TROPSKA in POTOVALNA MEDICINA

IZBRUHI ZELO NALEZLJIVIH BOLEZNI

Univerza v Ljubljani
Medicinska fakulteta

Tatjana Lejko Zupanc
Katedra za infektologijo in epidemiologijo
MF v Ljubljani

Izbirni predmet 2020/2021

Izbruh nalezljive bolezni

- Bolezni, ki se prenašajo s hrano ali vodo (šigeloza, salmoneloza, kriptosporidoza…) – nenaden pojav velikega števila bolnikov, relativno malo sekundarnih primerov;
- Bolezni, ki se prenašajo kapljično (gripa, pljučna kuga….) – običajno dva vrha,ogroženi tudi zdravstveni delavci;
- Bolezni, ki se prenašajo aerogeno (ošpice, SARS…) – možnost hitrega (eskponencialnega) širjenja, zelo so ogroženi zdravstveni delavci;
- Bolezni, ki se prenašajo s stikom in s telesnimi tekočinami (ebola…) – ogroženi zdravstveni delavci.

Pomanjkljive kapacitete (postelje, kadri, zdravila, cepiva, oprema)

Omejitve gibanja (izolacije, karantene, zaprte meje)

Epidemiološko spremljanje

Potreba po hitrem razvoju novih zdravil (cepiv)….

Raziskave - znanje o bolezni, zdravila, cepiva…

Omejen dostop do novih inovativnih oblik zdravljenja

Potrebe po profesionalnih kadrih

Strah

Velike potrebe (kdo ima prednost, komu zagotoviti?)

Beg iz ogroženega področja

Varovanje podatkov in zasebnosti

Običajno v okolju, kjer je raziskovanje močno otežkočeno

Delitev rezultatov in podatkov

Komu to pripada?

Varovanje kadrovskega potenciala, preskrbljenost družin

Moralni in etični standardi ZD

Popolna nevihta

- Izraz "popolna nevihta" je skoraj sinonim za "najslabši scenarij", čeprav ima slednji bolj hipotetično konotacijo.
- "Popolna nevihta" je bila uporabljena tudi kot prispodoba za ljubezenska razmerja, na primer v priljubljenih uspešnicah "Dark Horse" Katy Perry, "Blank Space" Taylor Swift, "Perfect Storm" Brada Paisleyja, in drugih.
- Izraz je pretirano uporabljan med finančno krizo 2007–2008;
- Izraz je bil leta 2007 na seznamu besed, ki si zaslužijo prepoved uporabe zaradi prekomerne uporabe (Lake Superior State University).

Popolna nevihta in covid?

- Zaradi naraščajočega prenosa Covid-19 in umrljivosti po vsem svetu so mnogi komentatorji to nastajajočo pandemijo opisali kot "popolno nevihto"
- To je značilnost, ki vzbuja občutek nepravilnosti in nepredvidljivosti.

Kaj pomeni izraz?

Meteorološko: "posebno močna nevihta, ki izhaja iz redke kombinacije neugodnih meteoroloških dejavnikov",

V prenesenem pomenu: "najslabše možno ali posebno kritično stanje, ki izhaja iz velikega števila negativnih in (običajno) nepredvidljivih prispevajočih dejavnikov.

Popolna nevihta – opravičilo za nepripravljenost držav, družb in zdravstvenih sistemov

- Pandemija je **PRESENETIL**A vse

- Pandemska pripravljenost (opredeljena v številnih dokumentih);
- Pandemska pripravljenost zdravstva in države – plani daleč od realnosti
- Pandemska pripravljenost ljudi – je ni

Paralelna socialna epidemija

- Pandemija generira paralelno socialno epidemijo strahu, razlag in potrebe po akciji
- Strah (nova bolezen ogroža življenja, preživljanje in materialno blagostanje).
- Razlaga epidemije - kazen za grehe, teorija zarote, itd).
- Ljudje zahtevajo akcijo- treba je nekaj narediti.

