

Terapie diabetiků hypolipidemiky a antihypertenzivy v České republice: poznámky k datům VZP

Michaela Šnejdrová^{1,2}, Richard Češka^{1,2}, Denisa Janíčková-Žďárská³, Petr Honěk⁴, Pavel Dušek^{5,6}, Tomáš Pavlík^{5,6}, Milan Kvapil³

¹Centrum preventivní kardiologie VFN Praha, vedoucí centra prof. MUDr. Richard Češka, CSc., FEFIM, FACP

²III. interní klinika 1. LF UK a VFN Praha, přednosta prof. MUDr. Štěpán Svačina, DrSc., MBA

³Interní klinika 2. LF UK a FN Motol Praha, přednosta prof. MUDr. Milan Kvapil, CSc., MBA

⁴Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky, Praha, ředitel Ing. Zdeněk Kabátek

⁵Ústav zdravotnických informací a statistiky, Praha, ředitel doc. RNDr. Ladislav Dušek, Ph.D.

⁶Institut biostatistiky a analýz LF MU, MU, Brno, ředitel doc. RNDr. Ladislav Dušek, Ph.D.

Souhrn

Diabetes mellitus a zejména diabetes mellitus 2. typu představuje jeden z nejvýznamnějších rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění. Z hlediska ovlivnění KV rizika má enormní význam nejen pozitivní ovlivnění glykemie, ale také léčba diabetické dyslipidemie a arteriální hypertenze. Předložená práce poskytuje analýzu terapie antihypertenzivy a hypolipidemiky u všech diabetiků registrovaných u VZP v období let 2010–2013. V uvedeném období bylo s diagnózou diabetes mellitus léčeno 866 570 pojištěnců VZP, přičemž většinu tvořili diabetici nezávislí na inzulínu. Přibližně polovina pacientů byla dispenzarizována diabetologem a polovina lékaři jiných specializací. Z antihypertenziv byli pacienti nejčastěji léčeni léky ovlivňujícími systém renin-angiotenzin, dále pak betablokátory a diuretiky. Preskripce hypolipidemické léčby, zejména preskripce statinů, v souladu s platnými doporučeními, pozvolna narůstá, nicméně i nadále zůstává nedostatečná (v roce 2013 zůstalo bez hypolipidemické léčby 43,6 % diabetiků z ambulancí diabetologů a 51,3 % diabetiků z ambulancí praktických lékařů!). V doplňující analýze dat za rok 2014 jsme zjistili, že v tomto roce bylo léčeno z celkového počtu osob s farmakologickou léčbou diabetu nějakým hypolipidemikem 57,3 % osob. Nedostatečné využití zaznamenává rovněž kombinální hypolipidemická léčba, dosud zastoupená zejména kombinací statinu s fibrátem. Nicméně v následujících letech očekáváme na základě pozitivních výsledků subanalýzy studie IMPROVE-IT nárůst kombinací hypolipidemické terapie, resp. kombinací léků statiny v kombinaci s ezetimibem.

Klíčová slova: diabetes mellitus 2. typu – diabetická dyslipidemie – ezetimib – kardiovaskulární riziko – statiny

Hypolipidemic and antihypertensive therapy in diabetic patients in the Czech Republic: notes on the VZP (General Health Insurance Company) Data

Summary

Diabetes mellitus and in particular type 2 diabetes mellitus is one of the most important risk factors of cardiovascular disease. To influence cardiovascular risk there is enormous important not only positive influence of glycemia, but also the treatment of diabetic dyslipidemia and hypertension. The present work provides an analysis of lipid-lowering and antihypertensive therapy for all diabetics registered with General Health Insurance Company in the period 2010–2013. In this time 866 570 patients with diabetes mellitus registered with General Health Insurance Company were treated, the majority of them were diabetics independent on insulin. Approximately half of the patients were observed by diabetologists and half of them by the doctors of other specialization. Out of antihypertensive medication, patients were most often treated by drugs that affect the renin-angiotensin system, as well as beta-blockers and diuretics. Prescription of the lipid-lowering therapy, especially prescription of statins, in accordance with the guidelines, is increasing, but remains insufficient (at 2013 43.6% diabetics treated by diabetologists and 51.3% diabetics treated by GP's didn't have lipid lowering therapy). Inadequate use of combination lipid-lowering therapy was recorded too, still represented mainly by combination of statin and fibrate, but in coming years we expect (based on the positive results of the subanalysis IMPROVE-IT study), an increase of combination therapy statin and ezetimibe.

Keywords: diabetes mellitus type 2 – diabetic dyslipidemia – ezetimibe – cardiovascular risk – statins

Úvod

Diabetes mellitus 2. typu (DM2T), představuje jeden z nejvýznamnějších rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění (KVO). Pacienti s DM2T mají 5násobně vyšší riziko rozvoje KVO [1,2] a 2–4násobně vyšší riziko cévní mozkové příhody [3]. Kardiovaskulární onemocnění jsou příčinou úmrtí 2/3 pacientů postižených DM2T. Pokud vezmeme navíc v úvahu fakt, že diabetici tvoří téměř 1/10 populace, je zřejmé, že problematika komplexního ovlivnění KV rizika u diabetiků je nesmírně důležitá, a to nejen z hlediska medicínského, ale také ekonomického.

Kardiovaskulární riziko diabetiků 2. typu a možnosti jeho ovlivnění jsou závislé zejména na délce trvání diabetu a přítomnosti dalších rizikových faktorů KVO.

Diabetes v době diagnózy nebo do 10 let od jejího stanovení nepředstavuje stejné KV riziko jako přítomnost ischemické choroby srdeční u nediabetika [4], naopak KV riziko diabetika s délkou trvání diabetu 10 a více let je stejné jako u pacientů v sekundární prevenci, tedy s již manifestním KVO.

