

Doporučené postupy léčby arteriální hypertenze ve světle pandemie covidu-19; existuje důvod ke změnám?

Na kongrese 16. Interní medicína pro praxi vysílaném on-line z Olomouce 30. dubna 2021 zazněla přednáška Doporučené postupy léčby arteriální hypertenze ve světle pandemie covidu-19; existuje důvod ke změnám? věnovaná platným doporučením pro diagnostiku a léčbu arteriální hypertenze. MUDr. Pavel Rutar ve své přednášce vycházel zejména z doporučení vydaných Evropskou kardiologickou společností (ESC) a Evropskou společností pro arteriální hypertenzi (EHC) v roce 2018. V první části přednášky se věnuje některým důležitým faktům obsaženým v těchto doporučených postupech, zejména s ohledem na jejich dopad do každodenní klinické praxe. Druhá část jeho přednášky pak byla věnována tématu mnohokrát skloňovanému v posledním roce, tedy případnému vztahu mezi onemocněním covid-19 a antihypertenzní terapií.

EHC/ESC doporučení pro management arteriální hypertenze z roku 2018

I přes to, že v roce 2020 byla vydána nová mezinárodní doporučení pro léčbu arteriální hypertenze, nepřinesla do naší praxe zásadní novinky, jako se tomu stalo v roce 2018 při publikaci klinických doporučených postupů EHC/ESC, které ve srovnání s verzí z roku 2013 vedly k zavedení několika podstatných změn. V doporučeních EHC/ESC z roku 2018 je významnější prostor věnován diagnostice arteriální hypertenze mimo zázemí ambulance, tedy v domácím prostředí, větší důraz je kladen na dosahování cílových hodnot krevního tlaku (TK), přičemž je zde zřetelně vidět obecný posun k proaktivnějšímu způsobu léčby, který neopomíjí ani skupinu pacientů ve věku nad 65 let. Doporučení z roku 2018 rovněž významně řeší i otázku adherence pacienta k terapii, tedy neříkají již jen jakými léky a jakými kombinacemi léků máme léčit, ale i jakou formu léků máme zvolit.

Monitorace arteriálního krevního tlaku mimo ambulanci

Domácí monitorace arteriálního krevního tlaku je významnou metodou v diagnostice i následném sledování úspěchu léčby arteriální hypertenze. Monitorace TK v domácím prostředí je indikovaná nejen u pacientů, u kterých se po záchytu TK v ambulanci nad 140/90 mmHg snažíme potvrdit či vyvrátit diagnózu arteriální hypertenze, nýbrž i u pacientů, kteří při ambulantní kontrole vykazují hodnoty krevního tlaku v pásmu vyššího normálního tlaku, tedy hodnoty 130–139/85–89 mmHg. Až 15 % těchto „normotenzních“ pacientů jsou totiž ve skutečnosti nerozpoznaní hypertonici, a jedině domácí monitorace 24hodinovým TK Holterem či opakovaná domácí měření (2 až 3 měření TK 2x denně po pěti minutách klidu po dobu alespoň 3, lépe 6 až 7 dnů) nám dokáží tuto diagnózu správně stanovit. Za normotenzii při domácí automonitoraci krevního tlaku považujeme hodnoty TK do 135/85 mmHg, u TK Holter monitorace je pak hranice normy

pro dvacetičtyřhodinový průměr do 130/80, pro denní průměr do 135/85 mmHg a pro noční průměr do 120/70 mmHg.

