

Dnes se pokusím odpovědět na četné dotazy (Petra P. a dalších) ohledně léků na COVID-19.

1. New England Journal of Medicine z 19.3.2020 píše o tom, že čínská vláda ukončila pokusy s léky proti HIV: lopinarem a ritonavirem, které se proti novému koronaviru ukázaly jako neúčinné.
2. Zatím ale dál pokračují zkoušky a r b i d o l u (se zaměřením na 1. a 2. fázi COVID-19), což je širokospektrální lék na chřipku, vyvinutý ještě v Sovětském svazu, který patří k nejméně prodávaným antivirovým v dnešním Rusku. Jde o derivát indolu, inhibující membránovou fúzi lidské buňky a viru a zároveň stimulační imunitu. Pro léčbu COVID-19 jej u nás doporučuje virolog dr. Růžek, který arbidol považuje za "penicilin na viry". V našich poměrně omezených možnostech testování se proti novému koronaviru příliš neosvědčil. Účinná je ale jeho kombinace s darunavirem, která se zkouší v Číně. D a r u n a v i r patří do skupiny inhibitorů proteáz (jde zejména HIV proteázy) blokuje replikaci viru. Domnívám se, že navzdory prohlášením o jeho neúčinnosti (Johnson&Johnson), proti novému koronaviru působí a to dokonce i sám, i když ne tak dobře jako v kombinaci s arbidolem.
3. Čínští a jihokorejští badatelé za nejúčinnější léky proti novému koronaviru považují antimalarikum hydroxychlorochinon, favipiravir a remdesivir.
4. Vše nasvědčuje tomu, že naše ministerstvo zdravotnictví se rozhodlo pro antimalarikum Plaquenil (účinná látka hydroxychlorochinon), které na rozdíl favipiraviru a remdesiviru má k dispozici. Chlorochinon je účinný i proti HIV, viru dengue, chikungunya a dalším. Dokonce inhibuje infekci viru Zika v lidských kmenových buňkách. Jedna z hypotéz vysvětluje jeho působení snížením kyselosti buněčných endozomů, kterými genom nového koronaviru proniká membránou buňky hostitele, přičemž toto antimalarikum zároveň blokuje i ACE2. Podle prof. Prymuly "zkracuje dobu vylučování viru až o 60%". Ve Spojených státech, kde je registrován jako lék proti revmatoidní artritidě, zatím ještě není povolen k léčbě COVID-19 vzhledem k jeho vedlejším účinkům. U hydroxychlorochinonu by snad ale neměly být tak vážné jako u chlorochinonu. Izraelský výrobce posílá do Spojených států 6 milionů dávek tohoto léku zdarma a příští měsíc 10 milionů. International Journal of Antimicrobial Agents uvedl, že podle francouzského týmu z marseillské university kombinace tohoto antimalarika a antibiotika (azitromycinu) snižuje anebo úplně zastavuje působení nového koronaviru. Zatím není jasné, zda tinktura nebo čaj z chininové kůry budou mít podobné účinky.
5. V Itálii se zkouší imunosupresivní švýcarský lék t o c i l i z u m a b, který lze ale nasadit jen ve 3. a 4. fázi COVID-19 neboť potlačuje přehnanou imunitní reakci inhibicí IL-6 a TNF-alfa. Jde o lék proti revmatoidní artritidě aplikovaný nitrožilně.
6. Čínští badatelé vedle hydroxychlorochinonu považují za nejúčinnější léky proti novému koronaviru favipiravir a remdesivir. F a v i p a r a v i r (T-705) je japonské antivirovum, jehož účinek spočívá v tom, že RNA polymeráza (RdRp) mylně považuje favipiravir-RTP za purinový nukleoid a jeho přijetím do svého těla zastaví vlastní replikaci. Japonci jej vyvinuli jako lék na chřipku. Blokuje však nejen chřipkové viry, ale i mnoho jiných RNA virů jako je vir západonilské horečky a dokonce i eboly. Přitom nejde o běžný lék proti chřipce - v Japonsku je v rezervě na případnou epidemii. Jihokorejští badatelé jej zatím odmítají kvůli vedlejším účinkům. Není pochyb, že favipiravir nový koronavirus eliminuje, ale jen v 1. a 2. fázi nemoci. Jakmile se vir v těle hostitele více rozmnoží, je tento lék už neúčinný. Podobně jako lék původně určený proti chronické obstrukční plicní nemoci (COPD), který zkoušejí britští badatelé.
7. I když těžiště působení r e m d e s i v i r u je hlavně v 3. a 4. fázi nemoci, většina badatelů jej považuje za nejúčinnější. Mechanismus jeho působení je založen na obdobném principu jako u favipiraviru a antivirových z dílny Antonína Holého. Zatím,

kromě jediné výjimky (taxikář v Ústřední fakultní nemocnici), je pro naše pacienty nedostupný.

8. Jako nadějná se rovněž jeví léčba kmenovými buňkami.
9. Genetické laboratoře po celém světě horečnatě pokračují v podrobném mapování genomu nového koronaviru, který tvoří 16 nestrukturálních proteinů (nsp) s velkou enzymatickou aktivitou. Ve Spojených státech se pozornost mnoha badatelů teď zaměřila na nsp.15 (Nendo U) a převážně polský tým z CSGID v Chicagu určil další dva cílové proteiny nsp.10 a nsp.16. Ty totiž modifikují genetický materiál viru, aby se co nejvíce podobal lidské RNA a tak se stal pro náš imunitní systém neviditelným. Nový koronavirus tím získá čas pro velké množství replikací, které ve 3. a 4. fázi nemoci mohou vyvolat silnou autoimunitní reakci: oklamáný imunitní systém útočí na vlastní orgány a tkáně. Jejich poškození je pak hlavní příčinou většiny úmrtí pacientů nakažených tímto virem. Komplex nsp.10/nsp.16 vytvářející jeden funkční protein, dostal název RNA methyltransferáza. Podle Dr. Adama Godzika z University of California je teď jedním z hlavních úkolů pro badatele prozkoumat strukturu těchto dvou proteinů.
10. Obrovsky propagovaný Preventavir jsme neměli zatím možnost otestovat. Snad nejde jen o byznys.
11. Jak už jsem se podrobněji zmiňoval v "Odpovědi": nestrukturální proteiny (nsp.) nového koronaviru hrají hlavní roli při jeho replikaci. K té ale potřebují kovový kofaktor. Pokud jeho vazebné místo obsadí jiný kov, který je ale na rozdíl od viru prospěšný i pro hostitele, nový koronavirus se přestane replikovat a zahyne. Z kovů, které jsem zkoušel, mi vyšel jako nejúčinnější a nejbezpečnější draslík. Dostatečné množství draslíku v organismu má v Evropě podle statistik jen 2 % lidí. Draslík přitom mimo jiné snižuje krevní tlak a brání překyselení. Už i to je částečná obrana proti novému koronaviru. V případě zdravých ledvin podle Magazínu Lekarna.cz je jeho doporučený denní příjem od 2 až po 4 gramy denně. U žen může být tato dávka nižší. / Naši posluchači si mohou draslík vytvářet pomocí algoritmu /. Nesmíme ale zapomínat, že příjem okolo 25 g draslíku je toxický! Počet podobně experimentujících kolegů a kolegyně je zatím příliš malý, než abych tento postup mohl doporučit. U všech vážně nemocných s COVID-19 se ale setkáváme s vážným nedostatkem draslíku. Jakmile naše pokusy ukončíme, budu vás o této možnosti prevence informovat. Je to jednodušší než nasazení antabusu a glykonátu měďnatého.