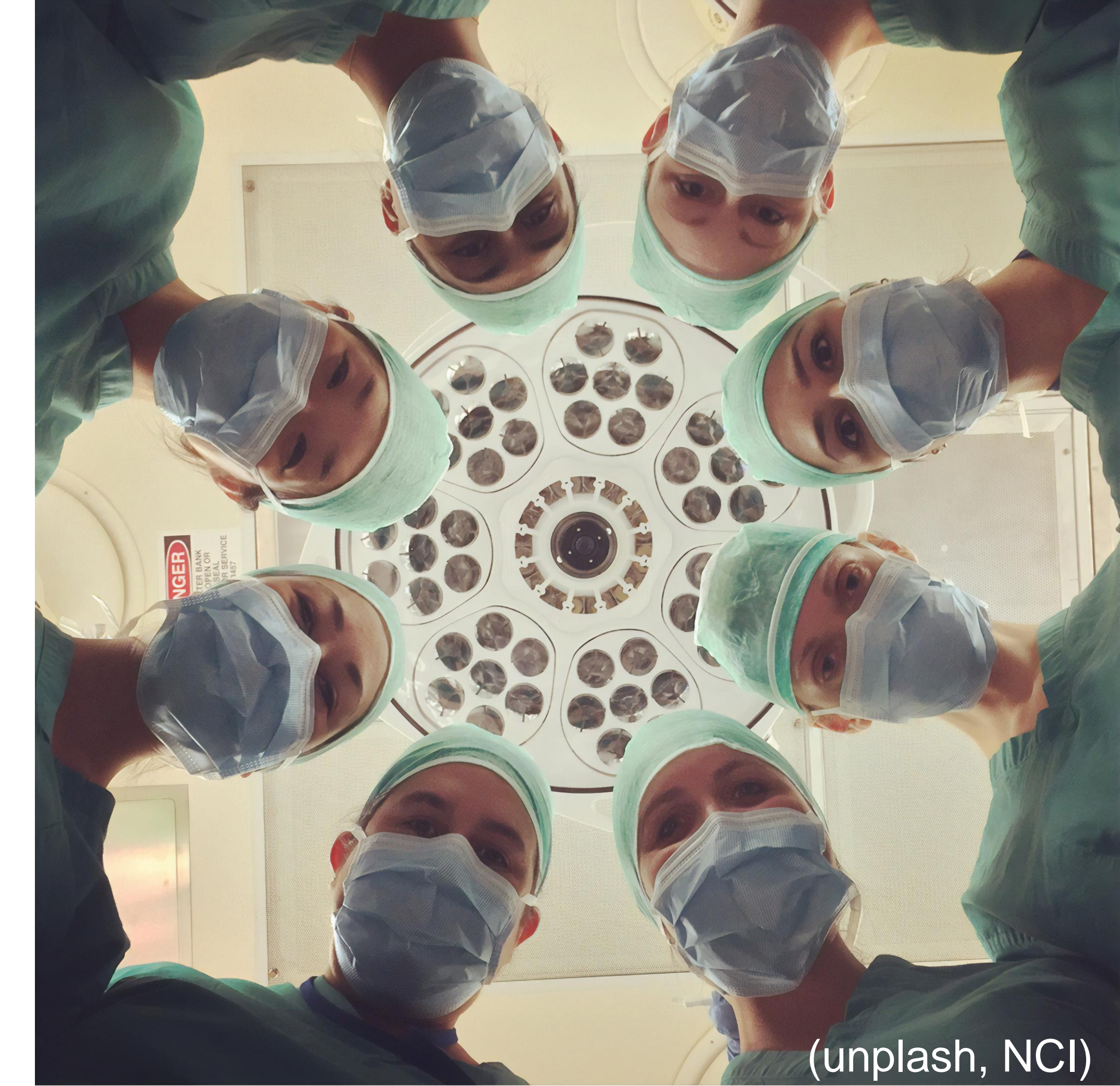
Kutatás helyszínei: Dél-Olaszországi kórházak

Kutatás időtartama: 2020 Március – Június

Módszertan: Epidemiológiai vizsgálat

Kutatási eredmény: A megfigyelés alatt álló egészségügyi dolgozók száma 2611 volt, akiknek csak 0,65%-a (17) kapott SARS-CoV-2 fertőzést. A COVID-19 pozitív egészségügyi dolgozók 76,5%-ánál jelentkeztek tünetek (a tünetmentes alanyok 23,5%-ánál), különösen köhögés (29%) és láz (47%).