- Trenutna kriza nam ne da priložnosti, da bi gledali v prihodnosti in lahko ocenjevali posledice, ki jih bo pandemija pustila v družbi

- neposredni vpliv virusa: strah, bolezen, smrt.
- indirektni vpliv na zdravje (npr. izpuščena presejalna testiranja na raka).
- socialni in ekonomski vpliv (naraščajoča brezposelnost in krčenje gospodarstva; pojačajo se obstoječe socialne razlike in neenakost; to bo imelo politične posledice).
- Geopolitika – bodoče spremembe geopolitične moči bodo v veliki meri tudi posledica obvladovanja pandemije

ASA Footnote May/June 2020 • Volume 48 • Number 3 **Sociology as a Lens on the Pandemic and Responses to It (Medical Sociology)**

Harry Perlstadt, Michigan State University

Robert Dingwall, Nottingham Trent University, UK

- Pandemije predstavljajo trenutke transparence družbenega reda.
- Vse institucije, odnosi in interakcije nenadoma postanejo problematične.
- Vzpostavljene samoumevne predpostavke vsakdanjega življenja so eksponirane in postanejo negotove in vprašljive.
- Razgaljene so korenine družbene ureditve

- Porajajoče se bolezni uničujejo naše predpostavke o znanem vesolju tveganj.
- Nova nevarnost moti naše ustaljene strategije upravljanja vsakdana.
- Kar se zdi nerazumno, je lahko lokalno racionalen odziv na negotovost ali vsaj poskus uporabe lokalno dostopnih virov za ponovno vzpostavitev zadostne gotovosti za praktično ukrepanje.

- Kar smo v preteklosti že videli pri izbruhih - naj gre za ziko ali ebolo ali druge endemične bolezni, kot je malarija, - **imamo številne vplive na zdravstveni sistem, ki jih morda ne opazimo**, ko se le odzivamo na epidemične razmere.
- **Izbruhi so kot črne luknje, črpajo vse vire in vse strokovno znanje**. Omejujemo aktivnosti, na primer ukvarjanje z različnimi kampanjami za preprečevanje bolezni ali celo omejujemo zagotavljanje osnovnih storitev primarnega zdravstvenega varstva. To vključuje tudi zamudo pri osnovnih cepljenjih - če zamujajo z urniki cepljenja proti ošpicam in mumpsu, koliko ljudi lahko umre zaradi teh?
- Zapletena situacija, kajti če se ne borite proti Covidu-19, bo vse uničeno - to je kot plimni val. Toda, ko se poskušate boriti proti covidu, zanemarjate vse druge agende.

Popolna nevihta?

- Taka oznaka nas odvezuje planiranja in preprečevanja nastanka razmer za pojav novih bolezni (klimatske spremembe, neravnovesje v naravi, vdiranje človeka v življenjski prostor živali……)
- Saj če gre za neobvladljivo stanje, nismo krivi.
- TO PA NI RES – PANDEMIJE SO IN BODO STALNICA
- USTREZEN SISTEM JAVNEGA ZDRAVJA

Zgodba o SARSu

- **Zgodba o SARSu**
- 21. februarja 2002 je Liu Jianlun, 64-letni kitajski zdravnik doma iz Guangdonga (Kitajska) prišel v Hong Kong na poroko.
- Prijavil se je v hotel Metropole (soba 911, ki ima sedaj številko 913).
- Čeprav je že 15. februarja imel simptome, se je čutil sposobnega za potovanje in je skupaj s svojim svakom nakupoval in si ogledoval turistične znamenitosti.
- 22. februarja pa je že potreboval sprejem v bolnišnico Kwong Wah, kjer je bil sprejet v enoto intenzivnega zdravljenja.
- Umrl je 4. marca.
- Okužba se je razširila tudi na druge goste devetega nadstropja hotela Metropole.
- Ocenjujejo, da je bilo približno 80% primerov SARSa povezanih s tem primerom.

Zgodba o SARSu

- 23. februarja je 47-letni kitajsko-ameriški poslovnež (Johnny Chen, prebivalec Šanghaja), ki je bival v 9. nadstropju hotela Metropole nasproti sobe kitajskega zdravnika [9], odpotoval v Hanoj, Vietnam.
- Zbolel je po prihodu in bil sprejet v Francosko bolnišnico v Hanoju 26. februarja.
- Sedem dni kasneje so ga evakuirali v v Hong Kong, vendar je do tedaj že sedem zdravstvenih delavcev, ki so skrbeli zanj, razvilo simptome SARSa.
- Umrl je 13. marca.
- Vsaj 38 zdravstvenih delavcev v Hanoju je bilo okuženih s SARSom.
- Zdravnik WHO Carlo Urbani, specialist za nalezljive bolezni s sedežem v Hanoju, ki je obiskoval gospoda Chena, je opazil izbruh v tamkajšnjih bolnišnicah in prvič ugotovil, da je SARS nova bolezen, čeprav je na začetku sumil, da naj bi bila to ptičja gripa.
- Tudi ta zdravnik se je okužil in kasneje umrl zaradi kardiocirkulatorne odpovedi.

