

Farmaceutická péče u pacienta s diabetes mellitus a vztah ke klinické farmácii

J. Vlček, J. Malý, M. Doseděl

Katedra sociální a klinické farmacie Farmaceutické fakulty UK Hradec Králové, přednosta prof. RNDr. Jiří Vlček, CSc.

Souhrn: Úvod: Farmaceutická péče se rozvíjí jak na vysokých školách v České republice, tak i v denní praxi a je orientována na lékové problémy, protože farmaceut má nejširší znalosti o léčivu a nabízí je dalším pracovníkům při péči o pacienta. Farmaceutická péče je součástí zdravotní péče, a i když je lékárník z hlediska legislativy považován za zdravotníka, tak zdravotní pojišťovny – asi tím, že jej platí na základě marže získané při obchodní činnosti z nákupu a prodeje předepsaných léčiv – jej takto neberou a je nutno je přesvědčovat, že takováto činnost je potřebná pro pacienta a pozitivní v rámci zdravotnického týmu. Cílem článku je proto definovat, co je to farmaceutická péče, kde ji lze provádět, proč je potřebná v rámci lékařské a ošetrovatelské péče, a ukázat na lékové problémy vyskytující se u diabetiků a způsob jejich identifikace a řešení. **Metoda:** Metodou je odpověď na tyto otázky: Kam zařadit farmaceutickou péči a jak definovat znalostní předpoklady pro tuto aktivitu? Kde probíhá farmaceutická péče a jaký je její cíl? Jak a kde se vyučuje farmaceutická péče? Jak lze aplikovat farmaceutickou péči v péči v diabetologii? Odpovědi na položené otázky vycházejí z literatury a z vlastní pedagogické aktivity a z činnosti autorů v pozici klinického farmaceuta na II. interním oddělení FN Hradec Králové. Další metodou byla analýza incidence lékových problémů týkající se preskripce antidiabetik identifikované jednak 66 lékárníky během 2 měsíců aktivního zaznamenávání lékových problémů a jednak nalezené u hospitalizovaných nemocných II. interní kliniky jak v ambulantní, tak i v nemocniční péči. Poslední metodou bylo monitorování názorů praktických lékařů na spolupráci lékař a lékárník formou interaktivní přednášky na jarním kongresu praktických lékařů 2008 v Praze. **Výsledky:** Základní metodou farmaceutické péče je maximalizace prospěšnosti (instrukce, jak správně lék použít, podpořit pacientovu compliance, změna životního stylu), minimalizace rizik (hledat signály rizik a pomoci je řešit a u OTC léčiva je řešit přímo). Lékárníci toto mohou dělat, především pokud jsou vzdělávání v klinické farmácii a mají dostatečný výcvik ve farmaceutické péči – což už dnes není nedostupná aktivita. Lékárníci v rámci analýzy lékových pochybení našli 38 lékových problémů spojených s antidiabetiky – což dělalo asi 3 % všech nalezených lékových problémů. Na II. interní klinice byly u diabetiků identifikovány následující problémy: vysoké dávky hydrochlorothiazidu diabetikům, podávání beta-blokátorů diabetikům s hypoglykemickými atakami, podávání metforminu pacientovi se selhávajícími ledvinami, snížení kortikoidů bez dostatečné kontroly diabetu. Většina dotázaných praktických lékařů (asi 200) se vyjádřila pro aktivní spolupráci s lékárníky nejen na ekonomických otázkách, ale i na odborných otázkách. **Závěr:** Lékárník v rámci farmaceutické péče je schopen identifikovat první signály onemocnění a doporučit nemocného k lékařskému ošetření. Umí hledat lékové problémy, a tak minimalizovat rizika. Maximalizovat účinek může podporou lékové compliance, zopakováním instrukce, jak léky užívat, i doporučením změny životního stylu a může pomoci odhalovat a minimalizovat vliv různým rizikovým faktorům. Všechny tyto aktivity (ve strategické alianci lékař – pacient – lékárník) mohou snížit výskyt komplikací, které jsou nákladné pro plátce a snižují kvalitu života pacienta.