Nejméně riziková jsou tedy pacienti s nově diagnostikovaným diabetem, nejvíce pak diabetici, jejichž onemocnění trvá déle než 10 let, a navíc mají již manifestní KVO. U takových pacientů má z hlediska ovlivnění KV rizika enormní význam nejen pozitivní ovlivnění glykemie, ale také léčba diabetické dyslipidemie a arteriální hypertenze [5–7].

Čeští lékaři mají k dispozici obrovské množství informací o novinkách a nových doporučeních v léčbě diabetu, arteriální hypertenze a dyslipidemie, a to nejen formou původních prací [8–10], ale i četných komentářů

a přehledových článků v českých časopisech. Rovněž máme k dispozici poměrně rozsáhlé portfolio originálních i generických preparátů k léčbě uvedených onemocnění. To, co nám zatím v České republice tak trochu chybí, jsou studie hodnotící efektivitu naší léčby diabetiků 2. typu, resp. nejen hladin glykemie, ale také ostatních rizikových faktorů KVO (doposud jen studie post-MONICA, VARO a VATARO, které ale nebyly zaměřeny primárně na diabetickou populaci) [11–13].

Metodika

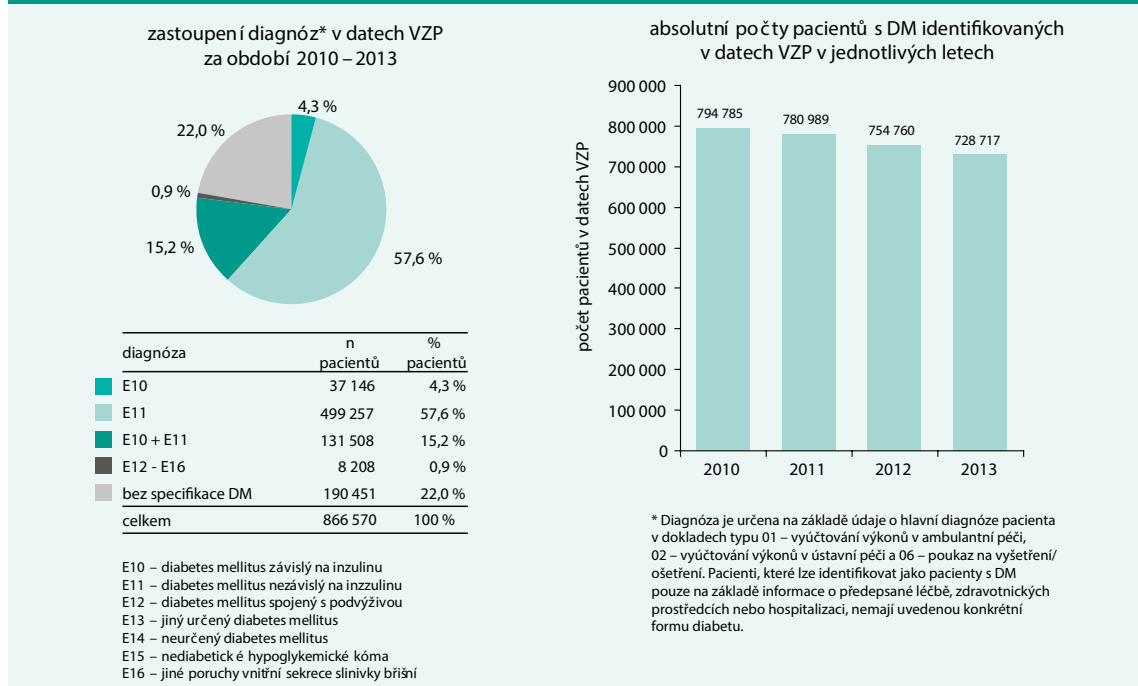
Práce je součástí podrobné analýzy terapie hypolipidemiky u všech diabetiků registrovaných u VZP. Základní soubor osob byl identifikován z databáze všech osob pojištěných u VZP, u nichž byl ve sledovaném období let 2010–2013 zaznamenán předpis antidiabetického léku nebo byla určena diagnóza diabetes mellitus jakéhokoli typu. Pro tuto analýzu jsme zvolili jednak celý výše popsany soubor a jednak podsoubory osob, které jsou podle vykázaných výkonů sledované pouze u diabetologa nebo pouze v praktického lékaře. Léčbu hypolipidemiky jsme identifikovali podle záznamu proplaceného receptu na daného pacienta v každém roce, protože byl-li recept proplacen, byl i vyzvednut.

Výsledky

V letech 2010–2013 bylo s diagnózou diabetes mellitus léčeno 866 570 pojištěnců VZP, přičemž nadpoloviční většinu (57,6 %) tvořili diabetici nezávislí na inzulínu.

Absolutní počty pojištěnců VZP s diabetes mellitus od roku 2010 do roku 2013 nepatrně poklesly (ze 794 785 pa-

Graf 1. Sumarizace pacientů s diabetes mellitus v datech VZP v období 2010–2013



cientů v roce 2010 na 728 717 pacientů v roce 2013), což souvisí s poklesem osob pojištěných u VZP (graf 1).

Evidovaní diabetici byli téměř v 50 % sledováni pouze diabetologem. Ostatní byli dispenzarizováni buď pouze praktickým lékařem (2,1 % v roce 2010, 7,2 % v roce 2013), zanedbatelné množství (0,4 %) pacientů bylo sledováno praktickým lékařem i diabetologem současně, zbývající pacienti (52,2 % v roce 2010 a 44,1 % v roce 2013) pak u jiných specialistů, resp. bez záznamu o sledování u diabetologa nebo praktického lékaře (tab. 1).