Zahájení farmakoterapie a cíle léčby arteriální hypertenze

Mezní hodnoty indikující zahájení léčby arteriální hypertenze jsou pro ambulantní měření u pacientů do 80 let 140/90 mmHg a u pacientů nad 80 let 160/90 mmHg. Všem hypertonikům pochopitelně doporučujeme úpravu režimu a dodržování zásad zdravého životního stylu s přiměřenou dietou a pravidelnou aerobní aktivitou. Se zahájením farmakoterapie u hypertoniků můžeme vyčkat, jedná-li se o jinak zdravé jedince s arteriální hypertenzí I. stupně, kdy farmakoterapii zahájíme po 3–6 měsících neúspěšných pokusů o režimová opatření. Naopak v případě stanovení arteriální hypertenze II. a vyššího stupně (hypertonici s hodnotami TK $\geq 160/100$ mmHg) zahájíme farmakoterapii arteriální hypertenze bezodkladně u všech pacientů, bez ohledu na jejich komorbiditu. U rizikových pacientů (hypertonici s kardiovaskulárním onemocněním či orgánovým poškozením na podkladě arteriální hypertenze) je zahájení farmakoterapie arteriální hypertenze indikováno bez ohledu na její tíži, tedy již od I. stupně. U pacientů s významnou kardiovaskulární problematikou, zejména ischemickou chorobou srdeční (ICHS), pak zvažujeme zahájení či augmentaci stávající léčby již při hodnotách TK v pásmu vyššího normálního tlaku.

Při zahájení léčby arteriální hypertenze provádíme časnou korekci TK na hodnoty kolem 140/90 mmHg a v následujících třech měsících pak za monitorace klinického stavu pacienta a sledování tolerance léčby titrujeme medikaci k dosažení cílových hodnot krevního tlaku, tedy hodnot do 130/70–79 mmHg u pacientů do 65 let věku a 130–139/70–79 mmHg ve skupině pacientů nad 65 let (pokud takovouto korekci tolerují). Při titraci medikace je vždy nutné zvažovat individualitu pacienta a v řadě případů může být pomalejší korekce přínosnější než přehnaně účinná a nepříjemnými symptomy provázená rychlá korekce arteriálního krevního tlaku. Za každou cenu bychom se měli snažit vyhnout nežádoucí „hyper-

kompenzací“, tedy navození hodnot TK < 120/70 mmHg. Vyšší opatrnosti při titraci léčby je nutné dbát v populaci křehkých geriatrických pacientů a rovněž i v populaci pacientů s chronickou renální insuficiencí, u nichž je primárním cílem dosažení hodnoty TK < 140/70–79 mmHg a další titrace na nižší hodnoty krevního tlaku je indikována pouze u těch pacientů, kterým naší léčbou nenavodíme zhoršení jejich renálních funkcí.

Léčba arteriální hypertenze aneb když jedna je lepší než dva nebo dokonce tři

V léčbě arteriální hypertenze využíváme pět základních skupin léků – ACE inhibitory (ACEI), sartany neboli AT1 blokátory (AT1B), blokátory kalciových kanálů (BKK), betablokátory (BB) a diuretika. V rámci farmakoterapie arteriální hypertenze mezi sebou tyto jednotlivé skupiny léků kombinujeme, přičemž volba konkrétních kombinací je dána zejména individualitou pacienta, a tedy jeho komorbiditami. Dle současných doporučení zahajujeme terapii arteriální hypertenze dvoukombinací farmak (vyjma situací léčby křehkých geriatrických pacientů a pacientů s hodnotami TK ≤ 150 mmHg). Při nedostatečné kompenzaci krevního tlaku i po navýšení dávek pak léčbu rozšiřujeme na trojkombinační či čtyřkombinační. Novinkou, která se objevila v doporučených postupech z roku 2018, je důraz na volbu správné formy antihypertenziv. Tím zásadním pro efekt farmakoterapie je totiž adherence pacienta k léčbě. Jen léky skutečně užívané mohou navodit klinický efekt. Spolupráci pacienta je vhodné zvyšovat opakovanou edukací a vysvětlováním prospěšnosti léčby, nicméně ještě významnějším hráčem na poli adherence k farmakoterapii je samotný rozpis léčby, respektive jeho jednoduchost. Z klinických studií jednoznačně vyplývá, že jednoduché dávkovací schéma, ideálně dávkování jednou denně, při co nejmenším počtu tablet, nejlépe tedy s jednou jedinou tabletou, dosahuje v praxi nejvyšší adherence. A právě toto je důvod, proč doporučení pro léčbu arteriální hypertenze z roku 2018 i z roku 2020 jednoznačně zdůrazňují preferenční využívání preparátů s fixní kombinací léčiv, a proč by tedy i pacient užívající trojkombinaci antihypertenziv měl užívat svou léčbu v jedné tabletě v jedné denní dávce.