Klíčová slova: farmaceutická péče – diabetes mellitus – klinická farmacie – minimalizace rizik – maximalizace účinku

Úvod

Cílem tohoto sdělení bylo seznámit účastníky kongresu s pojmem farmaceutická péče a aplikovat ho na péči o nemocné s diabetes mellitus.

Kam zařadit farmaceutickou péči a jak definovat znalostní předpoklady pro tuto aktivitu?

Farmaceutická péče patří mezi už velmi dobře etablované zdravotnické péče – lékařskou a ošetrovatelskou péči. Všechny tři by měly do budoucna tvořit kostru péče o pacienta, kterou pacient doplňuje samoléčbou a event. volbou alternativní medicíny. Farmaceutickou péči mohou vykonávat lékárníci a kliničtí far-

maceuti. Farmaceuti využívají toho, že mají ze všech zdravotníků nejširší znalosti o léčivu (to je o vlastnostech nejen léčivé látky, ale i lékové formy, principů lékové politiky, farmakoepidemiologie apod.) – viz program pregraduální výuky oboru farmacie na Karlově univerzitě (www.faf.cuni.cz). Mohou doplnit znalosti dalších zdravotníků, u kterých zase převažují zkušenosti, jak léčit konkrétní nemoci, a kteří mají větší přehled, jak pacient na podané léky reaguje. Farmaceuti mohou získat atestaci z klinické farmacie. Farmaceuti jsou posledními zdravotníky, se kterými se pacient setká, a proto mohou ovlivnit (usměrnit) pacienta tak, aby správně lék užíval, a je to

poslední šance zdravotnické péče odhalit rizika související s podáváním léčiva (tab. 1) a pokusit se je minimalizovat.

Kde probíhá farmaceutická péče a jaký je její cíl?

Farmaceutická péče probíhá na různých úrovních – jednak v lékárnách při dispenzacích, nebo při konzultacích s pacientem event. jiným zdravotníkem, v lékových informačních centrech a u lůžka pacienta.

Cílem farmaceutické péče je podporovat dosažení optimální terapeutické hodnoty u samoléčení a pomoci ošetřujícím lékařům dosáhnout požadovanou terapeutickou hodnotu u jimi

Pharmaceutical Care of Patients with Diabetes Mellitus and Its Relationship to Clinical Pharmacy

Summary: *Introduction:* Pharmaceutical care develops both at universities in the Czech Republic and in daily practice, and is focused on drug-related issues as a pharmacist has the broadest knowledge of the drug and offers such knowledge to other persons involved in patient care. Pharmaceutical care is part of health care and although the pharmacist is considered to be a health service officer by legislation, health insurance companies – probably due to the fact the pharmacist is paid based on the margin obtained in business activities from the purchase and sale of prescribed drugs – do not see the pharmacist as such and they need to be convinced that such activity is necessary for the patient and is positive within the medical team. The aim of the article is to define what pharmaceutical care is, where it can be provided, why it is necessary within medical and nursing care, and to point out drug-related issues occurring in diabetic patients as well as the method for identifying and resolving them. *Method:* The method is the answer to the following questions: Where to class pharmaceutical care and how to define the knowledge preconditions for such activity? Where is pharmaceutical care provided and what is its objective? How and where is pharmaceutical care taught? How can pharmaceutical care be applied in diabetology? The answers to the questions raised are based on literature and the authors' own teaching experience and activities performed in the position of clinical pharmacist at the 2nd Department of Internal Medicine of the University Hospital in Hradec Králové. Another method was the analysis of the incidence of drug issues related to the prescription of antidiabetics identified by 66 pharmacists over 2 months of active recording of drug-related issues and detected in hospitalized patients of the 2nd Department of Internal Medicine, both in outpatient and inpatient care. Another method was the monitoring of physicians' opinions about the doctor-pharmacist cooperation in the form of an interactive lecture at the spring congress of physicians in Prague in 2008. *Results:* The basic method of pharmaceutical care is the maximization of benefits (instructions, how to use the drug correctly, how to support the patient's compliance, change in lifestyle) and the minimization of risks (to look for risk signals and to help resolve them; to resolve them directly with the OTC drug). Pharmacists can do this, in particular, if they are educated in clinical pharmacy and have sufficient training in pharmaceutical care – which nowadays is not an inaccessible activity. Pharmacists have identified, within the analysis of drug-related mistakes, 38 drug issues related to antidiabetics – which represent approximately 3 percent of all detected drug-related issues. The following problems were identified in diabetic patients at the 2nd Department of Internal Medicine: high doses of hydrochlorothiazide administered to diabetic patients, the administration of beta-blockers to diabetic patients with hypoglycemic attacks, the administration of metformin to a patient with malfunctioning kidneys, the reduction of corticoids without sufficient diabetes control. Most of the interviewed physicians (approx. 200) supported active cooperation with pharmacists not only in economic but also in professional issues. *Conclusion:* A pharmacist is able, within pharmaceutical care, to identify the first signs of the disease and to recommend the patient for a medical examination. He can detect drug-related issues thus minimising risks. He can maximise the effect by supporting drug compliance, repeating instructions for use of the drug and recommending a change in lifestyle; he can also help detect and minimise the impact of various risk factors. All these activities (in the strategic alliance of doctor – patient – pharmacist) can reduce the incidence of complications, which are expensive for the payers and reduce the quality of the patient's life.