Zgodba o SARSu

- 25. februarja se je poslovnež, ki je potoval v Hongkong in provinco Guangdong, vrnil domov v Taipei in to je bil začetek izbruha na otoku Tajvanu.
- Ena od oseb, ki je bila v hotelu Metropole, je potovala v Singapur.
- Četrtega marca je bil v bolnišnico Prince of Wales v Torontu (Kanada) sprejet 27-letni moški, ki je obiskal gosta v hotelu Metropole 11 dni pred tem.
- Vsaj 99 zdravstvenih delavcev (vključno s 17 študenti medicine) se je okužilo.
- Dvanajstega marca je Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) izdala opozorilo o novi nalezljivi bolezni v Vietnamu in Hong Kongu, to opozorilo je razširila še na druge države. Izdali so opozorila potnikom v prizadete države. Ustanovili so mednarodno mrežo laboratorijev za diagnostiko in opredelitev bolezni.
- V Singapurju so uvedli obvezno karanteno. V Hong Kongu so zaprli vse šole, razen univerz. ZDA so vpoklicale osebje v konzulatih v Hong Kongu in Guanzhouju, svojim državljanom pa so odsvetovali potovanje v regijo.

Zgodba o SARSu

- Drugega aprila so iz Kitajske poročali o 362 novih okužbah, okužba pa se je razširila na Beijing in v Šanghaj.
- Šestega aprila so našli primer SARSa v Manili (Filipini).
- Šestnajstega aprila je SZO objavila, da je vzrok bolezni koronavirus (uradno poimenovan virus SARS - CoV). Bolezen so takrat odkrili tudi v Indiji.
- Konec aprila so zaprli šole v Beijingu, število okuženih je bilo že preko 400.
- Petega aprila so zaprli Taipei Municipal Hospital in vseh 930 zaposlenih ter 240 bolnikov za dva tedna zaprli v karanteno.
- Konec aprila so zaprli v Beijingu gledališča, diskoteke in druge zabaviščne prostore. Zaprte so bile restavracije, šole, ministrstva, banke, trgi idr.
- 30. Aprila je SZO preklicala opozorilo za potnike v Toronto, vendar je bil konec maja ponoven izbruh. Takrat je bilo v karanteni 5000 ljudi.
- Petega julija je SZO objavila, da je izbruh zamejen, vendar so se posamezni primeri SARSa pojavljali še kasneje.
- Vse skupaj je zbolelo več kot 8000 judi v 29 državah, umrlo je preko 500 ljudi. Veliko okuženih in umrlih je bilo zdravstvenih delavcev.

Super-Spreaders (super-razširjevalci)

- Relativno nov koncept
- Npr. en bolnik s SARS-om v Hong Kongu vir za več kot 600 primerov v 4 državah, vključno z 31 primeri pri ZD in 143 smrti;
- Poslovnež, hospitaliziran s pljučnico (MERS) v J. Koreji – vir za 186 primerov in 33 smrti;
- Okolica pri obeh izrazito kontaminirana s povzročitelji.

Dinamika epidemije

4.10. 2020
56378 zadetkov v Pubmedu

- 4.2. 2020: število primerov: 20,708; 2,792 (13%) kritično bolnih; smrti 427 (2%); 28 držav (20,493 – Kitajska; 216 – drugje po svetu)
- **5.2. 2020: število primerov 24,558; 3,223 (13%) kritično bolnih; 493 smrti; 28 držav**

23.4. 2.648.317; 184.614 smrti

4.10.2020: 35.252.602; smrti 1.039.592; kritično bolnih: 66.295; 216 držav

https://www.worldometers.info/coronavirus/#repro

Kako pripraviti zdravstvene ustanove na izbruh visoko nalezljive bolezni?

Načrti pripravljenosti

- Država in zdravstvene ustanove morajo imeti ustrezne načrte, ki opredeljujejo pripravljenost na pojav večjega števila bolnikov z nalezljivimi boleznimi.
- Pri načrtovanju moramo upoštevati etična in pravna načela, oceno tveganja in oceno kapacitet glede epidemiološkega nadzora, laboratorijske diagnostike, zdravljenja in preprečevanja.
- Načrt mora določati poti obravnave, prostore, opremo in način zagotavljanja zadostnega števila izurjenih zdravstvenih delavcev ter ustrezne količine zdravil.
- Zelo pomembno je, da se načrte preveri, testira in ustrezno prilagodi.