Konklúzió: A személyi higiéne, valamint fertőtlenítési irányelvek betartása, az egyéni védőeszközök helyes használata, valamint a használt védőeszközök szakszerű megsemmisítése kulcsfontosságú szereppel bírt a kórházi járványok megelőzésében.



USA/Egyesült Királyság légszűrők

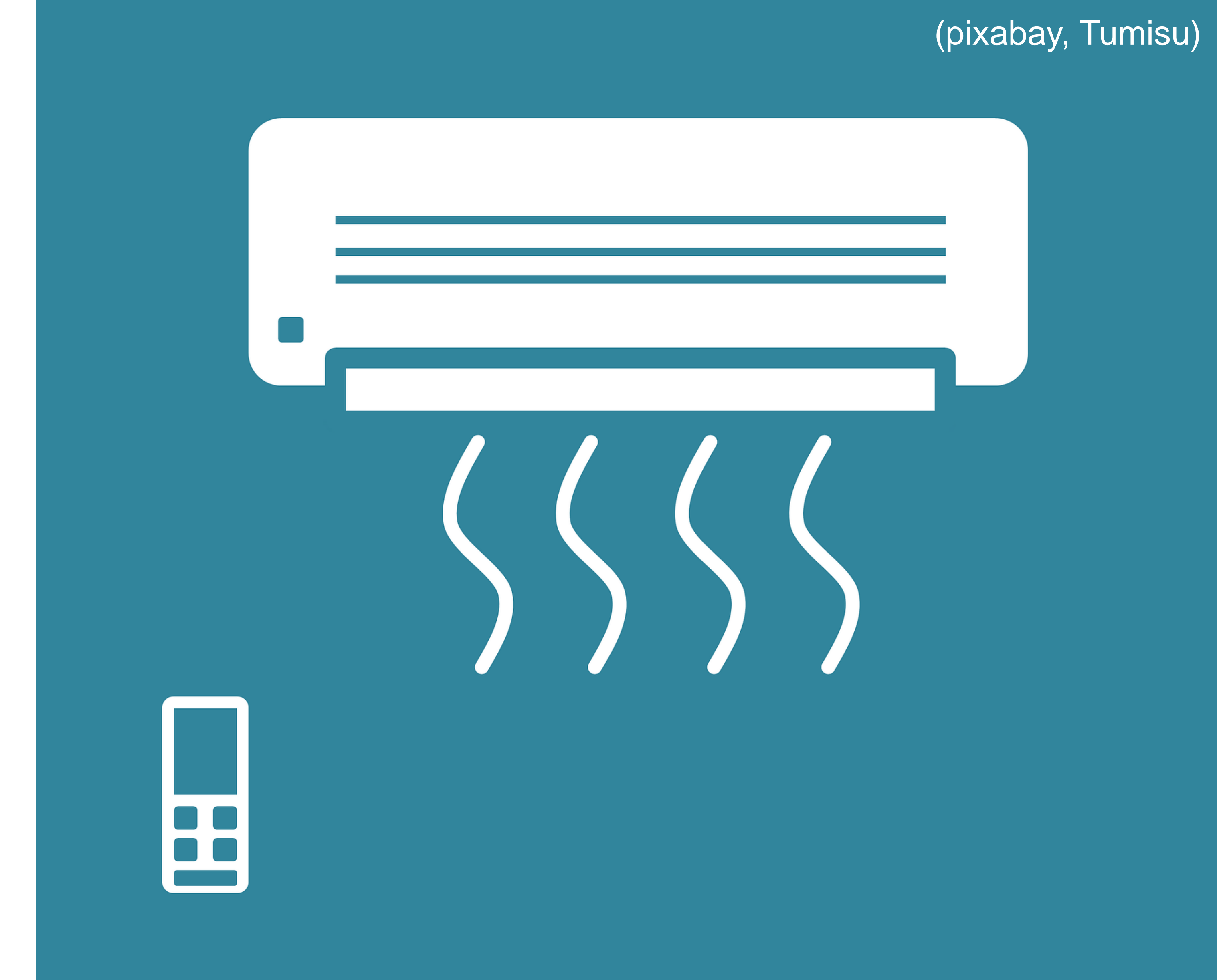
Kutatások helyszínei: Vállalkozások, egészségügyi és oktatási intézmények