Key words: pharmaceutical care – diabetes mellitus – clinical pharmacy – risk minimization – effect maximization

předepsaných léčiv při optimálních nákladech.

Jak a kde se vyučuje farmaceutická péče?

Farmaceutická péče je vyučována na katedře sociální a klinické farmacie na Farmaceutické fakultě (FaF) v Hradci Králové a na katedře aplikované farmacie na FaF v Brně. Na hradecké katedře je snaha, aby si studenti vstřípli jednoduchý cíl farmaceutické péče, to je, aby uměli při své činnosti maximalizovat účinek, minimalizovat rizika a podporovat lékovou, event. jinou compliance. Tyto pojmy znamenají následující:

a) **maximalizace účinku:** farmaceut může maximalizovat účinek podporou a managementem lékové compliance pacienta, poskytováním informací a kontrolou pacienta, zda pochopil, jak správně lék použít (to je dávkové schéma a délka farmakoterapie a technika podání včetně kombinace s tekutinami a potravou),

aby bylo dosaženo cíle, který stanovil lékař. Maximalizace účinku lze dosáhnout i průběžnou kontrolou interakce léčiva s organizmem v mezidobí mezi návštěvami lékaře. Účinek dané intervence lze i maximalizovat doporučením komplementární samoléčby nebo informování o vhodné změně životního stylu (to však jen v případě, že lékárník/farmaceut zná zdravotní stav pacienta).

b) **minimalizace rizik:** minimalizovat rizika může lékárník tak, že snižuje riziko: 1. lékové non-compliance charakterizované nadužíváním léku, 2. vzniku nežádoucích účinků (např. změna životního stylu, dietní změny apod.). Monitoruje signály rozvoje nežádoucích účinků, vyhledává pochybení lékaře, event. sestry, pacienta a sebe sama (sebekontrola je v lékárnictví rozvíjena od počátku jejího rozvoje a je označovaná jako retaxace). Umí minimalizovat tato rizika jak interakcí s pacientem, tak

i s lékařem. Může ovlivnit podávání OTC léčiv, poradit změnu diety, konzumace alkoholu a kouření, může varovat lékaře o potenciálním riziku, edukovat pacienta, jakých symptomů si má všimnout a na co upozorňovat lékaře.

c) **optimalizace compliance:** znamená především znát faktory, které non-compliance ovlivňují a snažit se vypátrat, které a zda jsou u pacienta aktuální, a cvičit metody eliminace tohoto rizika.

Samozřejmě takováto činnost vyžaduje vzájemnou důvěru lékaře a lékárníka, aby pracovali týmově pro pacienta. Zkušenosti ze zahraničí jsou nejen takové, že je klinický farmaceut implementován do týmu především nemocničních oddělení, ale jsou i pozitivní výsledky výzkumů o vhodnosti tohoto týmu [1,4,6]. Potěšily nás výsledky jednoho výzkumu, ve kterém jsme monitorovali pomocí interaktivní přednášky

Tab. 1. Komplexní vzdělání farmaceuta o léčivech a jejich použití na FaF UK v Hradci Králové.

