

Diabetici v psychiatrické ambulanci

MUDr. Jana Komorousová

Psychiatrická klinika FN Plzeň

Diabetes mellitus je chronické onemocnění, které s sebou přináší mnohá omezení. Je spojeno s vyšším výskytem některých psychických poruch, které pak průběh základního onemocnění podstatně ovlivňují. Proto je vhodné věnovat zvláštní pozornost léčbě psychických poruch u diabetiků. Hlavně se jedná o depresi, úzkost, poruchy příjmu potravy a kognitivní poruchy. Diabetici přicházejí do psychiatrické ambulance hlavně na doporučení diabetologa kvůli neobjasněné dekompenzaci základního onemocnění, méně často pak z vlastní vůle kvůli subjektivním psychickým potížím. Abychom mohli dobře léčit psychické potíže diabetiků, měli bychom se společně s nimi zabývat diabetem a jeho vlivem na jejich život. Nejčastěji volíme léčbu kombinovanou, tedy psychofarmakologickou a psychotherapeutickou, věnujeme se i edukaci. Správnou léčbou můžeme ovlivnit i kompenzaci diabetu.

Klíčová slova: diabetik, psychické onemocnění, psychofarmaka, psychotherapie.

Diabetic patients in psychiatric out-patient care

Diabetes mellitus is a chronic disease that yields many restrictions. It is associated with a higher incidence of some psychiatric disorders, which consequently have a considerable influence on the course of the basic disease. It is thus important to pay special attention to treatment of psychiatric disorders in diabetics; specifically depression, anxiety, eating disorders and cognitive disorders. Diabetic patients come to a psychiatric office mainly on recommendation from a diabetologist based on deterioration of their basic disease. Less frequently, they come from their own will due to subjective psychiatric problems. In order to be able to treat psychiatric problems in diabetics well, we should occupy ourselves with diabetes and its influence on patients' life together with the patients. Most commonly we choose a combined treatment, i. e. psychopharmacologic and psychotherapeutic therapy. We are engaged in with education as well. Even glycemic control can be improved by proper treatment.

Key words: diabetic patient, psychiatric disorder, psychotropic drugs, psychotherapy.

Psychiat. pro Praxi 2010; 11(4): 145–148

Diabetes mellitus a jeho souvislost s psychickými poruchami

Diabetes mellitus je chronické závažné celoživotní onemocnění. Diagnostikováno je zhruba u 6% populace. V mnoha ohledech se považuje za onemocnění psychosomatické, některé psychické poruchy jsou u diabetiků častější než u zdravých jedinců. Propojení diabetu a psychiky je oboustranné – tzn. diabetes ovlivňuje psychiku a psychika ovlivňuje diabetes. Příčinné souvislosti se liší podle typu diabetu a psychické poruchy. Propojení je sledováno i na úrovni biochemické nebo hormonální, jak bude zmíněno dále.

Diabetes přináší od počátku do života pacienta podstatné změny, které by si v rámci co nejpříznivějšího průběhu této choroby a života s ní měl osvojit. Ať už jde o diabetes 1. nebo 2. typu, obě nemoci obnáší dodržování pravidelného denního režimu s ohledem na jídlo a fyzickou ak-

tivitu. Pacienti si musejí hlídat tělesnou hmotnost, měřit si několikrát denně glykemii a dodržovat dietní opatření. K přísně hlídaným parametrům patří u diabetiků i krevní tlak a cholesterol, jejichž zvýšení spolu s cukrovkou významně zvyšuje kardiovaskulární riziko pacientů.

Z psychických onemocnění trpí diabetici hlavně depresí, úzkostmi, poruchami přizpůsobení, poruchami příjmu potravy, mírnými kognitivními poruchami a demencí.

Diabetes 1. typu je způsoben selektivním zánikem B buněk Langerhansových ostrůvků, a to imunitním procesem u geneticky disponovaných jedinců. Diabetici 1. typu si proto několikrát denně aplikují inzulin, neboť jejich vlastní produkce inzulinu je významně snížena, nebo dokonce zcela vymizelá. Často si měří glykemii, aby pak na její výkyvy reagovali úpravami dávek inzulinu. Pokud jejich glykemie

nejdou vyrovnané, což často potkává většinu pacientů, jsou ohroženi stavy akutní hypoglykemie nebo hyperglykemie. Oba extrémy jsou jak fyzicky, tak psychicky nepříjemné, někdy i život ohrožující, a navíc komplikují další průběh choroby.

