

# Kazuistika pacientky s hypertenzí a diabetes mellitus 2. typu

**MUDr. Ivan Řiháček, Ph.D.**

II. interní klinika, Fakultní nemocnice u sv. Anny a Masarykova univerzita, Brno

Hypertenze je hlavní rizikový faktor vzniku kardiovaskulárních onemocnění. Diabetes mellitus je velmi častým přidruženým onemocněním a významně zvyšuje riziko komplikací. Léčba hypertenze u diabetu zahrnuje nefarmakologická opatření, správný výběr antihypertenzní medikace a dosažení cílových hodnot krevního tlaku.

**Klíčová slova:** hypertenze, diabetes mellitus, léčba.

## Patient with hypertension and type 2 diabetes mellitus – case report

Hypertension is a major risk factor for developing cardiovascular disease. Diabetes mellitus is a very common associated disorder and significantly increases the risk of complications. Treatment of hypertension in diabetes includes lifestyle interventions, the right choice of antihypertensive medication and the achievement of blood pressure target values.

**Key words:** hypertension, diabetes mellitus, treatment.

## Úvod

Hypertenze má v naší populaci prevalenci okolo 40 %. Prevalence diabetes mellitus 2. typu je okolo 10 %. Padesát procent hyperteniků má diabetes a devadesát procent diabetiků má hypertenzi (1, 2). Obě onemocnění jsou tedy spolu vzájemně propojena a významně zvyšují riziko kardiovaskulárních, renálních, mikro- a makrovaskulárních cévních komplikací. Základem léčby hypertenze u diabetiků je blokáda systému renin-angiotenzin-aldosteron (RAS), která nejvíce snižuje riziko výše uvedených komplikací.

## Popis případu

Pacientka, ročník 1962, pracuje jako kadeřnice.

## Anamnéza rodinná

Otec (82 let) má hypertenzi, prodělal cévní mozkovou příhodu v 74 letech. Matka (79 let) má cukrovku a chronickou žilní insuficienci, jinak je zdravá. Sestra (54 let) zdravá, bratr (55 let) cukrovka a hypertenze. Jedno dítě, syn (32 let), zdravý.

## Anamnéza osobní

Hypertenze 10 roků, léčená, cukrovka 2. typu 5 roků, léčená, varixy dolních končetin a chronická žilní insuficience třídy 3, dyslipidemie 10 let, 5 let léčená. Nekouří. Léky: Losartan 50 mg 1-0-0, Metformin 1 000 mg 0-0-1, Rosuvastatin 20 mg 1-0-0, venotonika.

## Objektivní nálezy

TK: 146/76 mmHg, tep: 78 min<sup>-1</sup>, pravidelný, výška: 168 cm, hmotnost: 88 kg, body mass index: 31,2 kg.m<sup>-2</sup>. Bez dušnosti. Náplň krčních žil normální. Karotidy bez šelestu. Štítnice nezvětšena. Srdeční akce pravidelná, ozvy ohraničené, plíce dýchání čisté, alveolární. Játرا nezvětšena. Dolní končetiny s varixy, mírné prosáknutí kolem kotníků, hyperpigmentace bérků. Neurologicky bez lateralizace.

## Laboratoř

Na 143 mmol.l<sup>-1</sup>, K 4,5 mmol.l<sup>-1</sup>, Ca 2,32 mmol.l<sup>-1</sup>, urea 7,2 mmol.l<sup>-1</sup>, kreatinin 78 μmol.l<sup>-1</sup>,

eGFR 1,24 ml.min<sup>-1</sup>.1,73m<sup>-2</sup>, jaterní soubor v normě, LDL cholesterol 1,7 mmol.l<sup>-1</sup>, glykemie 5,9 mmol.l<sup>-1</sup>, glykosylovaný hemoglobin 44 mmol.mol<sup>-1</sup>, moč: albuminurie negativní.

## EKG

Sinusový rytmus 76.min<sup>-1</sup>, PQ: 0,16 s, QRS: 0,09 s, QTc: 0,430 s, osa srdeční: 15 stupňů, ST úsek: izoelektrický, vlna T: pozitivní. Bez známek hypertrofie levé srdeční komory.

## 24h ambulantní monitorování TK (AMTK)

Průměrné hodnoty: 24 h TK 136/71 mmHg, tep 78.min<sup>-1</sup>, denní TK: 138/73 mmHg, tep 80.min<sup>-1</sup>, noční TK: 121/68 mmHg, tep 77.min<sup>-1</sup>, pulzní tlak 24h: 65 mmHg, systolický dipping 12 %, směrodatná odchylka průměrného 24h systolického TK (variabilita TK): 14 mmHg.

## Diagnózy

■ I10 Hypertenze s velmi vysokým rizikem, nedostatečně korigovaná, systolický podíl



KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

MUDr. Ivan Řiháček, Ph.D., ivan.rihacek@fnusa.cz

II. interní klinika, Fakultní nemocnice u sv. Anny, Pekařská 53, 656 91 Brno

Cit. zkr: Med. praxi 2019; 16(3): 191–192

Článek přijat redakcí: 15. 4. 2019

Článek přijat k publikaci: 9. 5. 2019

- E119 Diabetes mellitus 2. typu na perorálních antidiabeticích, mírně snížená eGFR – estimating glomerular filtration rate (vypočítaná a odhadnutá glomerulární filtrace podle rovnice CKD-EPI), CKD-EPI – Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration equation (3), G2 (74 ml.min<sup>-1</sup>.1,73 m<sup>-2</sup>), A1
- E782 Smíšená dyslipidemie
- E660 Obezita I. stupně
- I802 Chronická žilní insuficience třídy 3

**Cílový TK:** ke 130/80 mmHg

**Cílová hodnota LDL cholesterolu:** pod 1,8 mmol.l<sup>-1</sup>

**Cílová hodnota glykosylovaného hemoglobinu:** pod 45 mmol.mol<sup>-1</sup>

#### Doporučení

Omezení soli v dietě, vytrvalostní fyzická zátěž 5–7× týdně alespoň 30 minut, redukce hmotnosti, ideální hmotnost 70 kg, omezení cukrů a tuků v dietě.

