

Pacient s nově diagnostikovaným diabetem v ordinaci praktického lékaře

MUDr. Eva Papežová

Diabetologické centrum, Interní gastroenterologická klinika LF MU a FN Brno

Diabetes mellitus (DM) je chronické, progredující heterogenní onemocnění, které je charakterizováno hyperglykemií. Ke snížení morbidity a mortality pacientů s DM je velmi důležité časné stanovení diagnózy a zahájení léčby. DM je nejčastěji diagnostikován v ordinacích všeobecných praktických lékařů, kteří se také o nekomplikované pacienty s DM 2. typu starají. Základem léčby jsou režimová opatření (dieta, fyzická aktivita) a farmakoterapie. Lékem první volby je u pacientů s DM 2. typu metformin. Nedílnou součástí léčby je i edukace pacientů s DM, aby o své nemoci měli potřebné informace a rozuměli doporučeným léčebným opatřením.

Klíčová slova: diabetes mellitus, stanovení diagnózy diabetes mellitus, léčba v ordinaci praktického lékaře.

A patient with newly diagnosed diabetes in the office of general practitioner

Diabetes mellitus (DM) is a chronic progressive heterogeneous disease that is associated with episodes of hyperglycemia. Early diagnosis and initiation of treatment are very important to reduce the morbidity and mortality of patients with DM. DM is most often diagnosed by general practitioners, who also care for uncomplicated patients with type 2 DM. The basis of treatment is regimen measures (diet, physical activity) and pharmacotherapy. Metformin is the drug of first choice in patients with type 2 DM. An integral part of the treatment is to educate the patients with DM to understand their disease and the recommended treatment measures.

Key words: diabetes mellitus, diagnosis of diabetes mellitus, treatment at the general practitioner.

Úvod

Diabetes mellitus (DM) je heterogenní skupina metabolických onemocnění, jejichž hlavním příznakem je hyperglykemie (1). Ta je způsobena absolutním nebo relativním nedostatkem inzulínu, buď v důsledku poruchy sekrece inzulínu, jeho nedostatečným účinkem v cílových tkáních nebo kombinací obou uvedených mechanismů (1, 2).

Podle údajů Národního registru hrazených zdravotních služeb bylo v roce 2021 v České republice 1 065 012 pacientů s DM (3), z nichž zhruba 90 % tvoří pacienti s DM 2. typu. Onemocnění má progresivní charakter a často je spojeno s dalšími rizikovými faktory aterosklerózy (dyslipidemie, arteriální hypertenze,

centrální obezita, endoteliální dysfunkce, vyšší pohotovost k tvorbě trombů) (4).

Klasifikace diabetes mellitus

Současná klasifikace rozlišuje několik typů DM:

1. autoimunitní DM 1. typu, včetně pomalu progredujícího diabetu 1. typu (LADA), tj. latentní autoimunitní diabetes dospělých,
2. DM 2. typu,
3. ostatní specifické typy DM – sekundární (při onemocněních pankreatu, imunosupresi, endokrinopatiích), monogenní DM (MODY),
4. gestační DM vzniklý v těhotenství (4).

Kromě toho se rozlišují i hraniční poruchy glukózového metabolismu – zvýšená glykemie nalačno (IFG) a porušená glukózová tolerance (PGT), které se souhrnně označují pojmem prediabetes (4, 5). Klasifikace DM a prediabetu je podrobněji uvedena v tabulce číslo 1.

Projevy onemocnění diabetes mellitus

Typické příznaky rozvinutého DM jsou žízeň, suchost v ústech, polydipsie, polyurie s nykturií, hubnutí při normální chuti k jídlu, únava, nevykonnost, malátnost, případně kolísání zrakové ostrosti (2). U většiny pacientů s DM 2. typu však typické příznaky chybějí a stanovení diagnózy je tak

MUDr. Eva Papežová

Diabetologické centrum, Interní gastroenterologická klinika LF MU a FN Brno
papezova.eva@fnbrno.cz