Léčba arteriální hypertenze a dyslipidemie u pacientů s diabetes mellitus

Z dostupných dat lze konstatovat, že diabetologové i praktičtí lékaři volí, v souladu s platnými doporučeními, k léčbě arteriální hypertenze primárně léky ovlivňující systém renin-angiotenzin – tedy ACE inhibitory a sartany (u diabetologů i praktických lékařů zaznamenán v letech 2010–2013 mírný nárůst), na druhém místě pak (opět obě profese) preparáty ze skupiny betabloká-

torů, na třetím místě diuretika (velmi těsně před kalciovými blokátory), graf 2 a graf 3.

Z dat uvedených v grafu 2 lze dále konstatovat, že v ambulancích diabetologů užívala hypolipidemickou léčbu, jejíž preskripce v uvedeném období mírně rostla (z 52,7 % pacientů v roce 2010 na 56,4 % pacientů v roce 2013), lehce nadpoloviční většina sledovaných diabetiků. U praktických lékařů byla preskripce hypolipidemik o něco nižší, nicméně ve sledovaném období rovněž mírně vzrostla (ze 44,6 % v roce 2010 na 48,7 % v roce 2013), graf 3.

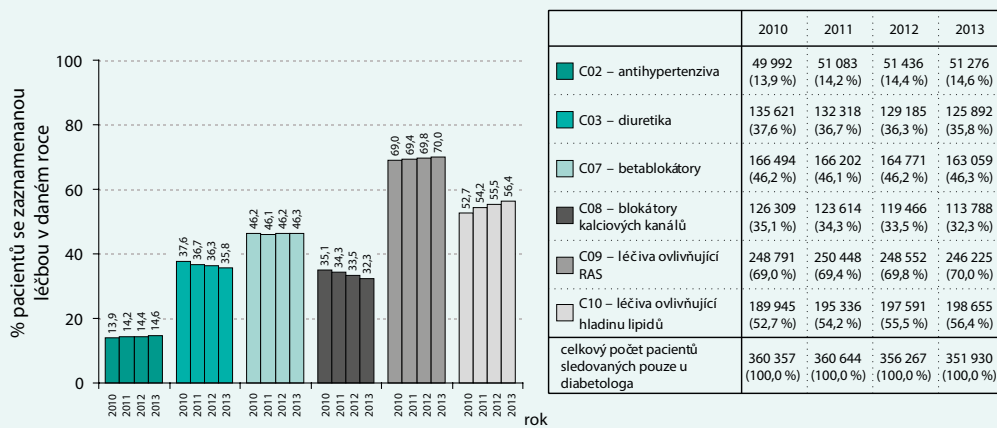
Potěšující informací je, že většinu předepsaných hypolipidemik tvoří statiny. V roce 2013 užívalo statiny 50,3 % diabetiků (pojištěných u VZP) sledovaných v ambulancích diabetologů (graf 4) a 42,6 % diabetiků z ambulančí praktických lékařů (graf 5)

Pokud se podíváme podrobně na preskripci jednotlivých statinů (graf 6, graf 7), zjistíme, že nejčastěji předepisovaným statinem, a to jak u praktických lékařů, tak u diabetologů, je stále atorvastatin. Potěšující je i nárůst preskripce novějších a účinnějších statinů, resp. rosuvastatinu, u diabetologů byl

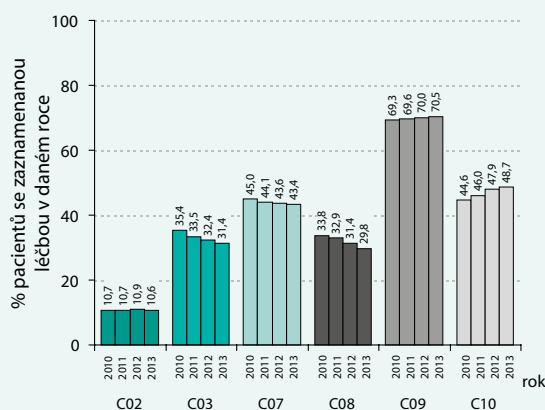
Tab. 1. Celkový přehled pacientů v datech VZP v letech 2010–2013. Počty pacientů v datech VZP dle sledování u lékaře dané odbornosti v jednotlivých letech v období 2010–2013

odbornost lékaře sledujícího pacienta	2010	2011	2012	2013
pacienti zaznamenaní v datech VZP celkem	794 785 (100 %)	780 989 (100 %)	754 760 (100 %)	728 717 (100 %)
diabetolog nebo praktický lékař	380 147 (47,8 %)	398 895 (51,1 %)	404 109 (53,5 %)	407 241 (55,9 %)
pouze diabetolog	360 357 (45,3 %)	360 644 (46,2 %)	356 267 (47,2 %)	351 930 (48,3 %)
pouze praktický lékař	16 853 (2,1 %)	35 595 (4,6 %)	44 880 (5,9 %)	52 312 (7,2 %)
diabetolog i praktický lékař	2 937 (0,4 %)	2 656 (0,3 %)	2 962 (0,4 %)	2 999 (0,4 %)
pacienti bez záznamu o sledování diabetologem nebo praktickým lékařem	414 638 (52,2 %)	382 094 (48,9 %)	350 651 (46,5 %)	321 476 (44,1 %)

Graf 2. Pacienti sledovaní pouze u diabetologa: celkový přehled léčby pacientů léky ovlivňující kardiovaskulární systém