#### Léčba

Perindopril/Indapamid 10/2,5 mg 1-0-0, Metformin 1 000 mg 0-0-1, Rosuvastatin 20 mg 1-0-0, venotonika.

#### Kontrola

Při kontrole za 3 měsíce: cítila se dobře, bez potíží. TK: 132/68 mmHg, tep: 76 min<sup>-1</sup>. TK ve stoji po 1 minutě: 126/74 mmHg, bez příznaků ortostatické hypotenze. Nebyly otoky dolních končetin.

#### Diskuze

Výše uvedená kazuistika ukazuje individuální možnost upravení léčby hypertenze u pacient-

ky s cukrovkou 2. typu, která má vysoké riziko komplikací. Podle doporučení České společnosti pro hypertenzi (ČSH) z roku 2017 jsou u pacientů s hypertenzí a diabetem 2. typu doporučeny cílové hodnoty TK kolem 130/80 mmHg. Výše uvedená pacientka měla nedostatečně korigované hodnoty systolického TK (STK), které jsme potvrdili vyšetřením pomocí AMTK. AMTK je indikováno v případech, kdy nemůžeme zjistit hodnoty TK v domácím prostředí a potřebujeme vyloučit syndrom bílého pláště. Syndrom bílého pláště je poměrně častý u diabetiků (až 30 %). Jedinci s tímto syndromem mají při vyšetření v ambulanci lékaře vyšší hodnoty TK než v domácím prostředí. Pokud by byly hodnoty TK v domácím prostředí okolo 130/80 mmHg a nižší, nemělo by smysl navyšovat antihypertenzní medikaci. V našem případě byly hodnoty systolického TK vyšší jak v ambulanci lékaře, tak při AMTK. Lékem první volby u diabetika s hypertenzí by měl být blokátor RAS (sartan nebo inhibitor angiotenzin-konvertázy). V tomto případě byla pacientka léčena správně losartanem. Monoterapie však nedokázala dostatečně snížit hodnoty TK a bylo nutno upravit léčbu pomocí kombinace antihypertenziv. Do kombinace se na prvním místě doporučuje podání blokátorů kalciového kanálu. Jako alternativu lze použít kombinaci s nízkou dávkou dlouhodobě působícího diuretika. Přístup je třeba volit individuálně. Naše pacientka měla diagnózu chronické žilní insuficience se sklonem k otokům kolem kotníků, zejména v letním období. Blokátory kalciového kanálu mohou tuto symptomatologii zhoršovat. Proto jsme se rozhodli přidat do kombinace diuretikum. V úvahu připadala kombinace losartanu s hydrochlorothiazidem ve fixní kombinaci. Fixní kombinace jsou upřednostňovány z důvodu lepšího přístupu k léčbě (nižší počet tablet, možnost vynechání jednoho léku, jednodušší

dávkování, prokazatelně lepší dosažení cílových hodnot TK) (1, 2). U diabetiků je však podle nových doporučení upřednostňován indapamid před hydrochlorothiazidem (důvodem je delší biologický poločas a neutrální vliv na metabolické parametry – glykemie, lipidy). Proto jsme se rozhodli použít fixní kombinaci perindopril/indapamid místo fixní kombinace losartan/hydrochlorothiazid nebo nefixní kombinace losartan + indapamid. Dávku jsme volili 10/2,5 mg z důvodu nutnosti snížit výrazně hodnotu STK až o 16 mmHg (ze 146 k 130 mmHg). U starších křehčích osob a u pacientů s prokázaným koronárním onemocněním bychom v úvodu volili nižší dávku 5/1,25 mg pro riziko vzniku ortostatické hypotenze a možnosti poklesu diastolického TK pod 70 mmHg, který může zhoršovat prokrvení koronárních tepen.

Optimální léčba hypertenze má být vedena na základě domácí nebo ambulantní monitorace TK. Vzhledem k tomu, že pacientka v daném období zatím neměla možnost domácího měření TK a kontrolní ambulantní monitorace byla časově a kapacitně limitována, spokojili jsme se s hodnotami TK při cílené podrobné lékařské kontrole.

Pro optimální léčbu hypertenze se díky známým zvýšené sympatické aktivity (noční tepová frekvence 77/min.) nabízela i léčba betablokátor, nicméně tuto variantu jsme měli připravenou pro případ selhání uvedené medikace.

Součástí změny medikace byla nová edukace o nefarmakologických možnostech ovlivnění léčby hypertenze a přidružených rizikových faktorů (cukrovka, dyslipidemie). V obou těchto parametrech pacientka dosahovala doporučených cílových hodnot a medikaci jsme proto neměnili.

*Tato publikace vznikla za podpory specifického vysokoškolského výzkumu MUNI/A/1475/2018, kterou poskytlo MŠMT.*

#### LITERATURA

1. Widimský J jr., Filipovský J, Ceral J a kol. Doporučení pro diagnostiku a léčbu arteriální hypertenze ČSH 2017. Hypertenze a kardiovaskulární prevence 2018; 7(Suppl): 1–20.
2. Williams B, Mancia G, Spiering W, et al. 2018 ESC/ESH

Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension. JHypertens 2018;

36: 1953–2041.

3. Levey AS, Stevens LA, Schmid CH, et al. A new equation to estimate glomerular filtration rate. Ann Intern Med 2009; 150(9): 604–612.