Cit. zkr.: Med. Praxi. 2023;20(1):35-39

Článek přijat redakcí: 1. 1. 2023

Článek přijat k publikaci: 29. 1. 2023

Tab. 1 Klasifikace poruch glukózového metabolismu

Diabetes mellitus	
Diabetes mellitus 1. typu	DM 1. typu včetně klinického průběhu LADA (latent autoimmune diabetes in adults) a) imunitně podmíněný, pozitivní autoprotilátky b) idiopatický, negativní autoprotilátky
Diabetes mellitus 2. typu	
Ostatní specifické typy	a) monogenní diabetes – MODY b) sekundární (při chronickém onemocnění pankreatu, při imunosupresi, endokrinopatiích)
Gestační diabetes mellitus	

Prediabetes	
Zvýšená glykemie nalačno	IFG (impaired fasting glucose)
Porušená glukózová tolerance	IGT (impaired glucose tolerance)
Kombinace obou poruch	IFG (impaired fasting glucose) + IGT (impaired glucose tolerance)

Upraveno podle Karen, Svačina, 2020 (5).

Tab. 2. Vyšetření při stanovení diagnózy

Anamnéza
■ nynější onemocnění (symptomy nemoci, délka jejich trvání, případně akutní komplikace DM) ■ přítomnost jiných onemocnění ve vztahu ke komplikacím diabetu (oči, srdce, cévy, ledviny, nervový systém) ■ choroby, u nichž může být diabetes sekundárním onemocněním ■ užívané léky (s ohledem na možné ovlivnění glykemie) ■ rizikové faktory aterosklerózy (kouření, hypertenze, obezita, hyperlipoproteinemie, zátěž v rodině) ■ životospráva (dietní návyky, stav výživy, pohybová aktivita) ■ rodinná anamnéza (se zaměřením na DM a další endokrinní onemocnění) ■ gestační anamnéza (hmotnost dětí, narození mrtvého dítěte) ■ psychosociální a ekonomické faktory
Fyzikální vyšetření
■ antropometrické údaje (výška, hmotnost, hmotnostní index BMI, obvod pasu) ■ krevní tlak, tepová frekvence ■ vyšetření srdce, plic, kůže ■ vyšetření krčních tepen a tepen dolních končetin ■ vyšetření štítné žlázy ■ orientační neurologické vyšetření dolních končetin, ev. neurologické vyšetření ■ vyšetření rizika syndromu diabetické nohy ■ oftalmologické vyšetření (oční pozadí)
Laboratorní vyšetření
■ glykemie nalačno a po jídle ■ krevní obraz ■ urea, kreatinin + kalkulovaná glomerulární filtrace (eGF), Na, K, Cl, Ca, fosfáty ■ sérové lipidy (celkový cholesterol, HDL a LDL cholesterol, non HDL cholesterol, triacylglyceroly) ■ kyselina močová v séru, ALT, AST, ALP a GGT, bilirubin ■ TSH, FT4 ■ glykovaný hemoglobin (HbA1c) ■ moč chemicky + močový sediment ■ albuminurie
Další vyšetření
■ EKG

Upraveno podle Škrha et al, 2020 (4).

často víceméně náhodně až po několikaletém asymptomatickém průběhu choroby (4).

Diagnostika diabetes mellitus

K záchytu nově vzniklého DM dochází nejčastěji v ambulanci všeobecného praktického lékaře. Algoritmus diagnostiky DM a prediabetu je uveden na grafu číslo 1.

Při podezření na poruchu glukózového metabolismu je třeba potvrdit diagnózu

standardním způsobem – měřením glykemie ve venózní plazmě (5). Pro diagnózu DM svědčí:

1. klinické příznaky současně s náhodnou glykemií vyšší než 11,0 mmol/l anebo s glykemií v žilní plazmě nalačno rovnou nebo vyšší než 7,0 mmol/l (stačí jedno stanovení),
2. u pacientů bez klinických projevů glykemie v žilní plazmě nalačno rovná nebo

vyšší než 7,0 mmol/l po osmihodinovém lačnění, zachycená během dvou měření ve dvou různých dnech,

3. glykemie v žilní plazmě ve 120. minutě oGTT vyšší než 11,0 mmol/l (4).