U diabetiků 1. typu je vyšší prevalence deprese (1). Podle několika zdrojů může být její prevalence až 30 % (2). U tohoto typu diabetu deprese typicky nasedá na primární onemocnění diabetem, a to jako reaktivní stav. Z hlediska biochemického je možné najít souvislost mezi nedostatkem inzulinu a v důsledku toho snížením hladiny serotoninu, neboť inzulin podporuje množství serotoninu v mozku (inzulin mění spektrum aminokyselin ve prospěch tryptofanu, prekursoru serotoninu, a také facilituje jeho přestup přes hematoencefalickou bariéru). Komorbidní deprese způsobuje u diabetiků 1. typu pokles

metabolické kontroly, snižuje odpověď na léčbu a dietní opatření, zhoršuje kvalitu života a zvyšuje náklady na zdravotní péči (3). Lidé s diabetem, kteří trpí depresí, mají vyšší riziko mortality než lidé bez diabetu (4).

O zvýšeném výskytu úzkosti u diabetiků 1. typu jsou rozporuplné informace. V jedné ze studií se zjistilo, že lidé, kteří si uvědomili, že diabetes je vážné onemocnění se souvisejícími komplikacemi a zkracující život, měli vyšší skóre úzkosti, ale nejvýznamnějším prediktorem úzkosti u těchto lidí byla jejich osobnostní charakteristika (5). Další studie potvrdila vyšší prevalenci klinicky významné úzkosti u žen diabetiček 1. typu ve srovnání s běžnou populací (6).

Léčba diabetu zahrnuje pozorné monitorování diety, glykemií a nezbytnost pravidelné fyzické aktivity, což přispívá k rozvoji poruch příjmu potravy mezi ženami diabetičkami. Kombinace těchto onemocnění predisponuje diabetičky ke komplexním zdravotním rizikům, jako jsou diabetická ketoacidóza a mikrovaskulární komplikace diabetu (retinopatie) (7).

Porucha glukózového metabolismu je spojena s kognitivními poruchami. Kognitivní funkce jsou přímo závislé na glykemii, neboť glukóza je jediným energetickým zdrojem pro mozek. Vliv glykemie je výraznější ve vyšším věku a při organickém poškození mozku (8). Proto, že u diabetiků přísun glukózy do mozku často významně kolísá v závislosti na glykemii, mají tyto nemocní vyšší riziko vzniku kognitivního deficitu. Hlavní podíl na vzniku kognitivních poruch u diabetiků má zřejmě hypoglykemie. Studie věnující se tomuto tématu se ve svých závěrech liší, některé upřednostňují jako rizikovější hluboké hypoglykemie v anamnéze, jiné spíše chronické mírnější hypoglykemie. Mezi nepřímé vlivy, které kognice při diabetu negativně ovlivňují, jsou cévní a metabolické komplikace, depresivní stavy a inaktivita (8).

U diabetiků 2. typu dochází k nerovnováze mezi sekrecí a účinkem inzulínu v metabolismu glukózy (tzv. inzulínorezistenci) při genetické dispozici a s vlivem vnějších faktorů, jako jsou obezita, stres, malá fyzická aktivita, nadměrný příjem nebo nevhodné složení stravy a kouření. U tohoto typu diabetu je nejdůležitější dodržování dietních doporučení, udržování přiměřené tělesné hmotnosti a pravidelná fyzická aktivita. Z hlediska léčby někteří musí „pouze“ dodržovat dietu, jiní užívají perorální antidiabetika a ostatní si aplikují inzulín.

I u diabetiků 2. typu se setkáváme s častějším výskytem deprese než v běžné populaci.