Pripravljenost

- Določiti vstopna mesta bolnika (zaščita bolnika, svojcev, osebja, osamitev bolnika, dekontaminacija prostorov);
- Določiti način komunikacij (koga obvestiti,kdaj);
- Določiti način transporta(reševalno vozilo, po hodnikih, spremljevalno osebje – zaščita in izobraževanje, navodila za reševalno službo – osebna varovalna sredstva, dekontaminacija vozila);
- Določiti mesto hospitalizacije (kje bolnik čaka na sprejem, varovalna sredstva za osebje, izolacija bolnika in svojcev, dekontaminacija ambulante);
- Vse osebje mora poznati osnove preprečevanja okužb z varno in pravilno uporabo osebnih varovalnih sredstev.
- Cepljenje osebja in poznavanje imunosti osebja.

C.N.P.

Siracusa principles

- Okvir za ocenjevanje primernosti omejitev osnovnih človekovih pravic v primeru izrednih razmer;
- Kakršnekoli omejitve človekovih pravic morajo biti v skladu z zakoni in morajo imeti za legitimni cilj splošno dobro;
- Omejitev mora biti potrebna in ni drugega manj vsiljivega načina za reševanje problema;
- Vse omejitve morajo imeti za podlago znanstvene dokaze;
- Prebivalstvo mora napore za zamejitev epidemije sprejeti z zaupanjem

Siracusa Principles on the Limitation and Derogation Provision in the International Covenant on Civil and Political Rights. Geneva: American Association for the International Commission of Jurists; 1985 (http://icj.wpengine.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/1984/07/Siracusa-principles-ICCPR-legal-submission-1985-eng.pdf, accessed 23 July 2016).

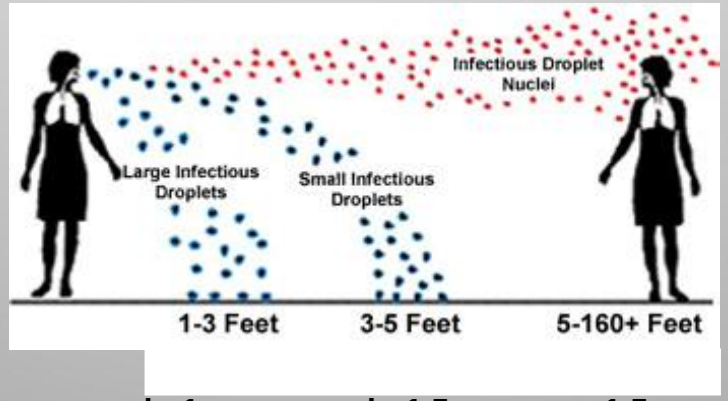
- Epidemije in pandemije so dobri primeri izrednih razmer, ki lahko zahtevajo izredne ukrepe;
- To pa ne sme biti alibi za načrtovalce pandemskih in drugih planov, da ne upoštevajo bazičnih človekovih pravic;
- Etika mora biti vedno ključni element planiranja.

NIJZ
Nacionalni inštitut za javno zdravje

Načini prenosa mikroorganizmov

- S stikom (kontaktno)