Kutatások időtartama: 2021

Módszertan: Levegőminőség mérés

Kutatási eredmény: A HEPA légszűrők alkalmazásával szignifikáns mértékben csökkenthető a koronavírus és más, légúti kórokozók koncentrációja a zárt helyiségek levegőjében.

Konklúzió: Az Amerikai Egyesült Államokban és az Egyesült Királyságban számos vállalkozásnál, valamint egészségügyi és oktatási intézményben is egyre elterjedtebb ezen eszközök alkalmazása a hatékonyságuk miatt.



Összegzés

- 1. A személyi higiéniét a megfelelő kézmosás, zsepikett, köhögési és tüsszentési etikett és virucid használata jelenti, amelyek a gumikesztyű használatával nem helyettesíthetők.**
- 2. A fertőtlenítés alapvető a különböző járványmegelőzési intézkedések között, viszont más intézkedések alkalmazása nélkül nem elégséges a hatása.**
- 3. A nem megfelelő szellőztetési módszerek és rendszerek használata a várttal szemben ellentétes hatást válthatnak ki.**

Hivatkozások

- CDC (2022) Personal Hygiene. <https://www.cdc.gov/hygiene/personal-hygiene/index.html>
- Conway Morris A, Sharrocks K, Bousfield R, Kermack L, Maes M, Higginson E, Forrest S, Pereira-Dias J, Cormie C, Old T, Brooks S, Hamed I, Koenig A, Turner A, White P, Floto RA, Dougan G, Gkrania-Klotsas E, Gouliouris T, Baker S, Navapurkar V. (2021) The removal of airborne SARS-CoV-2 and other microbial bioaerosols by air filtration on COVID-19 surge units. Clin Infect Dis. 2021 Oct 30:ciab933. doi: 10.1093/cid/ciab933. Epub ahead of print. PMID: 34718446.
- ECDC (2020) Heating, ventilation and air-conditioning systems in the context of COVID-19 22 June 2020. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Ventilation-in-the-context-of-COVID-19.pdf>
- Innovációs és Technológiai Minisztérium – ITM (2020) Vállalati Fehér Könyv. Gyakorlati útmutató a vállalati pandémiás terv elkészítéséhez és végrehajtásához. Letöltés dátuma: 2023. Március 03. http://www.ommf.gov.hu/index.php?akt_menu=172&hir_reszlet=760
- Kabesch M, Roth S, Brandstetter S, et al. (2020) Successful containment of Covid-19 outbreak in a large maternity and perinatal center while continuing clinical service. Pediatr Allergy Immunol. 2020;31(5):560-564. doi:10.1111/pai.13265
- Thompson, T. (2021) Real-world data show that filters clean COVID-causing virus from air. Nature, 2021, október 06. <https://www.nature.com/articles/d41586-021-02669-2> Letöltés dátuma: 2023. Március 05.
- PAHO(2020) Covid-19 - Good hygiene practices and physical distancing. Letöltés dátuma: 2023. Március 01. <https://www.paho.org/en/documents/infographics-covid-19-good-hygiene-practices-and-physical-distancing>
- Salhotra, P. & Zimmer, A. (2021) All classrooms to have 2 air purifiers next year, New York City officials pledge. <https://ny.chalkbeat.org/2021/6/23/22547814/all-classrooms-to-have-2-air-purifiers-next-year-new-york-city-officials-pledge> Letöltés dátuma: 2023. Március 05.
- Squeri R, Levita A, Intelisano R, et al. (2020) Correct management and low rate of contagiousness of healthcare workers in a University Hospital in Southern Italy: from contact tracing to serological investigation. Acta Biomed. 2020;91(9-S):79-86. Published 2020 Jul 20. doi:10.23750/abm.v91i9-S.10118

Köszönjük a figyelmet!