Vztah těchto dvou onemocnění bývá ale většinou opačný, než je tomu u diabetu 1. typu, deprese totiž zvyšuje riziko onemocnění diabetem 2. typu nebo jeho manifestace, a to jako nezávislý rizikový faktor, neboť u pacientů s depresí je přítomna zvýšená aktivita stresových hormonů, a zejména sympatiku, což může vyvolat inzulínorezistenci. Depresivní lidé vykazují také nižší fyzickou aktivitu, často mají příznaky metabolického syndromu a bývají léčeni psychofarmaky, což zvyšuje riziko vzniku diabetu.

Stejně jako u depresivních pacientů, vyskytuje se diabetes mellitus 2. typu častěji i u lidí s bipolární afektivní poruchou nebo schizofrenií. Opět se jedná o souvislosti hlavně na podkladě nedostatečné fyzické aktivity, horších stravovacích návyků, a především užívání psychofarmak – zde s hlavní rolí antipsychotik.

Zvláštní kapitolou vztahu diabetu a psychiky jsou pacienti dětští a adolescenti. V rodinách mladých diabetiků je zvýšená stresová zátěž spojená s nemocí a je potřeba brát v úvahu specifická vývojová stadia při péči o dětské diabetiky. Mladí diabetici 1. typu mají signifikantně vyšší prevalenci deprese – děti dvakrát a adolescenti až třikrát – než mladí lidé bez diabetu (9). Diabetes v dětském věku ovlivňuje kognitivní vývoj, byl zjištěn vliv těžkých hypoglykemií na vznik kognitivního deficitu – hlavně poruchy paměti a pozornosti (10).

U diabetiků se také častěji vyskytují sexuální dysfunkce, u mužů se jedná o erektilní

dysfunkci, retrogradní ejakulaci a předčasnou ejakulaci. U žen jsou nejčastější poruchy menstruačního cyklu, dyspareunie, algopareunie, mykotická onemocnění genitálií a poruchy vaginální lubrikace. Ve většině případů hraje hlavní úlohu kompenzace diabetu, diabetická mikro- a makroangiopatie a neuropatie a dále hormonální vlivy (11).

Pokud diabetes není dobře kompenzovaný, dříve nebo později se u pacienta dostaví jeho komplikace. Nejčastější a nejzřetelněji vnímané jsou diabetická neuropatie, retinopatie a nefropatie. Neuropatie způsobuje necitlivost, parestzie nebo výrazné bolesti hlavně dolních končetin. Retinopatie s sebou přináší poruchy vidění, které mohou vyústit až ve slepotu. Nefropatie způsobuje poruchu ledvinových funkcí, na jejímž konci bývá nutnost nemocného pravidelně dialyzovat.

Diabetes mellitus je závažné onemocnění a jako takové s sebou přináší i častější psychické poruchy pacientů oproti lidem bez této diagnózy (12). Je nutné věnovat zvláštní pozornost psychickým poruchám u diabetiků, neboť diabetik s psychickými potížemi hůře spolupracuje při léčbě základního onemocnění. A naopak, za noncompliance při léčbě diabetu nebo špatně kompenzovaným diabetem bez zjevné příčiny se často skrývá psychická porucha pacienta. Je na diabetologovi, aby tuto možnost viděl, ale je na psychiatrovi, aby psychickou poruchu diabetiků léčil. A léčit ji dobře znamená znát alespoň základní informace o diabetu.

Tabulka 1. Psychická onemocnění častější u diabetiků a jejich nejčastější původ

Deprese	problémy s přizpůsobením se nemoci a léčbě inzulínorezistence, nedostatek inzulínu
Úzkost	strach z komplikací, selfmonitoringu a aplikace inzulínu
Poruchy příjmu potravy	nutnost dodržovat dietu, selfmonitoring a fyzickou aktivitu
Kognitivní poruchy a demence	hypoglykemie, špatná kompenzace diabetu

Tabulka 2. Souvislost diabetu a psychiky – témata řešená s diabetiky

Otázky ohledně diabetu	Souvislost v psychice
Doba a okolnosti vzniku diabetu Typ diabetu Délka léčby diabetu Přidružená onemocnění	informovanost o diabetu a o sobě
Měření glykemie Inzulínový režim	aktivní přístup k nemoci
Dieta Fyzická aktivita	aktivní přístup k sobě
Co pro pacienta znamená diabetes Ovlivnění života diabetem	přijetí choroby
Problémy s měřením glykemie Problémy s aplikací inzulínu	úzkosti a strach
Spokojenost v osobním, pracovním a sexuálním životě	přímé ovlivnění diabetem?

