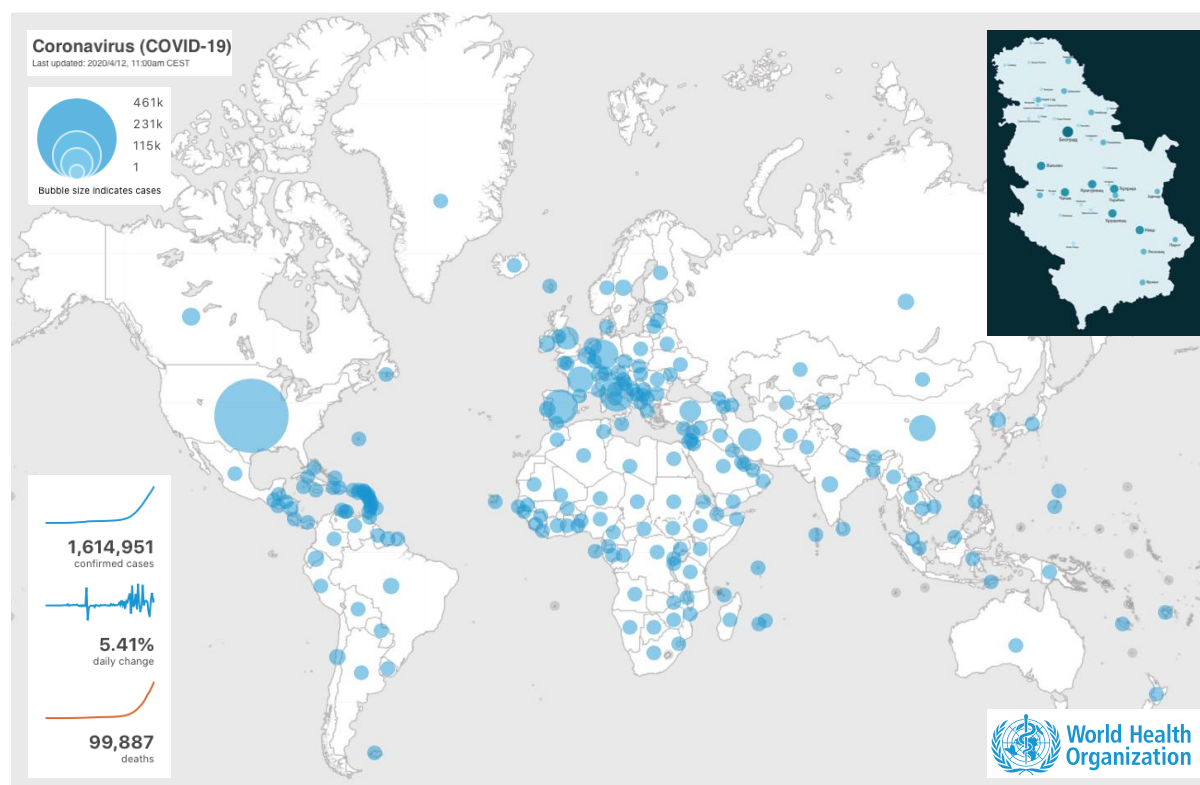


Лечење срчане слабости у време Ковид19 пандемије

Проф. др Арсен Д. Ристић, Клиника за кардиологију Клиничког центра Србије, Београд

Пандемија инфекције вирусом Ковид19 је за веома кратко време изложила здравствени систем свуда у свету великом оптерећењу, пошто је изузетно повећан број болесника којима су неопходни болничко лечење и интензивна нега. Између 10 и 20% болесника има тешку упалу плућа и потребна им је механичка вентилација. Од ових болесника свега 60% се опорави, што је главни разлог за око 100.000 умрлих од почетка пандемије (Слика 1). Смртност је значајно већа код болесника са придруженим кардиоваскуларним болестима, а додатно расте са годинама и око два пута је већа код мушкараца него код жена.