Fixní kombinace léčiv

Preparáty s fixní kombinací léčiv musí stejně jako ostatní léčiva prokazovat kromě bezpečnosti i svou dostatečnou účinnost. Protože cílem těchto preparátů je zjednodušit schéma léčby, a ve většině případů tedy dávkovat jednou denně, je nezbytné, aby v těchto preparátech byla obsažena farmaka s dlouhodobým, ideálně dvacetičtyřhodinovým klinickým účinkem. Tuto vlastnost splňují z běžně užívaných antihypertenziv dostupných ve fixních kombinacích zejména perindopril, amlodipin, indapamid a telmisartan. Jedním z ukazatelů klinického denního pokrytí účinku farmaka je trough to peak ratio (T/P ratio), které nám říká, po jakou část dne přetrvává klinický účinek podané molekuly. U výše uvedených molekul se hodnoty T/P ratio pohybují kolem 90 až 100 %. Z betablokátorů má pak nejvyšší hodnotu T/P ratio, a tedy nejdelší klinickou účinnost, nebivolol. Hodnoty T/P ratio ostatních molekul běžně užívaných v léčbě arteriální hypertenze jsou povětšinou významně nižší, a svědčí tedy o kratším klinickém efektu těchto farmak (např. T/P ratio ramiprilu se pohybuje někde kolem 50–60 %, hydrochlorothiazidu dokonce kolem pouhých 33 %).

ACEI vs. sartany

Ačkoliv doporučené postupy EHC/ECS pro léčbu arteriální hypertenze z roku 2018 řadí ACEI na téměř totožné místo se sartany, je nutné si položit otázku, zda jsou tyto skupiny skutečně rovnocenné i ve všech dalších ohledech. Ačkoliv občas slyšíme, že „AT1B jsou ACEI bez kašle“, je nutné zachovat si nadhled a nepodléhat takovému nepřesnému zjednodušení. ACEI a sartany mají rozdílný způsob působení ve smyslu zásahu do renin-angiotenzin-aldosteronového systému (RAAS), a tedy již z tohoto pohledu nelze očekávat, že budou mít stejné klinické účinky a stejné klinické dopady. ACEI jsou, ve srovnání s AT1B jednoznačně přínosnější co do redukce mortality pacientů s arteriální hypertenzí, cukrovkou či ICHS a jsou také efektivnější u pacientů s chronickým srdečním selháním.

Postavení betablokátorů v léčbě arteriální hypertenze

Betablokátory jsou skupinou patřící mezi základní antihypertenziva, přičemž jsou jako první volba v léčbě arteriální hypertenze indikovány u pacientů, u kterých existuje k užívání betablokátoru kromě arteriální hypertenze i jiná indikace (typicky ICHS, fibrilaci síní nebo chronické srdeční selhání). Betablokátory jsou v léčbě arteriální hypertenze vhodné rovněž u prekoncepčních či gravidních, dále u pacientů s hyperkinetickou cirkulací či palpitacemi nebo u pacientek trpících vegetativními doprovodnými menopauzy. Při volbě konkrétní molekuly betablokátoru se pak primárně řídíme schválenými indikacemi jednotlivých molekul (ne každý betablokátor má indikaci např. k léčbě fibrilace síní nebo chronického srdečního selhání), a dále zohledňujeme jejich selektivitu. V případě, že nasazujeme betablokátor čistě z indikace arteriální hypertenze, je velmi výhodnou molekulou nebivolol. Nebivolol je ultraselektivní betablokátor 3. generace, nejselektivnější ze všech molekul betablokátorů. Jeho vysoká selektivita zaručuje výbornou toleranci léčby a výskyt minima nežádoucích účinků a dovoluje jeho využití např. i u pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí. Nebivolol je z pohledu metabolismu glukózy a lipidového spektra metabolicky neutrální a svým vlivem na produkci NO v cévách navozuje vazodilataci, příznivě ovlivňuje erekci a příznivě zasahuje i do procesu aterosklerogeneze.