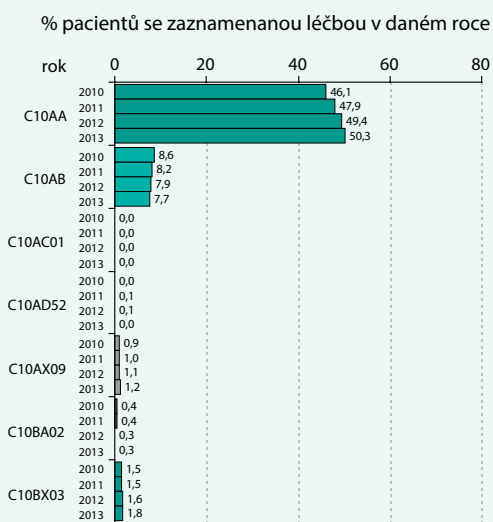


Základem pro výpočet procent v jednotlivých letech je celkový počet pacientů, kteří jsou v daném roce sledováni pouze u diabetologa.

Graf 3. Pacienti sledovaní pouze u praktického lékaře: celkový přehled léčby pacientů léky ovlivňující kardiovaskulární systém

	2010	2011	2012	2013
C02 – antihypertenziva	1 808 (10,7 %)	3 804 (10,7 %)	4 871 (10,9 %)	5 562 (10,6 %)
C03 – diuretika	5 958 (35,4 %)	11 932 (33,5 %)	14 531 (32,4 %)	16 423 (31,4 %)
C07 – betablokátory	7 584 (45,0 %)	15 695 (44,1 %)	19 563 (43,6 %)	22 709 (43,4 %)
C08 – blokátory kalciových kanálů	5 702 (33,8 %)	11 695 (32,9 %)	14 103 (31,4 %)	15 613 (29,8 %)
C09 – léčiva ovlivňující RAS	11 684 (69,3 %)	24 759 (69,6 %)	31 400 (70,0 %)	36 895 (70,5 %)
C10 – léčiva ovlivňující hladinu lipidů	7 516 (44,6 %)	16 358 (46,0 %)	21 494 (47,9 %)	25 469 (48,7 %)
celkový počet pacientů sledovaných pouze u praktického lékaře	16 853 (100,0 %)	35 595 (100,0 %)	44 880 (100,0 %)	52 312 (100,0 %)

Základem pro výpočet procent v jednotlivých letech je celkový počet pacientů, kteří jsou v daném roce sledováni pouze u praktického lékaře.

Graf 4. Pacienti sledovaní pouze u diabetologa: analýza léčiv ovlivňujících hladinu lipidů (C10)

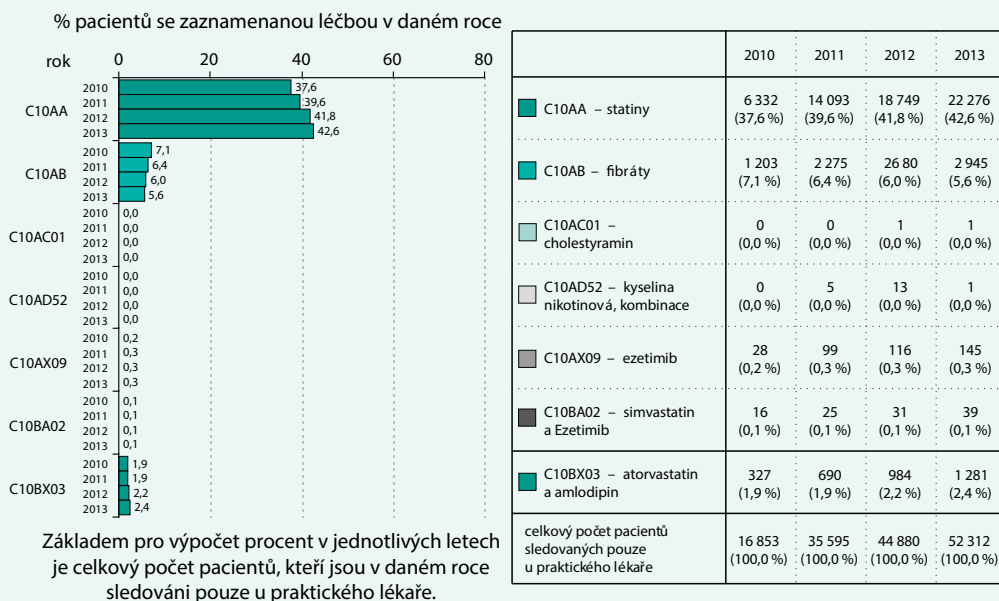
	2010	2011	2012	2013
C10AA – statiny	166 042 (46,1 %)	172 593 (47,9 %)	175 897 (49,4 %)	177 049 (50,3 %)
C10AB – fibráty	30 958 (8,6 %)	29 594 (8,2 %)	28 081 (7,9 %)	27 008 (7,7 %)
C10AC01 – cholestyramin	9 (0,0 %)	8 (0,0 %)	26 (0,0 %)	30 (0,0 %)
C10AD52 – kyselina nikotinová, kombinace	0 (0,0 %)	377 (0,1 %)	392 (0,1 %)	35 (0,0 %)
C10AX09 – ezetimib	3 368 (0,9 %)	3 618 (1,0 %)	3 978 (1,1 %)	4 332 (1,2 %)
C10BA02 – simvastatin a ezetimib	1 561 (0,4 %)	1 418 (0,4 %)	1 224 (0,3 %)	1 224 (0,3 %)
C10BX03 – atorvastatin a amlodipin	5 358 (1,5 %)	5 353 (1,5 %)	5 828 (1,6 %)	6 350 (1,8 %)
celkový počet pacientů sledovaných pouze u diabetologa	360 357 (100,0 %)	360 644 (100,0 %)	356 267 (100,0 %)	351 930 (100,0 %)

Základem pro výpočet procent v jednotlivých letech je celkový počet pacientů, kteří jsou v daném roce sledováni pouze u diabetologa.