- S kapljicami



do 1 m do 1,5m >1,5 m

- Aerogeno
- Preko kontaminirane vode, hrane, zdravil……
- Preko vektorjev

Higiena rok

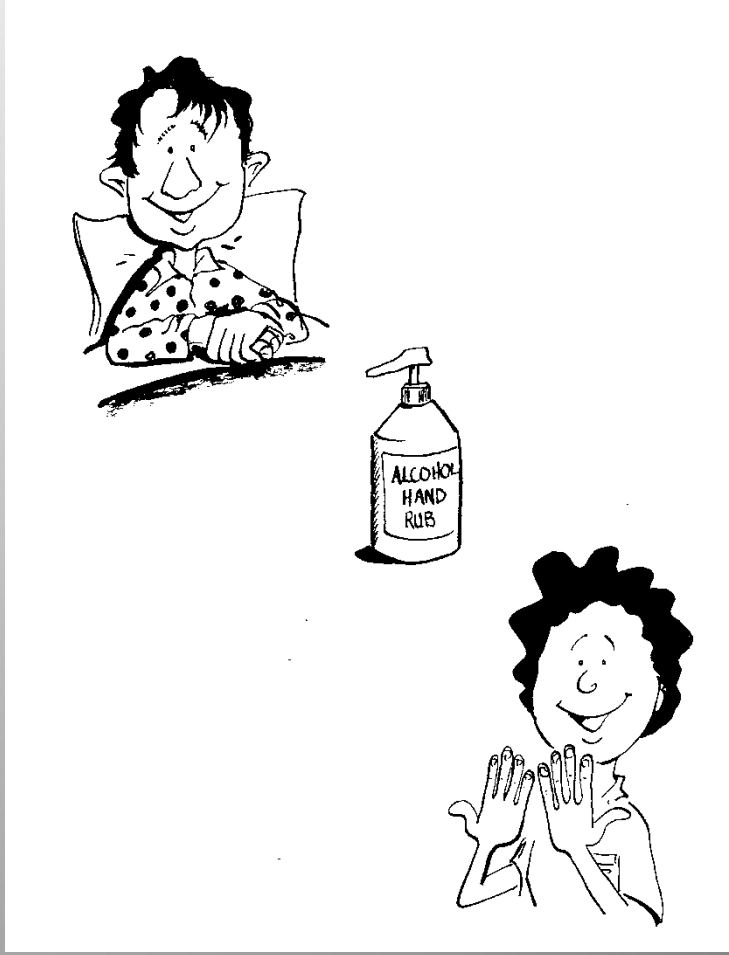
- Higiensko razkuževanje rok
- Umivanje rok
- Uporaba rokavic
- Nega kože rok

Načela kontaktne izolacije

- standardni ukrepi

in

- higiena rok
- osebna varovalna oprema
- namestitev bolnika
- razkuževanje



Kdaj kontaktna izolacija?

- pri kliničnih sindromih in bolezenskih znakih
  - sumljivih za infekcijsko drisko, garje
  - dejavnikih tveganja za kolonizacijo z odpornimi mikroorganizmi

- pri otroku z infekcijsko drisko

- pri bolnikih z garjami, ušmi, s kolonizacijo ali okužbo z večkratno odpornimi mikroorganizmi

Načela kapljične izolacije

- standardni ukrepi

  in

- higiena rok
- kirurška maska
- očala ali vizir
- razkuževanje respiratorne opreme
- namestitev bolnika

Kdaj bi bila potrebna kapljična izolacija?

- otroci z respiratorno okužbo zgornjih dihal, bronhiolitisom, bronhitisom, epiglotitisom, gnojnim meningitisom, odrasli ob epidemiji
- bolnik s sumom ali potrjenim mumps, rdečkami, pljučno kugo
- bolnik z oslovskim kašeljem (do 6. dneva ATB), davico, invazivno okužbo z meningokokom, s Hib, s piogenim streptokokom (do 24 ur ATB)
- pri kronični okužbi s parvo B19 pri imunokompromitiranem bolniku, v aplastični krizi pri bolniku s hemoglobinopatijo

Načela aerogene izolacije

- standardni ukrepi

in

- higiena rok
- uporaba partikularne maske
- namestitev bolnika
- prevoz bolnika z masko

Kdaj aerogena izolacija?

- pri kliničnih sindromih in bolezenskih znakih
  - sumljivih za norice, ošpice, pljučno ali laringealno TBC, pljučnico ob hemoragični vročici

- pri okužbah (tuberkuloza, norice, ošpice..) z dokazano etiologijo

PREPREČEVANJE (PRIMER COVID-19)

- Kapljično ali aerogeno?
- Maske?
- Nežive površine?

Aerogeno? Kapljično?

- Predhodne raziskave na SARS-CoV-1 – kapljice primarni način prenosa okužbe beta-coronaviruses
- Prenos SARS-CoV-2 primarno preko kapljic in aerosololov (kihanje, kašljanje). Aerosoli in kapljice različni deli kontinuuma – različni proporci, odvisno od osebe in aktivnosti.
- Večje kapljice (> 5 μm) in manjši partikli (< 5 μm) can travel across greater distances:
- V poskusih z nebulizatorjem dokazano, da je SARS-CoV-2 lahko v aerosolu do 3 h z manj kot 20% redukcijo infektivnega titra.
- Raziskave posameznih večjih izbruhov kažejo, da je možna aerogena okužba, kadar je prisotna recirkulacija zraka in slaba ventilacija.