Indapamid vs. hydrochlorothiazid

Nejčastěji užívanými diuretiky z indikace arteriální hypertenze jsou indapamid a hydrochlorothiazid (HCT). Ač se jedná o léky ze stejné lékové skupiny, není mezi nimi rovnítko a jejich výsledný klinický efekt je rovněž značně rozdílný. Indapamid je metabolicky neutrální molekula, která kromě diuretického efektu navozuje i vazodilataci ovlivněním influxu kalcia do myocytů cévní stěny, a navíc snižuje senzitivitu katecholaminergních receptorů cév. Indapamid má pak i řadu dalších výhodných vlastností, které u HCT nenajdeme, např. schopnost navození redukce velikosti levé komory srdeční při dlouhodobé terapii nebo schopnost redukce albuminurie u diabetiků. Indapamid ve srovnání s HCT navíc navozuje významnější pokles krevního tlaku a má výhodnější a násobně delší klinický účinek (24 hodin vs. 12 hodin u HCT). Výskyt hypokalemie, jakožto nežádoucího účinku obou molekul, je u indapamidu i HCT srovnatelný.



Čas a zdraví jsou dvě drahocenná aktiva, která neuznáváme a neoceníme, dokud nebudou vyčerpána.

Denis Waitley

TONANDA[®]

perindoprilum, amlodipinum et indapamidum

Jednodušší léčba pro Vaše pacienty

1 měsíc po změně léčby
-14.4 / 9.0 mmHg
pokles TK

TK – krevní tlak

Ve studii 83% pacientů dosáhlo cílových hodnot TK za 4 měsíce¹

TONANDA

Základní informace pro předpis léčivého přípravku:

(připraveno podle schváleného Souhrnu údajů o přípravku)