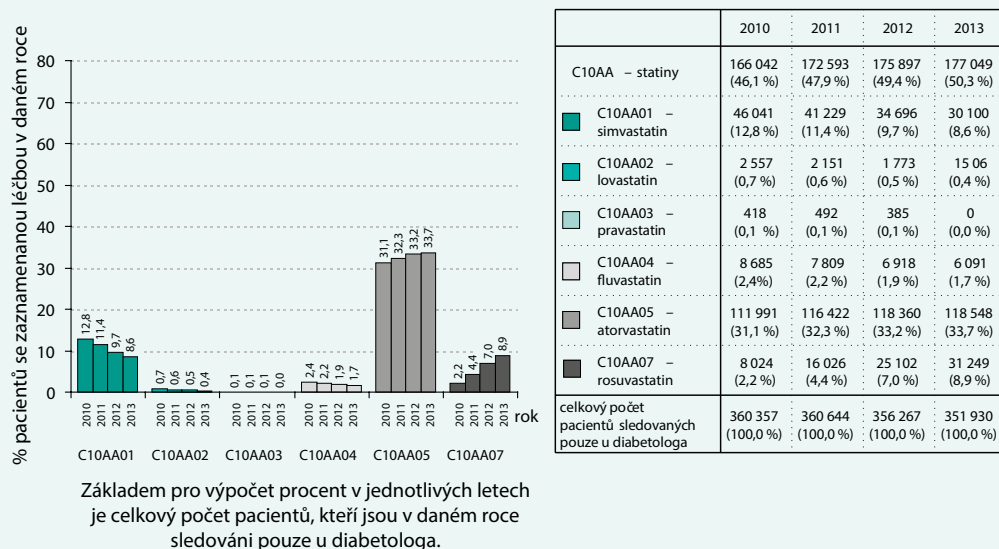
zaznamenán nárůst z 2,2 % v roce 2010 na 8,9 % v roce 2013, u praktických lékařů ze 1,6 % v roce 2010 na 8,8 % v roce 2013. Naopak preskripce starších statinů, resp. pravastatinu, lovastatinu a fluvastatinu tvoří již jen zanedbatelné množství z celkové preskripce statinů, klesá rovněž množství pacientů užívajících simvastatin.

Z výše uvedených dat vyplývá, že přestože preskripce statinů ve skupině diabetiků narůstá, je nadále neuspokojivá a nelze než doufat, že v následujících letech bude

tento trend nadále pokračovat. Stejně tak byly zaznamenány velké rezervy v kombinační hypolipidemické léčbě, která tvoří jen minoritní zastoupení, a to jak ve skupině pacientů léčených pouze diabetologem (z celkového počtu 50,3 % diabetiků léčených statiny v roce 2013 pouze 4,6 % užívalo kombinovanou léčbu, 45,7 % pacientů užívalo statin v monoterapii, graf 8), tak ve skupině léčené praktickými lékaři (z celkového počtu 42,6 % diabetiků léčených statiny v roce 2013 pouze 2,2 % užívalo kombi-

Graf 5. Pacienti sledovaní pouze u praktického lékaře: analýza léčiv ovlivňujících hladinu lipidů (C10)**Graf 6. Pacienti sledovaní pouze u diabetologa: analýza léčiv ovlivňujících hladinu lipidů – statiny (C10AA) I**

Tato analýza sumarizuje léčbu statiny bez ohledu na podání dalších léčiv ze skupiny C10



novanou léčbu, 40,4 % pacientů užívalo statin v monoterapii, graf 9).

Preskripce fibrátů ve sledovaném období mírně poklesla v ambulancích diabetologů (7,7 % pacientů v roce 2013 oproti 8,6 % pacientů v roce 2010) i praktických lékařů (5,6 % pacientů v roce 2013 oproti 7,1 % v roce 2010). V obou případech se jednalo o dominantní zastoupení fenofibrátu. Do budoucna bude jistě kombinací léčba orientována, zejména po zveřejnění dlouho

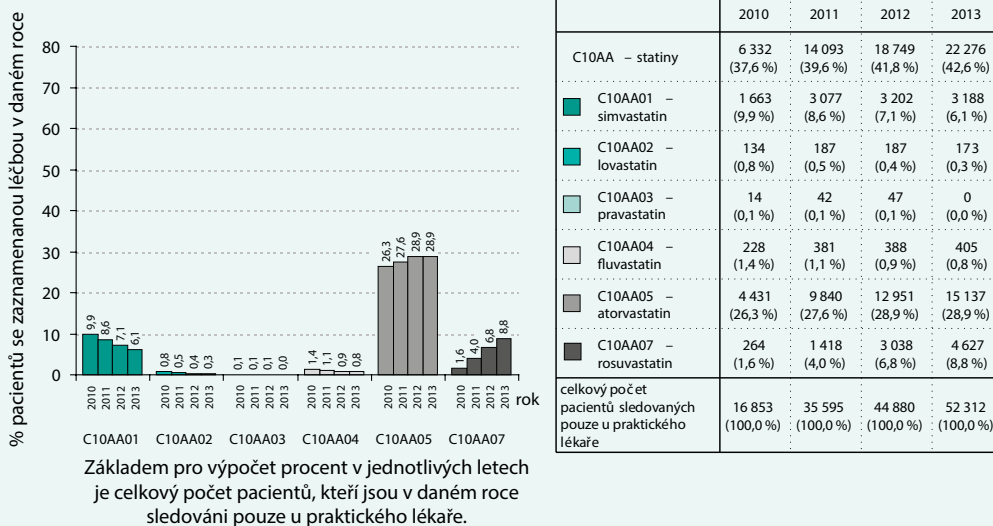
očekávaných výsledků studie IMPROVE-IT [14], na kombinaci statinu s ezetimibem, a to tím spíše, že hovoříme o populaci diabetiků.