Zkušenosti z naší ambulance

V naší specializované psychiatrické ambulanci pro diabetiky máme zkušenost s několika typy pacientů. První z nich jsou diabetici, kteří přichází do psychiatrické ambulance z vlastní vůle. Ti většinou znají svůj problém a můžeme rovnou přistoupit k jeho řešení. Více pacientů je ale ze druhé skupiny, ti přicházejí na doporučení diabetologa, který má podezření na psychickou poruchu nebo se mu nedaří pacienta motivovat k léčbě diabetu a chce se ujistit, že pacient netrpí žádnou duševní poruchou, která by jeho chování ovlivňovala. Nejobjemnější je třetí skupina pacientů, které odeslali diabetologové pro dlouhodobě špatně kompenzovaný diabetes, tedy s dlouhodobě vyšším glykovaným hemoglobinem, kde není zřejmá příčina jejich dekompenzace a diabetolog žádá psychiatra, aby se ji pokusil nalézt v oblasti psychiky. Pokud máme poslední dvě zmíněné skupiny pacientů dobře a komplexně léčit, měli bychom jim pomoci co nejšířeji se zamyslet nad jejich základním onemocněním.

U dlouhodobě metabolicky dekompenzovaných pacientů se z hlediska psychických poruch nejčastěji setkáváme s poruchami přizpůsobení a depresivními poruchami na základě nepřijetí diabetu nebo v krizovém životním období nebo situaci. Dále se častěji vyskytují osobnostní poruchy, úzkostné poruchy až fobického charakteru a poruchy příjmu potravy. S organickými poruchami se setkáváme též často, ale spíše jako s důsledkem dlouhodobě špatně kompenzovaného diabetu.

Naše psychiatrická ambulance pro dospělé diabetiky funguje jednou týdně od r. 2004. Za tu dobu jí prošlo přes 100 diabetiků. Asi 10 % z nich navštívilo ambulanci pouze jednorázově, jednak kvůli krizové intervenci, jednak k domluvě o možné léčbě, a poté se již nedostavili. Dalších asi 30 % navštívilo ambulanci několikrát (léčba trvala pod 6 měsíců), poté byla spolupráce ukončena (např. zvládnuto krizové období) nebo častěji se pacienti již nedostavili. Asi 10 % pacientů se léčí dlouhodobě, ale nepravidelně, vždy

několik sezení absolvují, pak spontánně ukončí a za několik měsíců až let se opět vrátí. Asi 60 % pacientů je léčeno dlouhodobě, tzn. od 6 měsíců po několik let, to jsou většinou ti, kteří sami žádají dlouhodobou podporu emoční nebo farmakologickou. Častost návštěv v ambulanci je různá a závisí na subjektivní potřebě pacientů a stadiu léčby. Pohybuje se od jednou týdně po jednou za tři měsíce.

Většina pacientů přichází tzv. „zvenku“ z vlastní iniciativy nebo na doporučení diabetologa. Malá část pacientů je vyšetřována konziliárně při hospitalizaci na diabetologickém oddělení 1. interní kliniky FN Plzeň, ale tuto službu většinou zajišťuje běžná psychiatrická ambulance FN.

Nevyskytl se pacient, kterého by bylo nutné hospitalizovat, zřejmě z toho důvodu, že poskytujeme služby hlavně objednaným pacientům, akutní intervenci zajišťuje běžná ambulance FN.

V roce 2007 jsme provedli sledování pacientů, kteří ambulanci navštěvovali minimálně 6 měsíců. Jednalo se o 40 pacientů – 27 diabetiků 1. typu, 13 diabetiků 2. typu.