Název přípravku: Tonanda 2 mg/5 mg/0,625 mg, Tonanda 4 mg/5 mg/1,25 mg, Tonanda 4 mg/10 mg/1,25 mg, Tonanda 8 mg/5 mg/2,5 mg, Tonanda 8 mg/10 mg/2,5 mg, tablety. **Složení:** 1 tableta obsahuje perindoprilum erbuminum 2 mg, amlodipinum 5 mg (jako besilas) a indapamidum 0,625 mg nebo obsahuje perindoprilum erbuminum 4 mg, amlodipinum 5 mg (jako besilas) a indapamidum 1,25 mg nebo obsahuje perindoprilum erbuminum 4 mg, amlodipinum 10 mg (jako besilas) a indapamidum 1,25 mg nebo obsahuje perindoprilum erbuminum 8 mg, amlodipinum 5 mg (jako besilas) a indapamidum 2,5 mg nebo obsahuje perindoprilum erbuminum 8 mg, amlodipinum 10 mg (jako besilas) a indapamidum 2,5 mg. **Indikace:** Přípravek Tonanda je indikován jako substituční terapie k léčbě esenciální hypertenze u pacientů, kteří již dobře odpovídají na léčbu kombinací perindoprilu/indapamidu a amlodipinu, podávánými současně v téže dávce. **Dávkování a způsob podání:** Tato formální kombinace dávek není vhodná k zahajovací léčbě. Pokud je nutná změna dávkování, má se provést individuální titrace všech tří látek samostatně. Maximální doporučená dávka přípravku Tonanda je 8 mg/10 mg/2,5 mg denně. U starších osob a u pacientů se selháním ledvin je eliminace perindoprilu snižena. Proto bude obvykle lékářské sledování zahrnovat časté monitorování kreatininu a draslíku. Přípravek Tonanda může být podáván u pacientů s clearance kreatininu $\text{Cl}_{\text{Cr}} \geq 60 \text{ ml/min}$. U těchto pacientů se doporučuje individuální titrace dávek jednotlivých složek. Amlodipin není dialyzovatelný. U pacientů se středně těžkou poruchou funkce jater je třeba přípravek Tonanda podávat s opatrností. Bezpečnost a účinnost přípravku Tonanda u dětí a dospívajících nebyla stanovena. **Pernášní podání:** 1 tableta denně jako jednotlivá dávka, užívaná nejpozději ráno a před jídlem. Tablety přípravku Tonanda 4 mg/10 mg/1,25 mg a přípravku Tonanda 8 mg/10 mg/2,5 mg mohou být podle potřeby rozděleny na stejné dávky. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na perindopril nebo na kterýkoli jiný inhibitor ACE, na indapamid nebo na deriváty dihydropyridinu nebo na kterékoli pomocnou látku. Anamnéza angioedému souvisejícího s předchozí léčbou inhibitory ACE. Hereditární nebo idiopatický angioedém. Závažná hypotenze. Šok (včetně kardiogenního šoku). Obstrukce výtoku traktu levé komory (např. vysoký stupeň stenózy aorty). Hemodynamicky nestabilní srdeční selhání po akutním infarktu myokardu. Těžká porucha funkce ledvin (clearance kreatininu pod 30 ml/min); síly 8 mg/5 mg/2,5 mg a 8 mg/10 mg/2,5 mg jsou kontraindikovány u těžké a středně těžké poruchy funkce ledvin (clearance kreatininu pod 60 ml/min). Jaterní encefalopatie. Těžká porucha funkce jater. Hypokaliémie. Obecně je tento léčivý přípravek nebezpečný v kombinaci s přípravky bez antiarytmického účinku, které způsobují torsade de pointes. Druhý a třetí trimestr těhotenství. Kojení. Vzhledem k nedostatku terapeutické zkušenosti se tablety přípravku Tonanda nesmí používat u dialyzovaných pacientů a u pacientů s nečleněným dekompenzovaným srdečním selháním. Současné užívání přípravku Tonanda s přípravky obsahujícími aliskiren je kontraindikováno u pacientů s diabetem mellitus nebo s poruchou funkce ledvin ($\text{GFR} < 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$). **Zvláštní upozornění:** Neutropenie/agranulocytóza, trombocytopenie a anémie byly hlášeny u pacientů užívajících inhibitory ACE. Angioedém obličeje, končetin, rtů, jazyka, hlasivkové štrby nebo hrtanu byl vzácně hlášen u pacientů léčených inhibitory ACE včetně perindoprilu. Angioedém související s otokem hrtanu může být fatální. U pacientů léčených inhibitory ACE byl vzácně hlášen místní angioedém. Analýzy klinických reakcí během desenzibilizace: Byly zaznamenány izolované případy pacientů s přetrvávajícím život ohrožujícím anafylaktoidními reakcemi při užívání inhibitorů ACE během desenzibilizační léčby jedním bílkovinným vaječným vajíčkem. Pacienti užívající inhibitory ACE během léčby lipoproteinů o nízké hustotě (LDL) dextran-sulfátem prožívali vzácné anafylaktoidní reakce ohrožující život. U pacientů dialyzovaných pomocí vysoké propustných membrán (např. AN 69[®]) s současně léčených inhibitory ACE byly zaznamenány anafylaktoidní reakce. Kombinace perindoprilu a kalium šetřících diuretik se nedoporučuje. Diuretika thiazidového typu způsobí jaterní encefalopatii a fotosenzitivitu. Pozor během prvních dvou týdnů na hypotenzi a pokles objemu tekutin a elektrolytů, zejména pak u pacientů s ischemickou chorobou srdeční nebo cerebrovaskulárními nedostatkostmi. Pacienti se srdečním selháním by měli být léčeni se zvýšenou opatrností. Inhibitory ACE mají být podávány u pacientů s obstrukcí výtoku traktu levé komory s opatrností. Pozor u pacientů s inzulin-dependentním diabetem mellitem. V pravidelných intervalech se musí testovat hladinu sodíku. U některých pacientů byly pozorovány vzestupy sérových koncentrací draslíku, ale i hypokaliémie, snížené vylučování vápníku močí. Přípravek obsahuje méně než 1 mmol (23 mg) sodíku v 1 tabletě, to znamená, že je v podstatě „bez sodíku“. **Interakce:** Lithium. Kalium šetřící diuretika, draslíkové doplňky nebo náhrady soli s obsahem draslíku. Estramustin. Rakekadotril. Sirolimus, everolimus, temsirolimus. Baklofen. Nesteroidní protizánětlivé přípravky (včetně vysokých dávek kyseliny acetylsalicylové). Antidiabetika (insulin, hypoglykemizující sulfonamidy). Léky vyvolávající torsade de pointes. Jiná léčiva vyvolávající hypokaliémie (amfotericin B (iv.), systémové glukokortikoidy a mineralkortikoidy (systémové podání), tetraksoaktid, stimulační laxativa). Srdeční glykosidy. Metformin. Jodované kontrastní látky. Vápník (soli). Cyklosporin. Silné nebo středně silné inhibitory CYP3A4 (inhibitory proteolýzy, azolová antismykotika, makrolidy jako erythromycin nebo klaritromycin, verapamil nebo diltiazem). Inhibitory MDR (jako je sirolimus, temsirolimus a everolimus). Induktory CYP3A4 (např. rifampicin, bezarka tečková). Grapefruitová šťáva. Dantrolen (infuze). Takrolimus. Simvastatin. Antidepresiva imipraminového typu (tricyklická), neuroleptika. Kortikosteroidy, tetraksoaktid. Jiná antihypertenziva. Alprazolam, cytosol nebo immunosupresiva, systémové kortikosteroidy nebo prokainamid. Anestetika. Diuretika. Sympatomimetika. Zlaté. **Těhotenství a laktace:** Přípravek Tonanda se nedoporučuje během prvního trimestru těhotenství. Přípravek Tonanda je kontraindikován během druhého a třetího trimestru těhotenství. Přípravek Tonanda je kontraindikován během kojení. **Účinky na schopnost řídit a obsluhovat stroje:** Při řízení vozidel nebo obsluhování strojů by se měl vzt. vlivu občasné výskyt závratí nebo únavy. **Nežádoucí účinky:** Během léčby byly pozorovány následující časté ($< 1/100$ až $< 1/10$) nežádoucí účinky: somnolence, závratě, bolest hlavy, parestezie, vertigo, poruchy vidění, tinnitus, palpitace, zrudnutí kůže, hypotenze (a účinky vztahující se k hypotenzii), dyspnoe, kašel, bolest břicha, nevolnost, zvracení, dyspepsie, sucho v ústech, dysgezie, porucha chuti, změna chuti, průjem, zácpa, anorexie, pruritus, vyrážka, makulopapulární erupce, otok kotníků, svalové křeče, edém, periferní edém, ústava, astézie. **Balení:** všechny síly po 30 a 90 tabletách. **Doba použitelnosti:** 2 roky. **Uchovávání:** Uchovávejte při teplotě do 30 °C. Uchovávejte v původním obalu, aby byl přípravek chráněn před světlem a vlhkostí.