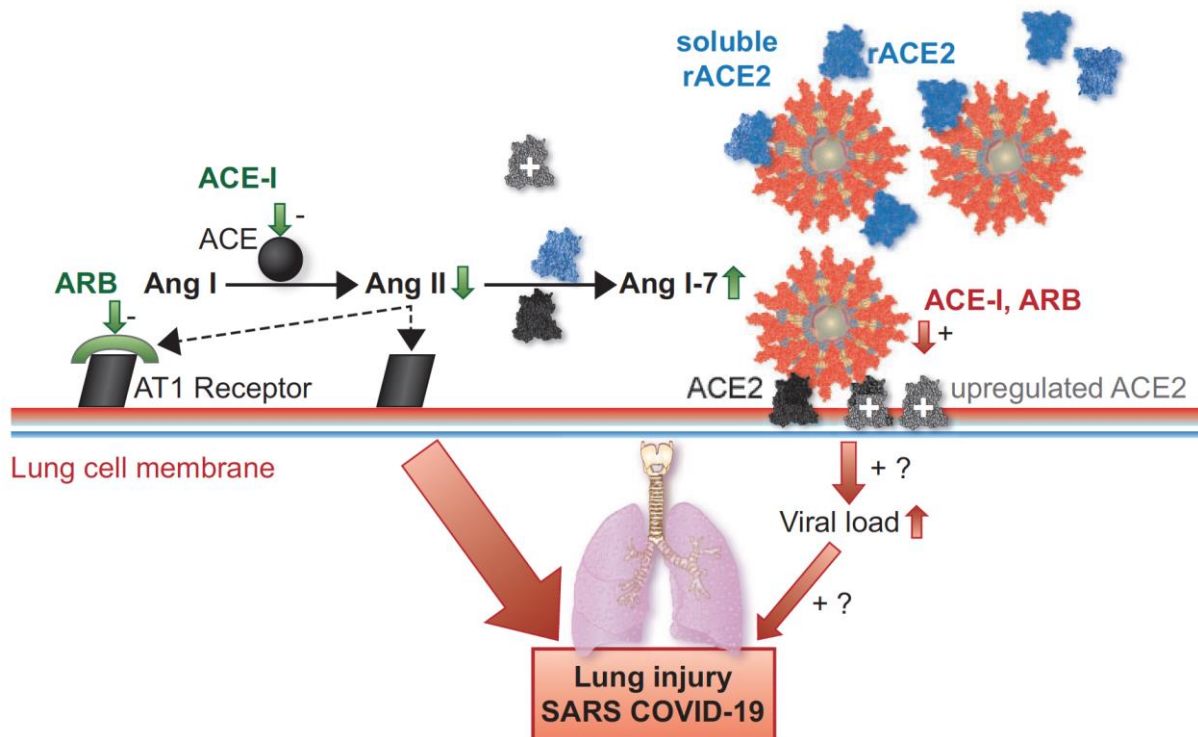
Слика 1. Број потврђених инфекција вирусом Ковид19 према извештају Светске здравствене организације од 12. априла 2020. је 1.614 951, а реалан број инфицираних је најмање пет пута већи (www.who.int). У Србији је регистровано 3630 оболелих од којих је 80 болесника преминуло до 12. априла 2020. године (www.covid19.rs).

Упркос овим драматичним подацима, чак и у току ове године ће много више особа у свету изгубити живот због кардиоваскуларних обољења него од Ковид 19 инфекције. Поред тога, особе са претходно познатим кардиоваскуларним обољењима имају 5 до 15 пута већи ризик да не преживе Ковид19 инфекцију, што говори о значају даљег адекватног лечења ових болесника. Због оптерећења здравственог система и страха од Ковид19 инфекције најчешћа ургентна стања се последњих месеци лошије лече јер болесници са акутним срчаним и можданим ударом касно долазе до болнице и адекватне терапије, као и до интервенција које им продужавају живот и смањују

компликације. Дobar пример је актуелна ситуација у покрајни Ломбардија у Италији где је пре Ковид19 пандемије постојало 65 болница које су лечиле болеснике са срчаном ударом, а сада их има само 13. У Београду је од седам болница које су збрињавале ургентна стања, у Ковид19 болнице трансформисано четири.

Да ли лекови за срчану слабост подижу ризик од компликација Ковид19 инфекције?

Најважнији корак у инфицирању вирусом Ковид19 представља везивање за рецепторе за ангиотензин-конвертујући ензим 2 (ACE2) и улазак у ћелије. Ових рецептора највише има у епителним ћелијама плућа, црева, бубрега и крвних судова (Слика 2). Експресија ACE2 је знатно повећана код пацијената који се лече кључним лековима за срчану слабост: **инхибиторима ангиотензин-конвертујућег ензима (ACE инхибитори) и блокаторима рецептора ангиотензина 2 (сартани)**. Густина рецептора за ACE2 је додатно повећана код дијабетичара и особа које користе велике количине нестероидних анти-инфламаторних лекова (бруфен, диклофен...). Додатну панику међу болесницима који узимају лекове за срчану слабост су унели подаци о повећаном проценту болесника на овој врсти терапије међу старијим особама умрлих од Ковид19 инфекције у првим великим публикованим серијама ових болесника.



Слика 2. Блокатори система ренин-ангиотензин-алдостерон (РААС) и потенцијално штетни (црвене стрелице) и заштитни (зелене стрелице) ефекти у развоју респираторног дистрес синдрома у Ковид19 инфекцији. Повећање броја рецептора за ACE2 теоретски може да погорша исход инфекције (црвено). Међутим, ACE2 делује као регулатор РААС система разградњом ангиотензина 2, чиме умањује штетне ефекте посредоване рецепторима за Ангиотензин 2. Стога би лечење овим лековима могло да ублажи повреду плућа (зелено). Давање растворљивог рекомбинантног ACE2 (плава боја) омогућава везивање Ковид19 вируса пре него што стигне да инфицира ћелије и деградацију ангиотензина 2 што се тренутно тестира као могући нови начин лечења. Kuster et al. Eur Heart J 2020.