Z těchto 40 diabetiků bylo 37,5 % léčeno jen psychofarmaky, 12,5 % jen psychoterapií a 50 % jejich kombinací. Psychicky se zlepšilo 85 %, beze změny zůstalo 15 % pacientů, nezhoršil se z nich nikdo. Hodnocení bylo pouze subjektivní a klinickým sledováním, nebyly použity žádné posuzovací škály – jednalo se o interní průzkum. Co do metabolické kompenzace diabetu byly výsledky nejednoznačné, ale vysledovali jsme faktory, které predikují zlepšení kompenzace diabetu v souvislosti s psychiatrickou léčbou, a to dobrá spolupráce pacienta při medikaci a psychoterapii – tzn. pozitivní nastavení pacienta k léčbě. Taktéž byly vysledovány negativní faktory ovlivňující kompenzaci, jako je špatná spolupráce a medikace mirtazapinem.

K dobré péči o naše pacienty patří osobní konzultace psychiatra s diabetologem a diabetologickými sestrami a edukátory jak o obecných tématech diabetu a psychických potíží, tak o jednotlivých pacientech. Myslíme si, že dobrá komunikace

mezi jednotlivými složkami péče o diabetiky je základem léčby, neobejdeme se bez lékařských zpráv, které si navzájem poskytujeme.

Nastavení terapie

U diabetiků se nejlépe osvědčuje kombinovaná léčba psychofarmakologická a psychoterapeutická, pokud chceme pozitivně ovlivnit obojí, tedy jak psychické onemocnění, tak diabetes.

Psychofarmaka

Nejčastěji podávanými léky jsou antidepresiva. Používají se jak pro léčbu psychických poruch, tak i k ovlivnění např. diabetické bolestivé neuropatie.

Při léčbě deprese u diabetiků se dává většinou přednost antidepresivům ze skupiny SSRI pro jejich příznivé spektrum nežádoucích účinků a interakcí vzhledem k diabetu a jeho léčbě. Proběhlo několik výzkumů, které se zabývají vlivem léčby deprese antidepresivy na kompenzaci diabetu. Vesměs se potvrzuje, že zvýšená péče o psychický stav diabetiků má za následek zlepšení jejich psychických potíží, ale nemá významný vliv na kompenzaci diabetu (13). Podle studie Lustmana, a kol. glykovaný hemoglobin klesá během fáze otevřené léčby a během fáze bez deprese a nezávisí na tom, zda jsou pacienti léčeni antidepresivem, v tomto případě sertralinem, nebo placebem (14). V jiné studii se sertralinem se ale ukázalo, že specifická minoritní populace s nízkým příjmem vykazovala signifikantní pokles glykovaného hemoglobinu a systolického krevního tlaku po farmakologické léčbě deprese ve srovnání s placebem (15).

Při léčbě bolestivé diabetické periferní neuropatie se využívá hlavně některých antidepresiv. Analgetický účinek se dostavuje dříve než antidepresivní, u nižších dávek a nezávisí na přítomnosti deprese u pacienta. Lékem volby jsou tricyklická antidepresiva, hlavně amitriptylin, ale je třeba pomýšlet na jeho nežádoucí účinky. S příznivými výsledky proběhly studie s venlafaxinem (Kunz, et al., 2000). Dvě multicentrické, dvojitě zaslepené, placebem kontrolované studie prokázaly vliv duloxetinu na diabetickou neuropatickou bolest u pacientů bez deprese (Goldstein, 2005; Raskin, 2005).

Při volbě antidepresiva je třeba brát ohled především na kardiovaskulární systém a ledviny diabetiků. Dále si všímáme, jak léky ovlivňují glykemii a tělesnou hmotnost. Pokud glykemii ovlivňují, jako je tomu např. u SSRI, je třeba pacienta předem upozornit, že bude možná nutné upravit dávky inzulínu nebo perorálních antidia-

Tabulka 3. Rozdělení psychiatrických diagnóz v naší ambulanci

Psychiatrická dg. číselně	Psychiatrická dg. slovně	Počet pacientů	Procentuálně
F 32	depresivní poruchy	10	25 %
F 43	poruchy přizpůsobení	17	42,50 %
F 41	úzkostné poruchy	7	17,50 %
F 06	organické poruchy emotivity a nálady	4	10 %
F 00	Alzheimerova nemoc s časným začátkem	1	2,50 %
F 34.1	dysthymie	1	2,50 %

betik. SSRI a IMAO snižují glykemii, TCA naopak glykemii zvyšují. Zvyšování tělesné hmotnosti u většiny diabetiků je nepřijatelné, proto pro ně není vhodný např. mirtazapin, který má navíc tendenci zvyšovat i hladinu glykovaného hemoglobinu.