Znalosti a dovednosti	Je diskutováno v rámci předmětů	Jaké poznatky student získá
o vlastnostech léčivé látky a léčivého přípravku	farmaceutická chemie farmakologie farmaceutická chemie farmakognozie	chemické vlastnosti farmakologické vlastnosti technologické vlastnosti způsob chemické analýzy vlastnosti přírodních léčiv
jak doplňovat informace o léčivu	sociální farmacie farmakoinformatika dějiny farmacie farmakoekonomika farmakoepidemiologie	práce s informacemi, analýza farmakoterapeutické a ekonomické hodnoty léčiva v populaci historické souvislosti
jak používat farmakoterapii	klinická farmacie	základní symptomy cíl a strategie léčby nozologické jednotky EBM – farmakoterapie management rizik farmakoterapie odhalování a management DRP
	farmaceutická péče	samoléčba řešení DRP při dispenzací

DRP – léky navozené problémy (angl. „drug related problem“)

doplňené hlasovacím zařízením, jak praktičtí lékaři vnímají farmaceutickou péči. 57 % praktických lékařů – účastníků jejich konference (respondentů bylo kolem 200) spolupracuje v odborné a v ekonomické oblasti a 21 % respondentů spolupracuje v ekonomické oblasti. Bohužel je i velký podíl praktických lékařů (21 %), kteří uvádějí, že nespolečně spolupracují s lékárníky (nešlo odhalit, zda byl problém mezi lékárníky nebo lékaři). Pravděpodobně nenašly v dané lokalitě tyto dvě odbornosti k sobě cestu nebo používají takové informační kanály, které je spíše rozdělují než spojují (bariéru mohou tvořit i předsudky).

Jak klinická farmacie souvisí s farmaceutickou péčí?

Klinická farmacie se rozvíjí již od 60. let minulého století, kdy zdravotnický tým potřeboval do léčebného procesu zapojit dalšího specialistu – farmaceuta. Proto se v USA začali kliničtí farmaceuti vychovávat a postupně se tato profese začala rozvíjet i v jiných zemích. Teprve později činnost, kterou prováděli u lůžka pacienta nebo později v ambulanci, definovali jako farmaceutickou péči. Velký rozvoj klinické farmacie byl v Evropě dosažen ve Velké Británii, pak

i v Holandsku, ve Švýcarsku a v některých segmentech farmacie i v Itálii, Francii, Portugalsku a Španělsku. Funkce klinického farmaceuta je rozvinuta kolem Pacifiku a některých zemích Středního východu. Lékárník znalosti klinické farmacie potřebuje tehdy, chce-li být efektivně zapojen do farmaceutické péče. Klinická farmacie je vědní disciplína, která se zabývá problematikou poskytování farmaceutické péče a analyzuje faktory, které směřují k racionálnímu výběru a užití farmakoterapie, potravních doplňků i zdravotnických prostředků používaných k ochraně zdraví, k prevenci nemocí a léčbě nemocí. Klinická farmacie se učí na Farmaceutické fakultě v Hradci Králové ve dvou pregraduálních kurzech (po ukončení kurzů farmakologie, fyziologie, patofyziologie a patobiochemie) a prohlubují se v nich znalosti a dovednosti, jak analyzovat faktory, které vedou k účinné farmakoterapii – tedy jaké cíle a jaká strategie je při použití různých intervencí pro určitou populaci nemocných nejvýhodnější. Studenti s učitelem také sledují využití důkazů typu EBM při volbě farmakoterapie a diskutují symptomatologii nemocí i nežádoucích účinků. Cílem předmětu je už u pacienta, který se léčí sám,

rozpoznávat signály vážnějších onemocnění a posílat jej včas k lékaři. Dalším cílem je pochopením procesu diagnostiky a volby intervencí přiblížit lékárníka k lékaři tak, aby mu pomohl v péči o pacienta, a ne aby mu zbortil jeho záměr. V druhém pregraduálním kurzu se studenti cvičí, jak rozpoznávat riziko farmakoterapie, jak definovat jeho populační a individuální výraz a jak jej řešit. Cílem klinické farmacie je přivést do zdravotnického týmu odborníka, který kromě své erudice na léčiva bude rozumět i tomu, jak nejlépe využít své hluboké znalosti o léčivu u vybraných nemocí, aby dokázal nalézt při péči o pacienta s dalšími zdravotními společnými jazyky.