Dle dostupných dat bylo zatím využití ezetimibu v hypolipidemické léčbě diabetiků minimální – v roce 2013 v ambulancích diabetologů užívalo ezetimib 1,2 % diabetiků, v ambulancích praktických lékařů v témže roce 0,3 %.

Recentně byla analýza doplněna o výsledky z roku 2014. Analýza byla provedena pro podsoubor těch pacientů,

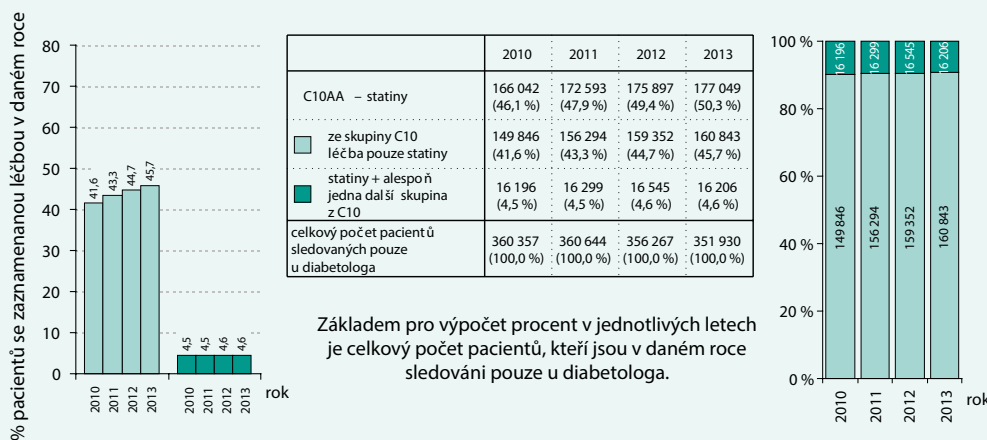
Graf 7. Pacienti sledovaní pouze u praktického lékaře: analýza léčiv ovlivňujících hladinu lipidů – statiny (C10AA) I

Tato analýza sumarizuje léčbu statiny bez ohledu na podání dalších léčiv ze skupiny C10



Graf 8. Pacienti sledovaní pouze u diabetologa: analýza léčiv ovlivňujících hladinu lipidů – statiny (C10AA) II

Tato analýza sumarizuje léčbu statiny bez ohledu na podání dalších léčiv ze skupiny C10



kterí měli v daném roce předepsané jakékoliv antidiabetikum, což je informace která jednoznačně identifikuje pacienty s diabetem nefarmakologické terapií antidiabetiky, je také zatížena vyšším rizikem. V roce 2014 bylo léčeno 57,3 % osob z osob s farmakologickou léčbou diabetu léčeno nějakým hypolipidemikem, [graf 10](#).

Diskuse

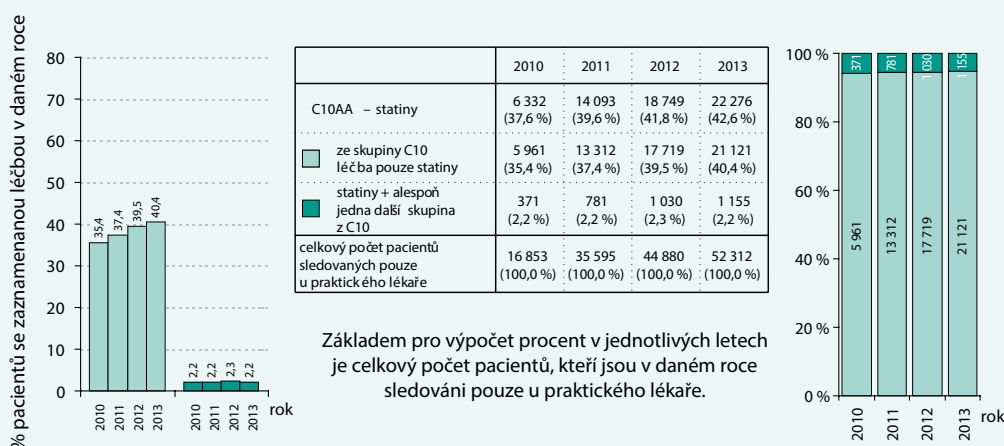
Diabetici, a zejména pak diabetici 2. typu mají asi 5násobně vyšší riziko rozvoje kardiovaskulárních onemocnění v porovnání s nediabetickou populací, přitom 70–75 %

diabetiků na KVO umírá. Důsledná intervence všech rizikových faktorů aterosklerózy u diabetiků 2. typu je tedy cestou, jak snížit kardiovaskulární morbiditu a mortalitu této populace. V České republice máme velmi málo průřezových studií, které by zhodnotily efektivitu naší léčby v diabetické populaci, nicméně díky databázím zdravotních pojišťoven lze alespoň částečně potřebná data o léčebné péči, resp. užívání jednotlivých skupin farmak získat.