Dříve než přípravek předepíšete, seznáme se, prosím, s úplným zněním SPC přípravku.

Datum poslední revize textu SPC: 24.7.2020.

Díležitost rozhodnutí o registraci: Krka, d.d., Novo mesto, Slovinsko.

Registrační číslo: Tonanda 2 mg/5 mg/0,625 mg: S8/346/14-C; Tonanda 4 mg/5 mg/1,25 mg: S8/347/14-C; Tonanda 4 mg/10 mg/1,25 mg: S8/348/14-C; Tonanda 8 mg/5 mg/2,5 mg: S8/349/14-C; Tonanda 8 mg/10 mg/2,5 mg: S8/350/14-C.

Léčivý přípravek je vydáván pouze na lékařský předpis.

Léčivý přípravek je hrazen z veřejného zdravotního pojištění.

Neptejte se veřejnou informační službu: tel./fax: +420 221 115 150, e-mail: info.cz@krka.biz; www.krka.cz/cz/leiva-a-jine-produkty

Krka ČR, s.r.o.
Sokolovská 192/79
180 00 Praha 8 - Karlín
Tel. +420 221 115 115
www.krka.cz



Invence a znalosti pro účinné a bezpečné léky nejvyšší kvality.

Reference: 1. Brugal J, Chazova E, Gaciong Z, Simic D, Vajer P, Zeljevan, Jelakovic B. Precious trial confirms safety and efficacy of guideline's single-pill combination strategy. In: ESH/ISH Meeting Glasgow; April 11-14, 2021, p. 1.