Kromě pregraduální formy se klinická farmacie rozvíjí v postgraduální výuce jako jeden z volitelných oborů rigorózního studia pro získání titulu PharmDr.; dále jako jeden z oborů doktorandského studia a jako atestační obor při profesní kvalifikaci.

Výzkum v klinické farmácii probíhá dnes hlavně na Univerzitě Karlově.

Jak lze aplikovat farmaceutickou péči v péči v diabetologii?

Farmaceutická péče může být poskytnuta těmto typům pacientů: a) ještě

není odhaleno, že trpí diabetes mellitus, b) u nemocného s diabetes mellitus.

U nemocných, kteří **nemají diagnostikovan diabetes**, mohou trpět problémy, které se snaží samoléčít – jsou to projevy spojené s nedostatečnou utilizací glukózy a komplikacemi rozvíjejícího se diabetu (snížení imunity, projevy neuropatie, angiopatie). Proto pacienti mohou hledat pomoc v lékárně, když trpí často např. na mykózy, různými poruchami GIT, polydipsií, polyurií, poruchami sexuálních funkcí. Již v lékárně by mělo být pátráno po tom, zda není vhodné doporučit nemocnému návštěvu lékaře a zda se klient účastní preventivních prohlídek, event. při podezření na nějakou chorobu nevhodnou k samoléčbě, včetně diabetu, doporučit pacientovi návštěvu lékaře. V některých zemích mohou lékárníci nabízet i jednoduchou biochemickou analýzu, a tím se ještě více utvrdit v podezření rozvoje choroby. Analytická zručnost farmaceutů je velmi detailně trénována asi 2 semestry v rámci pregraduálního studia, a proto jsou schopni měřit přesně a správně, a tím snížit riziko především falešně negativního výsledku měření.

Nemocní, kteří již **mají diagnostikovanou chorobu** a kterým jsou již předepsána antidiabetika, tak vyžadují jiný typ péče – to je maximalizovat účinnost a minimalizovat rizika předepsané farmakoterapie.

a) V **rámci maximalizace účinku** je nutno si ve farmaceutické péči uvědomit, že cílem léčby je zamezit rozvoji komplikací diabetes mellitus, a proto je snaha o dostatečnou kontrolu glykémie a dalších rizikových faktorů. Proto v rámci farmaceutické péče tedy maximalizace účinku znamená především:

1. pomoc pacientovi pochopit, jak správně lék podávat z hlediska dávky a denního režimu, a event. strategie, kdy lék podat;
2. pečovat o lékovou compliance pacienta, protože u antidiabetické léčby je velké riziko lékové

non-compliance pro charakter nemoci a léčby, pro vnímání nemoci pacientem a pro vliv doporučených intervencí na kvalitu života (např. jde o chronickou léčbu, symptomatická nemoc, bagatelizace vážnosti onemocnění, možnost výskytu nežádoucích účinků, často doplatky zhoršují životní úroveň pacienta). Je nutno stále pátrat na všech úrovních péče o míře non-compliance, možné příčiny a hledat pak možnosti, jak non-compliance snížit. V mnoha zemích je řešení non-compliance jednou z hlavních náplní farmaceutické péče, protože je nutno být v častém kontaktu s pacientem. Zdravotník, který má o pacienta a jeho chorobu zájem a je pro něj dostupný, mívá pozitivní vliv i na pacientovu non-compliance. Také význam self-monitoringu pro ovlivnění non-compliance je známo. Self-monitoring je nabízen pacientům nejen nákupem setů, ale i možností změření hodnot;

3. podporovat dietní opatření a životní styl diabetika;
4. pomoci pacientovi omezit návykové látky, především nikotin a alkohol, i s možným doporučením samoléčby nebo lékařské péče při odvykacích kúrách;
5. sledovat doporučené léky, které mohou být kontraindikované u diabetika (lékové interakce, zhoršení diabetu apod.);
6. mít zájem o další rizikové faktory pacienta, jako je vysoký tlak krve, hyperlipidemie, obezita a event. deprese, a monitorovat a řešit je adekvátně na své úrovni, pokud nejsou již v rámci lékařské péče řešeny. Někdy se v lékárně diabetik poprvé dozví, že má vysoký tlak, a diabetolog nebo praktický lékař mohou včas účinně toto riziko potlačovat. Proto by měli lékárníci v rámci farmaceutické péče aktivněji u této populace pacientů nabízet měření tlaku a někteří i měřit hladiny lipidů v plazmě, pokud nejsou pro tyto nemoci pacienti léčeni.