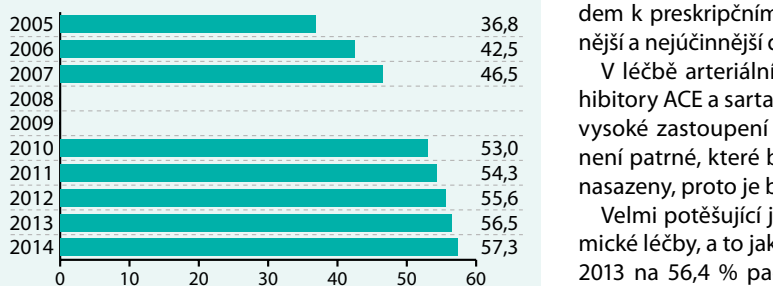
V letech 2010–2013 bylo s diagnózou diabetes mellitus léčeno 866 570 pojištěnců VZP, přičemž nadpolo-

Graf 9. Pacienti sledovaní pouze u praktického lékaře: analýza léčiv ovlivňujících hladinu lipidů – statiny (C10AA) II

Tato analýza sumarizuje léčbu statiny bez ohledu na podání dalších léčiv ze skupiny C10



Základem pro výpočet procent v jednotlivých letech je celkový počet pacientů, kteří jsou v daném roce sledováni pouze u praktického lékaře.

Graf 10. Podíl léčených diabetiků jakýmkoliv hypolipidemikem ze všech léčených antidiabetik

viční většinu (57,6 %) tvořili diabetici nezávislí na inzulínu. Lze předpokládat, že do této skupiny by bylo možné zařadit mnohem větší procento pacientů – zejména část z 15,2 % pacientů, kteří byli hodnoceni jako „E10 + E11“, tedy zřejmě pacienti závislí na inzulínu jen přechodně a také část z 22 % pacientů bez specifikace typu diabetu. Jako jednoznačně závislí na inzulínu bylo hodnoceno 4,3 % pacientů.

Absolutní počty pojištěnců VZP s diabetes mellitus od roku 2010 do roku 2013 nepatrně poklesly (ze 794 785 pacientů v roce 2010 na 728 717 pacientů v roce 2013), navzdory trvale narůstající incidenci a prevalenci diabetu v české populaci. Tento pokles byl zřejmě způsoben zvýšením procentuálního zastoupení pacientů pojištěných u menších zdravotních pojišťoven na úkor VZP.

Evidovaní diabetici byli téměř v 50 % sledováni u diabetologa (ať už pouze u diabetologa nebo současně u praktického lékaře), druhá polovina pak u jiných specialistů (bližší nespecifikováno). Uvedená data jsou souhrnná, nehovoří o míře kompenzace diabetu a diabe-

tických komplikacích. Nejsme schopni specifikovat, zdali skutečně všichni „komplikovaní“ diabetici jsou sledováni v ambulancích diabetologů, internistů, endokrinologů a ostatních specialistů, kteří mohou pacientovi, vzhledem k preskripčním omezením, poskytnout nejmodernější a neúčinnější dostupnou léčbu.

V léčbě arteriální hypertenze zastávají prvenství inhibitory ACE a sartany, mírně překvapivé bylo poměrně vysoké zastoupení betablokátorů. Ze získaných údajů není patrné, které betablokátory a z jaké indikace byly nasazeny, proto je bližší hodnocení velmi obtížné.

Velmi potěšující je narůstající preskripce hypolipidemické léčby, a to jak v ambulancích diabetologů (v roce 2013 na 56,4 % pacientů), tak v ambulancích praktických lékařů (v roce 2013 na 48,7 %), přičemž majoritní zastoupení mezi hypolipidemiky zastávají nadále statiny. Právě statiny jsou zodpovědné za narůstající preskripci hypolipidemik, a to navzdory alarmujícím informacím o diabetogenních účincích statinů. Riziko vzniku diabetes mellitus po statinové léčbě je mírné ve srovnání s mírou ovlivnění KV rizika diabetika [15].

Samozřejmě pokud vezmeme v úvahu rizikový profil diabetické populace, lze usuzovat, že i přes narůstající trend preskripce statinů zůstává nadále vysoké procento těch, kteří by měli statiny užívat a neužívají je, resp. nelze předpokládat, že pacienti neléčení hypolipidemiky byli nekomplikovaní, níže riziková, recentně diagnostikovaní diabetici. Na druhou stranu musíme počítat i s možností statinové intolerance či pouhého odmítání hypolipidemické léčby ze strany pacientů. Významnou roli může hrát i nonadherence pacienta. Hodnotíme pouze předepsaná a v lékárně vyzvednutá hypolipidemika (jsou to recepty proplacené zdravotní pojišťovnou), což znamená, že pacienti nemuseli všechny předepsané léky vyzvednout. Nelze také hodnotit, kolik z vyzvednutých léků pacienti skutečně užíli.

Pokud se podíváme podrobně na preskripci jednotlivých statinů, zjistíme, že nejčastěji předepisovaným statinem, a to jak u praktických lékařů, tak u diabetologů, je stále atorvastatin, v souladu s výsledky studie STEP (Statin Therapy REsults in the Real World Practice in the Czech Republic; z roku 2010) [16], dle které je obecně nejčastěji předepisovaným statinem v České republice atorvastatin v dávce 20 mg. Potěšující je i nárůst preskripce novějších a účinnějších statinů, resp. rosuvastatinu, u diabetologů byl zaznamenán nárůst 4násobný, u praktických lékařů více než 5násobný. Naopak preskripce starších statinů, resp. pravastatinu, lovastatinu a fluvastatinu tvoří již jen zanedbatelné množství z celkové preskripce statinů, klesá rovněž množství pacientů užívajících simvastatin.