Seto WH, et al. Effectiveness of precautions against droplets and contact in prevention of nosocomial transmission of severe acute respiratory syndrome (SARS). Lancet. 2003;361(9368):1519–20. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)13168-6.
Li Q, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus–infected pneumonia. N Engl J Med. 2020;382(13):1199–207. https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316.
Asadi S, et al.Aerosol emission and superemission during human speech increase with voice loudness. Sci Rep. 2019;9(1):1–10.
Guo Z-D, et al. Aerosol and surface distribution of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 in hospital wards, Wuhan, China, 2020. Emerg Infect Dis. 2020;26(7):1586–91.
Van Doremalen N,, et al. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. New England J Med Massachussetts Medical Society. 2020;382:1564–7.
Shen Y, et al. Community outbreak investigation of SARS-CoV-2 transmission among bus riders in eastern China. JAMA Intern Med. 2020;180(12):1665–71. https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.5225.

Aerogeno? Kapljično?

- Posebej petje generira velike količine aerosola.
- Različne raziskave so pokazale različno dinamiko.
- Vendar najpomembnejši aerosoli kratkega dometa.
- Santarpia et al. - pozitivnih 63.2% vzorcev zraka iz 11 izolacijskih sob v Biocontainment Unit in National Quarantine Unit ter 58.3% vzorcev zraka na hodnikih. Koncentracije RNA v vzorcih odvzetih blizui inficiranih bolnikih so bile višje kot v vzorcih, odvzetih na razdalji več ko 2 m (4.07 vs 2.48 kopij/L zraka, respectively)

Miller SL, Nazaroff WW, Jimenez JL, Boerstra A, Buonanno G, Dancer SJ, et al. Transmission of SARS-CoV-2 by inhalation of respiratory aerosol in the Skagit Valley Chorale superspreading event. Indoor Air. 2020:ina.12751.
Azimi P, Keshavarz Z, Guillermo J, Laurent C, Stephens BR, Allen JG. Mechanistic Transmission Modeling of COVID-19 on the Diamond Princess Cruise Ship Demonstrates the Importance of Aerosol Transmission. medRxiv. 2020;2020:07.13.20153049.
Santarpia JL, Rivera DN, Herrera VL, Morwitzer MJ, Creager HM, Santarpia GW, et al. Aerosol and surface contamination of SARS-CoV-2 observed in quarantine and isolation care. Sci Rep. 2020;10(1):12732. https://doi.org/10.1038/s41598-020-69286-3.

USPEŠNI UKREPI

- Doung-Ngern et al. case-control raziskava – Tajska.
- Razdalja več kot 1 m zmanjša razmerje obetov na manj kot 0.2.
- Dodatno zmanjšano tveganje je bila stalna nošnja maske ali občasno nošenje maske (OR nekaj če 0.2)
- Omejevanje medosebnefga stika na manj kot 15 min in vsaj sporadično umivanje rok (OR na 0.3)

Doung-ngern P, Suphanchaimat R, Panjangampatthana A, Janekrongtham C, Ruampoom D, Daochaeng N, et al. Case-control study of use of personal protective measures and risk for SARS-CoV 2 infection, Thailand. Emerg Infect Dis. 2020;26(11):2607–16. https://doi.org/10.3201/eid2611.203003.

Maske – covid?

- Lyu et al. so preučevali povezavo med obveznim nošenjem mask in pogostnostjo prenosov v US – dnevna pojavnost se je zmanjšala za 0.9, 1.1, 1.4, 1.7in 2% v 1–5, 6–10, 11–15, 16–20 in 21 ali več dni po uvedbi odloka.
- Več raziskav kaže na to, da so kirurške maske pri običajnih stikih z bolniki ekvivalentne N95 respiratorju.
- Ker obrazne maske ali obloge znatno zmanjšajo izločanje dihalnih kapljic in aerosolov, ki vsebujejo SARS-CoV-2, s strani okuženih posameznikov, bi njihova univerzalna uporaba lahko zmanjšala prenos skupnosti v predsimptomatski fazi ali pri asimptomatskih posameznikih. To je še posebej pomembno, saj različne študije kažejo, da je 40–80% primerov COVID-19 asimptomatskih.