Z bodů 1 až 6 je patrné, že v rámci maximalizace účinku farmaceutická péče má potenciál pomoci ošetřujícímu lékaři snížit komplikace diabetes mellitus, a tím snížit náklady na diabetes a zvýšit i dlouhodobou kvalitu života pacienta. Je mnoho dokladů o tom, že diabetici nedosahují cílů daných EBM. Ze všech možností se ukazuje zatím největší perspektiva v tom, že farmaceutická péče by mohla napomoci především zlepšovat lékovou compliance.

b) V **rámci minimalizace rizik** je nutno si uvědomit, že lékárník je schopen pomoci řešit rizika na úrovni vedlejších a nežádoucích účinků, kontraindikací, lékových interakcí, lékových pochybení a lékové non-compliance typu nadužívání.

1. U antidiabetik je nutno zaměřit se především na rizika hypoglykemie, u metforminu navíc na laktátovou acidózu. V rámci farmaceutické péče by se mělo sledovat, zda nejsou signály nežádoucích a vedlejších účinků, a pacienti by měli být edukováni, jak se některé z nich projevují, aby je mohli rozpoznat, a jak se při nich zachovat. Tato část je velmi citlivá a vyžaduje kooperaci lékaře a lékárníka.
2. Lékové interakce sice nejsou u antidiabetik tak časté, ale je vhodné je posuzovat jak z hlediska léků na předpis – často pacient jednotlivé předepisující neinformuje o jiných léčivech –, tak i léků volně prodejných. Minimalizovat riziko interakcí může pacient různě: tím, že bude sledovat především kombinace, které nejsou předepsány jedním lékařem (možno použít PC program), nabídnout pacientovi možnost probrat lékové interakce léčiv, které užívá (a provést jejich analýzu – tzv. management lékových interakcí), upozornit pacienta na rizikovost některých léčiv z hlediska kombinací a přesvědčit jej, aby lékař sdělil při předepisování dalších léčiv, jaká léčiva užívá při projevech potenciálně způsobených

ných lékovými interakcemi a jak by je měl(a) řešit. Také se přehodnocuje význam některých interakcí (jako např. antidiabetika + beta-blokátory u diabetiků, kteří netrpí hypoglykemií) a pak je nutno toto řešit s pacientem, pokud si prostuduje příbalovou informaci, a může to vést k riziku lékové non-compliance.

3. Kontraindikace bude moci lékárník v rámci farmaceutické péče sledovat a sleduje, pokud jde o KI na úrovni lékových interakcí a pokud ví více o pacientových nemocech (např. tzv. patientské záznamy, do kterých v rámci farmaceutické péče je zdravotní stav v některých zemích uváděn – na způsob chorobopisů, nebo tak, jak je se to používá ve Španělsku při Dader technice, kdy pacient nosí ukázat lékárníkovi lékařské zprávy při managementu farmakoterapie). V takových případech může lékárník v rámci farmaceutické péče odhalit nevhodné léčivo, ale pokud zná zdravotní stav, je schopen rozpoznat, zdali určité léčivo chybí. Lze však také posuzovat léčiva, která negativně ovlivňují rozvoj diabetu.
4. Interakce s potravou včetně alkoholu je také významná a v rámci farmaceutické péče se lze zaměřit u vybraných pacientů na tyto aspekty. Informovat o tom, jak užívat alkohol, jak dieta může snížit rizika (hypoglykemie vyvolané antidiabetiky nebo dyspepsie u GIT potíží po metforminu atd.) apod.
5. Léková pochybení lze sledovat tak jako ostatní výše uvedená rizika při terapeutickém managementu, ale mnohdy lze na to přijít i při dispenzaci – lékárník má lékovou anamnézu svých klientů, a proto může srovnávat současně předepsaná léčiva z historii a samozřejmě při rozdílech by měl pátrat u pacienta nebo u lékaře, zda je rozdíl záměrný nebo šlo např. o přehlédnutí.