Накнадном анализом доступних података водећа интернационална кардиолошка удружења (Европско удружење кардиолога и Амерички колеџ кардиолога) објавила су **да нема доказа који указују на то да треба прекинути терапију АСЕ инхибиторима и сартанима, као ни сакубитрил-валсартаном** код болесника са Ковид19 инфекцијом или под ризиком за ову инфекцију.

Потенцијална корист терапије срчане слабости је значајно већа од ризика

Код болесника са Ковид19 инфекцијом није показан повећани ризик за погоршање коронарне болести нити повећана учесталост срчаних удара. Код мање од 10% болесника вирусна инфекција може да захвати и срчани мишић и изазове миокардитис или миоперикардитис па и тампонаду срца. Када болесник са срчаном инсуфицијенцијом ма које етиологије добије Ковид19 инфекцију нагли прекид постојеће терапије за срчану слабост ће неминовно изазвати погоршање основне болести и на тај начин додатно изложити болеснике ризику од кардиоваскуларних компликација.

Антималарици у терапији Ковид19 инфекције и ризик од малигнух аритмија

Терапијски протокол Светске здравствене организације који се користи и у нашој земљи укључује лечење комбинацијом антибиотика (азитромицина) и антималарика (хлорохин или хидроксихлорохин). У овом протоколу антималарици се дају у значајно већим дозама него што су уобичајене дозе код болесника са системским аутоимуним болестима, што је најчешћа индикација за ову терапију. Иако се ради о терапијском протоколу које се примењује само код болесника са верификованом Ковид19 инфекцијом глобално је велики број особа почео да узима ове лекове „превентивно“, за шта нема никаквих медицинских индикација. Оба лека **продужавају QT интервал у електрокардиограму и подижу ризик за малигне аритмије и изненадну срчану смрт** посебно код болесника са хипокалијемijом и срчаном инсуфицијенцијом. Ове лекове **НЕ ТРЕБА УЗИМАТИ** превентивно, без лекарског надзора, када нису прописани у терапији доказане Ковид19 инфекције.

Закључак

- **НАСТАВИТИ досадашњу терапију срчане слабости** уз контроле притиска и пулса 3-4 пута недељно, а тежине једном недељно (повећање тежине за више од три килограма за недељу дана је знак погоршања срчане инсуфицијенције и захтева консултацију лекара).
- **Одржавати ФИЗИЧКУ АКТИВНОСТ у кућним условима (најмање три сата недељно).**
- Уз терапију за срчану слабост **НЕ УЗИМАТИ велике дозе нестероидних антиинфламаторних лекова (бруфен, диклофен...)** јер могу да погоршају срчану слабост. Ова препорука је независна од ризика за Ковид19 инфекцију.
- **НЕ УЗИМАТИ ПРЕВЕНТИВНО хлорохин или хидроксихлорохин и азитромицин** уколико није доказана Ковид19 инфекција и ове лекове није прописао лекар. Неконтролисано узимање ових лекова може да подигне ризик за по живот опасне

аритмије (Torsade de Pointes) посебно код болесника са срчаном и/или бубрежном инсуфицијенцијом.

Литература

1. Kuster GM, Pfister O, Burkard T, Zhou Q, Twerenbold R, Haaf P, Widmer AF, Osswald S. SARS-CoV2: should inhibitors of the renin-angiotensin system be withdrawn in patients with COVID-19? *Eur Heart J*. 2020 Mar 20. pii: ehaa235. doi: 10.1093/eurheartj/ehaa235.
2. Vaduganathan M, Vardeny O, Michel T, McMurray JJV, Pfeffer MA, Solomon SD. Renin-Angiotensin-Aldosterone System Inhibitors in Patients with Covid-19. *N Engl J Med*. 2020 Mar 30. doi: 10.1056/NEJMSr2005760.
3. Roden DM, Harrington RA, Poppas A, Russo AM. Considerations for Drug Interactions on QTc in Exploratory COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) Treatment. *Circulation*. 2020 Apr 8. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.047521.
4. Madjid M, Safavi-Naeini P, Solomon SD, Vardeny O. Potential Effects of Coronaviruses on the Cardiovascular System: A Review. *JAMA Cardiol*. 2020 Mar 27. doi: 10.1001/jamacardio.2020.1286.
5. Fang L, Karakiulakis G, Roth M. Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection? *Lancet Respir Med*. 2020 Apr;8(4):e21. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30116-8.