Užívání antipsychotik druhé generace často způsobuje zvýšení hmotnosti a změny tělesných proporcí (distribuci tělesného tuku). Mohou vznikat také metabolické komplikace, jako je inzulinová rezistence, prediabetes, diabetes a dyslipidemie. Přírůstek hmotnosti je vázán hlavně na ovlivnění histaminových receptorů typu H1 a serotoninových receptorů 52c – hmotnost tedy zvyšují spíše multireceptoroví agonisté – klozapin, quetiapin, olanzapin (16). Proto je nutné pečlivě zvažovat volbu antipsychotika vzhledem k těmto rizikům.

Psychoterapie

Diabetici jsou často důsledně zaměřeni na své tělesné obtíže a přiblížit se jejich prožívání bývá obtížné, neboť nejsou zvyklí se s lékařem bavit o svých pocitech, ale hlavně o svých tělesných projevech a číselných hodnotách. To ztěžuje psychotherapeutickou práci s diabetiky. Někteří z nich se hlubšímu prozkoumávání svého prožívání aktivně brání s odkazem na své tělesné problémy. Jako příklad lze uvést bolesti při diabetické neuropatii a tím pádem neschopnost aktivněji se pohybovat nebo o sebe pečovat, vyhýbání se sacharidům v potravě kvůli tomu, že zvyšují glykemii, měření glykemie několikrát denně častěji a následná aplikace (připichování) dalších dávek inzulinu pro neustále kolísající glykemie nebo strach z hypoglykemie. Pacienti mají pro své chování jasné vysvětlení, a nepotřebují se jím tudíž zabývat.

Pokud je diabetik ochoten věnovat se svým problémům psychotherapeuticky, pak jde většinou o problémy osobní nebo pracovní, jejichž souvislost s diabetem často sám popírá. Je proto na nás, abychom případnou souvislost aktivně hledali, neboť právě tam mohou vznikat nebo se prohlubovat příčiny dekompenzace pacientova diabetu.

Jako u všech ostatních nemocných můžeme pracovat individuálně, skupinově, párově i rodinně. Naše zkušenost se skupinou mladých diabetiků 1. typu ukazuje, jak obtížné je odvést tyto pacienty od jejich vnímání tělesných potíží dál k jejich prožívání a nezůstávat jen

na povrchu problémů. Osvědčilo se nám skupinově nacvičovat různé asertivní techniky, neboť s asertivitou má řada diabetiků velký problém kvůli jejich pocitům méněcennosti. V párové a rodinné terapii se často řeší soužití s člověkem, který se o svou nemoc odmítá starat. Pro partnery a rodiny takových pacientů je obtížné je podporovat a žít s každodenním strachem o ně.

Edukace

Diabetologové a diabetologická centra mívají své edukátory, kteří seznamují pacienty s diabetem. Nutriční terapeuti se věnují dietě a tělesné hmotnosti. Psychiatr by měl pacienta k příslušnému odborníkovi odeslat, pokud je pro něj obtížné zacházet s monitorovací nebo léčebnou technikou a nezná základní dietní doporučení. Osvědčuje se nám ale věnovat se s pacienty i těmto otázkám, neboť za problémy pacienta s technikou se často skrývá nepřijetí choroby a nutnosti léčby.

Nejčastěji se věnujeme pravidelnému dennímu režimu a dietě. S pacienty velmi postupně a po jednotlivých krocích nastavujeme plán, který sami uznají jako splnitelný, motivujeme je, aby zaznamenávali své úspěchy a opět se jimi nechali motivovat ke krokům dalším.