Antihypertenziva a covid-19

V důsledku propuknutí pandemie covidu-19 a vzhledem k tomu, že arteriální hypertenze je jedním z onemocnění, které zvyšuje riziko těžkého průběhu covidu-19, byla od počátku roku 2020 všechna antihypertenziva pod drobnohledem, přičemž zrak vědců se upíral zejména ke skupině ACEI a AT1B, neboť u těchto molekul je předpoklad indukce angiotenzin konvertujícího enzymu typu 2 (ACE2), který slouží jako receptor pro SARS-CoV-2 a vyskytuje se na buněčných membránách pneumocytů II, endotelu a na buněčných membránách řady dalších buněk. Aktivace ACE2 vede k hned několika nežádoucím dějům – k rozvoji proinflamatorních pochodů, vazokonstrikci, zhoršení oxidativních funkcí a zvýšení rizika trombózy. V současnosti již máme k dispozici výsledky řady klinických studií, které nám poskytují odpovědi na otázky vztahu antihypertenziv a covidu-19. Reynoldyho studie z června 2020 z New Yorku zkoumala na vzorku 12 594 pacientů testovaných na SARS-CoV-2 souvislost mezi rizikem akvirování tohoto viru a užíváním antihypertenzní medikace a dále vztah mezi závažností průběhu covidu-19 u pacientů užívajících antihypertenziva. Tato studie neprokázala souvislost mezi pozitivitou testu a jakoukoliv antihypertenzní medikací, stejně jako neprokázala asociaci mezi antihypertenzní medikací a horším průběhem covidu-19. Ani retrospektivní populační studie ze sedmi madridských nemocnic publikovaná De Abajem v Lancetu v květnu 2020, která zkoumala vzorek 1 139 pacientů, k nimž byl vybrán desetkrát větší kontrolní vzorek pacientů, neprokázala, že by terapie ACEI či AT1B zvyšovala riziko hospitalizace pacientů s covidem-19. Řada dalších menších studií zaměřujících se na vliv ACEI a AT1B na průběh covidu-19 pak souhlasně došla k obdobným závěrům, tedy nebylo prokázáno, že vysazení ACEI či AT1B u pacientů s covidem-19 zlepší jejich prognózu. Naopak, neuváženým vysazením této medikace můžeme zvýšit kardiovaskulární mortalitu našich pacientů v důsledku dekompenzace jejich chronického kardiovaskulárního onemocnění.

Závěr

V léčbě arteriální hypertenze vycházíme zejména z kombinační terapie za současné preference využívání molekul s dlouhodobým klinickým účinkem. S ohledem na zvýšení adherence pacienta k terapii se snažíme maximálně využívat fixních kombinací léčiv. Asi nejtypičtějsími molekulami ze skupiny antihypertenziv splňujícími obě tyto podmínky jsou perindopril, amlodipin a indapamid. Při volbě antihypertenziv vycházíme ze znalostí základních skupin antihypertenziv, přičemž je nutné brát v potaz, že mezi klinickými účinky ACEI a sartanů není rovnítka, a AT1B bychom tedy měli využívat až v případě, že pacient netoleruje výhodnější molekuly ze skupiny ACEI. Betablokátory jsou stále jednou ze základních skupin antihypertenziv, které využíváme v terapii hypertonií, zejména pokud pro jejich užití nacházíme i další indikaci (ICHS, fibrilace síní, chronické srdeční selhání). Betablokátory jsou výhodné i u prekoncepčních či gravidních a u pacientů se známkami hyperkinetické cirkulace či palpitacemi. Z betablokátorů jednoznačně preferujeme moderní selektivní molekuly, přičemž nejselektivnějším betablokátozem na trhu je nebivolol, který se vyznačuje ojedinelým působením cestou NO, čímž mimo jiné například příznivě zasahuje i do procesu aterogeneze. Současná antihypertenziva jsou i v době pandemie covidu-19 bezpečná. Neexistují reálné důvody k paušálnímu vysazování či změnám antihypertenzní medikace z důvodu covidu-19. Úprava aktuální antihypertenzní terapie je u pacientů s probíhajícím onemocněním covid-19 na místě jen v případě, že u nich v důsledku onemocnění dojde k rozvoji systémové hypotenze, renální insuficience apod. Neuvážené vysazení ACEI či AT1B nebo i jiných antihypertenziv z indikace covidu-19 může ve svém důsledku pacienta poškodit rozvojem dekompenzace jeho chronického kardiovaskulárního onemocnění.

MUDr. Pavel Rutar

Interní oddělení Nemocnice Na Homolce