Rizika terapie snižují kvalitu péče a je nutno s nimi bojovat. Že je toto téma aktuální i v České republice, jsme zatím zjistili:

1. při rutinní práci klinického farmaceuta na II. interní klinice, který hodnotil ambulantní farmakoterapii hospitalizovaných pacientů trpících diabetem. Objevovaly se tam signály rizik, jako např. vysoké expozice hydrochlorothiazidu, podávání beta-blokátorů pacientům s hypoglykemickými atakami, podávání metforminu u nemocných se selhávajícími ledvinami, při neúčinné léčbě byla absence sledování non-compliance a jejích příčin a hned byl přechod na účinnější, ale i nákladnější léčbu (obvykle z PAD na inzuliny), glitazony byly podávány nemocným s kardiovaskulárními onemocněními, snížení kortikoidů bez dostatečné kontroly diabetu a management prevence rizika rozvoje hypoglykemie.
2. ve studii, kde 300 lékárníků identifikovalo za 3 měsíce 1 440 lékových problémů a z nich se 3% týkala antidiabetické léčby. Nejčastěji (28krát) pacient dostal jiný lék, než byl obvykle předepisován, závažné pochybení s velkým potenciálem rizika byla duplicita léčiv s metforminem (2krát), půlení retardované tablety (1krát). Lékové interakce se vyskytly 4krát a byly klasifikovány jako málo klinicky závažné.

Závěr

Farmaceutická péče je dostupnou péčí, a pokud ji budou i lékaři akceptovat, budou z ní mít prospěch nejen pacienti, ale i oni sami, a navíc povede k dalšímu sblížení profesí a zkvalitnění služeb. Farmacie stejně jako ošetřovatelství nebo medicína je významně ovlivňována zpětnou vazbou a učením se z jednotlivých případů.

Pro farmaceutickou péči to vyžaduje další odborné a organizační kroky tak, aby lékárníci vnímali kontinuálně pro-

blémy farmakoterapie, zavedli dokumentace činnosti (zatím pro farmaceuty málo obvyklé), změnilo by se prostředí pro komunikaci s pacientem a citlivě by se řešili s pacientem a i s ostatními zdravotnickými pacienty problémy, které farmaceutická péče řeší. Také musí vychovávat ze svého středu specialisty na klinickou farmácii, kteří budou intenzivněji rozvíjet možnosti farmaceutické péče. Ukazuje se, že v diabetologii je reálné brzy navodit tento typ spolupráce a mnoho lékárníků je připraveno v nějaké míře farmaceutickou péčí podporovat a rozvíjet.

Literatura

1. Crotty M, Rowett D, Spurling L et al. Does the addition of a pharmacist transition coordinator improve evidence-based medication management and health outcomes in older adults moving from the hospital to long-term care facility? Results of a randomized, controlled trial. *Am J Geriatr Pharmacother* 2004; 2: 257–264.
2. Heneghan C, Alonso-Coello P, Garcia-Alamino JM et al. Self-monitoring of oral anticoagulation: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2006; 367: 404–411.
3. Leichter SB. Making Outpatient Care of Diabetes More Efficient: Analyzing Non-compliance. *Clin Diabet* 2005; 23:187–190.
4. Muijers PE, Knottnerus JA, Sijbrandij J et al. Changing relationships: attitudes and opinions of general practitioners and pharmacists regarding the role of community pharmacist. *Pharm World Sci* 2003; 25: 235–241.
5. Paulino EI, Bouvy ML, Gastelurrutia MA et al. Drug related problems identified by European community of pharmacists in patient discharged from hospital. *Pharm World Sci* 2004; 26: 353–360.
6. Storimans MJ, Klungel OH, Talsma H et al. Collaborative services among community pharmacies for patients with diabetes. *Ann Pharmacother* 2005; 39: 1647–1653.
7. <http://www.pcne.org>. Pharmaceutical care network Europe – Drug related problem classification.

prof. RNDr. Jiří Vlček, CSc.
www.fnhk.cz
e-mail: vlcek@faf.cuni.cz

Doručeno do redakce: 18. 9. 2008