Lyu W, Wehby GL. Community use of face masks and COVID-19: evidence from a natural experiment of state mandates in the US. Health Aff. 2020;39(8):1419–25. https://doi.org/10.1377/hlthaff.2020.00818.
Radonovich LJ, Simberkoff MS, Bessesen MT, Brown AC, Cummings DAT, Gaydos CA, et al. N95 respirators vs medical masks for preventing influenza among health care personnel: a randomized clinical trial. JAMA. 2019;322(9):824–33. https://doi.org/10.1001/jama.2019.11645.
ai Y, Yao L, Wei T, Tian F, Jin D-Y, Chen L, et al. Presumed asymptomatic carrier transmission of COVID-19. JAMA. 2020;323(14):1406–7. https://doi.org/10.1001/jama.2020.2565.

Zaščita za oči?

- Številni zdravstveni sistemi v ZDA so med interakcijami zdravstvenega osebja in osebja z bolnišnicami z nizkim tveganjem in ambulantnimi bolniki pripoorčajo tudi zaščito za oči poleg mask/pokrival za obraz.

- Chu et al. so ugotovili, da je razmerje obetov pri ljudeh, ki uporabljajo zaščito za oči, v primerjavi s tistimi, ki jih niso uporabljali, 0,12 do 0,39, kar dodatno podpira uporabo zaščite oči.

Chu DK, Akl EA, Duda S, Solo K, Yaacoub S, Schünemann HJ, et al. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Lancet (British edition). 2020;395(10242):1973–87.

- Epidemija covida je ponovno dokazala, da so izbruhi možni vedno in povsod;
- Potrebno je osnovno znanje iz samozaščite, uporabe osebne varovalne opreme;
- Vloga zdravnika je tudi v tem, da izobražuje, svetuje in podpira znanstvena dognanja;
- Za to pa je potrebno veliko znanja.

Etične vrednote

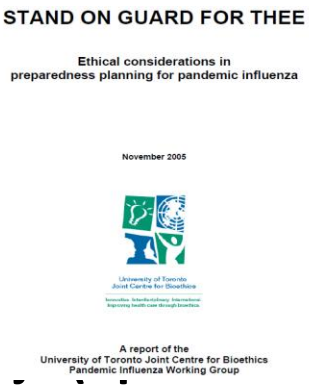
Vsebinske

- Osebna svoboda
- Varovanje družbe pred škodo
- Sorazmernost
- Zasebnost
- Dolžnost nuditi nego in lajšati trpljenje
- Recipročnost
- Enakopravnost
- Zaupanje
- Solidarnost
- Skrbništvo

Procesne

- Razumnost,
- Odprtost in transparentnost,
- Vključenost,
- Odzivnost,
- Odgovornost,

Povzetek 4 ključnih etičnih vprašanj


STAND ON GUARD FOR THEE

Ethical considerations in
preparedness planning for pandemic influenza

November 2005

University of Toronto
Joint Centre for Bioethics

A report of the
University of Toronto Joint Centre for Bioethics
Pandemic Influenza Working Group

- Dolžnost ZD, da nudijo nego med izbruhom nalezljive bo
- **Omejitev osebnih svoboščin zaradi interesa javnega zdr karantena)**
- **Določitev prioritet, vključno z dodeljevanjem manjkajočih virov (npr. cepiva in zdravila)**
- Implikacije za mednarodne omejitve ipd. – npr. omejitev potovanj.

Dolžnost ZD, da nudijo nego med izbruhom nalezljive bolezni – povzetek priporočil

- Profesionalna združenja in kolegiji morajo podati jasna navodila svojim članom glede pričakovanj in obveznosti med izbruhom nalezljive bolezni;
- Vlade in zdravstveni sistemi morajo zagotoviti:

- Varnost ZD ob vsakem trenutku, podporo ZD v izrednih razmerah;
- Kompenzacije ob pojavu bolezni, invalidnosti ali smrti – ZD in njihovim družinam;

- Vlade in zdravstveni sistemi morajo vzpostaviti strategije za zagotavljanje človeških virov, potrebnih v primeru izbruha.

Izolacija, karantene itd……

- Karantena?

- Izolacija?

IZOLACIJA

Omejitev osebnih svoboščin zaradi interesa javnega zdravja – povzetek priporočil

1. Vlade in zdravstveni sistemi morajo v pandemskih planih vključiti jasen protokol za implementacijo restriktivnih ukrepov.
2. Vlade in zdravstveni sistemi morajo zagotoviti, da se javnost zaveda:
   a. razlogov za restriktivne ukrepe
   b. dobrobiti sodelovanja
   c. posledic nesodelovanja.