Zkušenosti s léčbou v naší ambulanci

V naší psychiatrické ambulanci zaměřené na diabetiky se věnujeme spíše léčbě pacientů s méně závažnými psychickými poruchami, a to léčbě kombinované – psychofarmakologické, psychotherapeutické a psychoedukační. Z psychofarmak tedy používáme hlavně antidepresiva typu SSRI a nízké dávky antipsychotik, jako jsou tiaprid, sulpirid a quetiapin.

Závěr

Diabetes je náročné onemocnění jak pro pacienty, tak pro lékaře. Jako psychiatři bychom pacientům mohli předepsat léky na jejich psychické potíže a odeslat je zpět k internistům. Pokud ale chceme těmto pacientům skutečně pomoci, zamysleme se společně s nimi nad jejich základním onemocněním a jeho možnými souvislostmi s jejich psychickým stavem. Nenechme se odradit tím, že diabetici podobně jako psychiatři pacienti často obtížně spolupracují, a věnujme jim pozornost, kterou si

zaslouží. Můžeme tak zmírnit nejen jejich psychické potíže, ale i zlepšit kompenzaci diabetu a tím i kvalitu života.

Literatura

1. Gendelman N, Snell-Bergeon JK, McFann K, et al. Prevalence and correlates of depression in individuals with and without type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2009; 32(4): 575–579. Epub 2009 Jan 26.
2. Suwalska A, Lojko D, Góma K, Rybakowski J. Symptoms and treatment of depression in patients with diabetes. *Przegl Lek* 2004; 61(9): 942–944.
3. Lustman PJ, Clouse RE. Depression in diabetic patients, the relationship between mood and glycemic control. *Diabetes complications* 2005; 19(2): 113–122.
4. Zhang X, Norris SL, Gregg EW, et al. Depressive symptoms and mortality among persons with and without diabetes. *American Journal of Epidemiology* 2005; 161(7): 652–660.
5. Skinner TC, Davies MJ, Farooqi AM, et al. Diabetes screening anxiety and beliefs. *Diabet Med* 2005; 22(11): 1497–1502.
6. Shaban MC, Fosbury J, Kerr D, Cavan DA. The prevalence of depression and anxiety in adults with type 1 diabetes. *Diabet Med* 2006; 23(12): 1381–1384.
7. Goebel-Fabbri AE, Fikkan J, Connell A, et al. Identification and treatment of eating disorders in women with type 1 diabetes mellitus. *Treat Endocrinol.* 2002; 1(3): 155–162.
8. Tůma I, Čáp J. Diagnostika a léčba psychických chorob v endokrinologii. *Konziliární psychiatrie. Medical Tribune*, 2007: 420–422.
9. Grey M, Whittemore R, Tamborlane W. Depression in type 1 diabetes in children: natural history correlates. *J Psychosom Res.* 2002; 53(4): 907–911.
10. Herman E, Praško J, Seifertová D. *Konziliární psychiatrie. Medical Tribune* 2007: 421.
11. Bartoš V, Pelikánová T, et al. *Praktická diabetologie. Maxdorf Praha* 2003: 442–448.
12. Medved V, Jovanovic N, Knapic VP. The comorbidity of diabetes mellitus and psychiatric disorders. *Psychiatr Danub.* 2009; 21(4): 585–588.
13. Wayne J, Katon, MK, Elisabeth HB, Lin, et al. The Pathways Study. A randomized trial of collaborative care in patients with diabetes and depression. *Arch Gen Psychiatry* 2004; 61: 1042–1049.
14. Lustman PJ, Clouse RE, Nix BD, et al. Sertraline for prevention of depression recurrence in diabetes mellitus: a randomized, double-blind, placebo controlled trial. *Arch Gen Psychiatry* 2006; 63(5): 521–529.
15. Echeverry D, Duran P, Bonds C, et al. Effect of pharmacological treatment of depression on A1c and quality of life in low-income Hispanics and African Americans with diabetes: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Diabetes Care* 2009; 32(12): 2156–2160.
16. *Trendy soudobé diabetologie – svazek šestý. Galén, Praha* 2002: 13–34.

MUDr. Jana Komorousová

Psychiatrická klinika FN Plzeň
Na Čelchu 15, 326 00, Plzeň
komorousova@fnplzen.cz