Stejně tak preskripce fibrátů ve sledovaném období mírně poklesla, jednalo se o dominantní zastoupení fenofibrátu

Byly zaznamenány velké rezervy v kombinační hypolipidemické léčbě, která tvoří jen minoritní zastoupení, a to jak ve skupině pacientů léčených pouze diabetologem (z celkového počtu 50,3 % diabetiků léčených statiny v roce 2013 pouze 4,6 % užívalo kombinovanou léčbu), tak ve skupině léčené praktickými lékaři (z celkového počtu 42,6 % diabetiků léčených statiny v roce 2013 pouze 2,2 % užívalo kombinovanou léčbu). Ve většině případů byl statin kombinován s fibrátem, využití ezetimibu (i samotného) bylo ve sledovaném období jen velmi malé (v roce 2013 to bylo 1,2 % v ambulancích diabetologů a 0,3 % v ambulancích praktických lékařů).

Po zveřejnění dlouho očekávaných výsledků studie IMPROVE-IT IMProved Reduction of Outcomes: Vytorin Efficacy International Trial) a jejich komentářů [14,15] očekáváme nárůst pacientů léčených kombinační hypolipidemickou léčbou, resp. kombinací statinu s ezetimibem, a to tím spíše, že hovoříme o populaci diabetiků.

Subanalýza diabetické populace (4 933 pacientů) ve studii IMPROVE-IT prokázala, že přestože mají diabetici vyšší KV riziko, měli větší relativní i absolutní benefit z posílení hypolipidemické terapie simvastatinem o ezetimib ve srovnání s nediabetickou populací, zejména v redukci počtu infarktů myokardu a ischemických cévních příhod.

Závěr

Diabetici 2. typu, patří, z hlediska kardiovaskulárních onemocnění mezi vysoce rizikovou populaci. Pro pozitivní ovlivnění kardiovaskulární morbidity i mortality je nezbytný komplexní přístup k pacientovi a důsledná intervence všech ovlivnitelných rizikových faktorů – z těch farmakologicky ovlivnitelných kromě hyperglykemie zejména diabetické dyslipidemie a arteriální hypertenze.

Dle dostupných údajů VZP má farmakologická léčba našich pacientů stále zlepšující se trend, nicméně je potřeba si přiznat, že stále máme rezervy.

Literatura

1. Diabetes UK. Cardiovascular disease. Dostupné z WWW: <<https://www.diabetes.org.uk/>>. (poslední přístup 19.04.07).
2. American Association of Clinical Endocrinologists. State of Diabetes Complications in America http://multivu.prnewswire.com/mnr/AACE/2007/docs/Diabetes_Complications_Report.pdf (poslední přístup May 19, 2013).
3. Folsom AR, Rasmussen ML, Chambless LE et al. Prospective associations of fasting insulin, body fat distribution, and diabetes with risk of ischemic stroke. The Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study Investigators. *Diabetes Care* 1999; 22(7): 1077–1083.
4. Sattar N. Revisiting the links between glycaemia, diabetes and cardiovascular disease. *Diabetologia* 2013; 56(4): 686–695.
5. American Diabetes Association. Management of dyslipidemia in adults with diabetes. *Diabetes Care* 2011; 34: S12–S47. American Diabetes Association. Dyslipidemia Management in Adults With Diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27(Suppl 1): s68–s71. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2011. *Diabetes Care* 2011; 34(Suppl 1): s11–s61.
6. Baigent C, Blackwell L, Emberson J et al. Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: a meta-analysis of data from 170,000 participants in 26 randomised trials. *Lancet* 2010; 376(9753): 1670–1681.
7. Kearney PM, Blackwell L, Collins R et al. Efficacy of cholesterol-lowering therapy in 18,686 people with diabetes in 14 randomised trials of statins: a meta-analysis. *Lancet* 2008; 371(9607): 117–125.
8. Perk J, De BG, Gohlke H et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012): the fifth joint task force of the European society of cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). *Int J Behav Med* 2012; 19(4): 403–488.
9. Reiner Z, Catapano AL, De BG et al. ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Atherosclerosis Society (EAS). *Eur Heart J* 2011; 32(14): 1769–1818.
10. Rydén L, Grant PJ, Anker SD et al. ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: The Task Force on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and developed in collaboration with the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Eur Heart J* 2013; 34(39): 3035–3087.
11. Cífková R, Skodová Z, Bruthans J et al. Longitudinal trends in major cardiovascular risk factors in the Czech population between 1985 and 2007/8. Czech MONICA and Czech post-MONICA. *Atherosclerosis* 2010; 211(2): 676–681.
12. Ceska R, Šnejdrlová M, Prusiková M et al. Complex Approach in the Decrease of cardiovascular Risk in Daily Practice, the VARO study. *Circulation* 2013; 128: A11969.
13. Češka R, Václavá M. VATARO- příběh pokračuje. Uspořádání a pilotní výsledky studie. *Kapitoly z kardiologie* 2015; 7(2): 56–60.
14. Cannon PP, Blazing MA, Giugliano RP et al. Ezetimibe Added to Statin Therapy after Acute Coronary Syndromes. *N Engl J Med* 2015; 372(25): 2387–2397.
15. Sattar N, Taskiran MR. Statins are diabetogenic – myth or reality? *Atherosclerosis Suppl* 2012; 13(1): 1–10.
16. Hradec J, Bultas J, Kmínek A et al. Jak se léčí statiny v České republice? Výsledky průzkumu STEP. *Cor Vasa* 2011; 53(10): 527–534.

MUDr. Michaela Šnejdrlová, Ph.D.

✉ Michaela.Snejdrlova@vfn.cz

Centrum preventivní kardiologie III. interní kliniky 1. LF UK a VFN, Praha

www.vfn.cz

Doručeno do redakce 10. 10. 2015

Přijato po recenzi 24. 10. 2015