3. Vlade in zdravstveni sistemi morajo v pandemske plane vključiti mere, ki zagotavljajo zasebnost prizadetih skupin in varujejo pred stigmatizacijo;

4. Vlade in zdravstveni sistemi morajo zagotoviti materialno podporo osebam, ki jih zadenejo restriktivni ukrepi.

Določitev prioritet, vključno z razporeditvijo omejenih virov – povzetek priporočil

1. Vlade in zdravstveni sistemi morajo javno objaviti razloge za dodelitev prioritet posameznim skupinam (npr. ZD)
2. Pri odločanju o prioritetah morajo vlade in zdravstveni sistemi vključiti vse deležnike;
3. Pri dodeljevanju virov imajo deležniki pravico do pritožb ali pojasnil.

Implikacije za mednarodne omejitve ipd. – npr. omejitev potovanj - priporočila

WHO se mora zavedati vpliva priporočil o omejevanju potovanj na ekonomske sisteme prizadetih držav;

Federalne države morajo uporabiti vse mehanizme, da tudi posamezne zvezne države upoštevajo mednarodni zdravstveni pravilnik.

Razvite države morajo investirati v epidemiološko spremljanje manj razvitih držav in izboljšanje infrastrukture javnega zdravja.

Urgentna uporaba neodobrenih intervencij - pogoji

1. Ni znanega učinkovitega zdravila;
2. Ni možen takojšen začetek kliničnih raziskav;
3. Preliminarni podatki (živalske raziskave ali laboratorijski podatki);
4. Odobritev s strani ustreznih državnih institucij ali etičnih komisij;
5. Zadostni viri, ki zagotavljajo minimiziranje tveganja;
6. Informirana privolitev;
7. Intervencijo se ustrezno spremlja in dokumentira, rezultati pa se pravočasno delijo s širšo medicinsko javnostjo;

FIGURE 2

Fully equiped ambulance with a sealed negative pressure section for transportation of patient believed to be suffering from hyghly infections diseases, Rome, Italy

Neprijetna presenečenja med epidemijo covid-19

- Prenos od asimptomatskih
- Aerogeni (?) prenos
- Super-raznašalci
- Trajanje pozitivnosti PCR testa in intermitentno pozitiven test
- Trajanje kužnosti?
- Reinfekcije
- Dolgi COVID-19
- Post-covid
- Imunost – po prebolelem covidu, po cepivu
- Stranski učinki cepljenja
- Relativna neuspešnost standardnega zdravljenja in neuspešnost zdravljenja s plazmo
- Različice virusa

Kaj smo se naučili?

- Zdravstveno osebje in ustanove niso pripravljene na srečanje z zelo nalezljivo boleznijo;
- Podcenjuje se tveganje;
- Zdravstveno osebje ni izurjeno za uporabo zaščitne varovalne opreme;
- Opreme ni ali pa je pomanjkljiva;
- V primeru resne grožnje za javno zdravje v Evropi bo najverjetneje veljajo načelo POMAGAJ SI SAM!
- Načrti so pomembni, prav tako tudi zagotavljanje minimalnih zalog;
- Osebje mora imeti redna izobraževanja.

NIJZ
HEMORAGIČNA MRZLICA EBOLA-
PRIPRAVLJENOST IN ODZIVANJE
V SLOVENIJI

ecdc
TECHNICAL DOCUMENT
Safe use of personal protective equipment in the treatment of infectious diseases of high consequence
A tutorial for trainers in healthcare settings
Version 2: 2 December 2014

Zaključek

- Sars coV -2 bo verjetno med nami še dolgo.
- Ogrožene niso samo ranljive populacije, ampak tudi nekateri zdravi in mladi.
- Dokler precepljenosti in/ali naravne imunosti, morajo veljati ne-farmakološki načini preprečevanja okužbe.
- Verjetno se svet po covidu- 19 ne bo vrnil v prejšnje stanje – nekatere spremembe se že vidijo.
- Zgodovina kaže, da odločitve, sprejete med krizo, lahko oblikujejo svet še dolgo časa.
- Zgodovinsko so pandemije prisilile človeštvo, da je prekinilo s preteklostjo in pričelo z oblikovanjem novega sveta.
- Pandemija COVIDa-19 predstavlja preizkus meja globalnega sodelovanja.
- Koronavirus je pospešil ključne geopolitične trende, ki bodo oblikovali naš naslednji svetovni red