Po stanovení diagnózy diabetes mellitus

Další vhodná vyšetření

U každého pacienta s nově zjištěným DM je nutné pečlivě odebrat anamnézu, pacienta kompletně fyzikálně vyšetřit se zaměřením na přítomnost chronických komplikací DM a následně stanovit individuální léčebný plán (4). Vyšetření, která je vhodné doplnit po stanovení diagnózy DM, jsou uvedena v tabulce číslo 2 (2, 4).

I v ordinaci praktického lékaře je při záchytu DM vhodné myslet i na možnost výskytu jiného typu diabetu než DM 2. typu – sekundárního DM při jiném onemocnění, ev. DM 1. typu, zvláště typu LADA (6). U pacientů s atypickým průběhem DM, zvláště u mladších neobézních pacientů s nedostatečnou reakcí na podávanou perorální medikaci, je vhodné odebrat C-peptid (koncentrace < 200 pmol/l svědčí pro DM 1. typu nebo jiný typ DM se sníženou sekrecí inzulínu, hodnota > 600 pmol/l hovoří jednoznačně pro DM 2. typu) a vyšetřit pro DM specifické autoprotilátky (anti-GAD, anti-IA2, anti-IAA, anti-ZnT8) (6).

Edukace pacienta a jeho rodiny

Co nejdříve po stanovení diagnózy je potřeba pacientovi poskytnout základní informace o onemocnění, jeho příčinách a způsobech léčby. Jedná se o nedílnou součást terapeutického postupu, protože úspěch následné léčby z velké části ovlivňuje svým chováním sám pacient (7). Je proto důležité, aby pacient chápal podstatu onemocnění a smysl léčby, která je mu doporučována (8). Edukace by měla být co možná nejjednodušší, zapamatovatelná a pro pacienta prakticky využitelná (9).

Léčba pacientů s diabetes mellitus 2. typu po stanovení diagnózy

Cílem léčby DM je prodloužení a zkvalitnění života pacientů. Snahou je udržet dlou-

INZERCE

hodobě optimální metabolickou kompenzací, což povede ke zpomalení rozvoje chronických komplikací a snížení celkové mortality, hlavně na kardiovaskulární onemocnění a nádory. Samozřejmostí je snaha minimalizovat riziko akutních komplikací léčby (hypo/hyperglykemie). Pacienta je nutno léčit komplexně – tj. současně s léčbou DM léčit i případnou hypertenzi, dyslipidemii, obezitu a další abnormality (4).

Cíle léčby

Optimální kompenzace DM je vhodné dosáhnout co nejdříve po stanovení diagnózy. Pro každého pacienta by měly být cíle léčby vždy stanoveny přísně individuálně:

- u osob s nízkým rizikem nežádoucích příhod (tj. bez závažných komorbidit u krátce trvajícího DM) HbA1c ideálně pod 45 mmol/mol, za uspokojivou kompenzací lze považovat hodnoty HbA1c pod 53 mmol/mol;
- u pacientů s přidruženými komorbiditami, u nichž je rizikový výskyt hypoglykemií, by cílová hodnota HbA1c měla být stanovena tak, aby ji bylo možno dosáhnout bez nadměrného rizika hypoglykemie (4).

Nefarmakologická léčba

Základ léčby DM 2. typu stále tvoří režimová opatření – dietní opatření (zaměřená na snížení obsahu jednoduchých sacharidů a kalorií ve stravě) a navýšení fyzické aktivity (podle věku a fyzického stavu daného pacienta) (4).

Farmakologická léčba

HbA1c v době stanovení diagnózy < 60 mmol/mol.

Současně se stanovením diagnózy DM a se zahájením režimových opatření je vhodné zahájit i léčbu farmakologickou. Lékem první volby je u pacientů s DM 2. typu metformin. Jiné antidiabetikum je možné použít buď při jeho nesnášenlivosti nebo kontraindikaci. Pokud monoterapie nevede do šesti měsíců od jejího nasazení k dosažení požadované kompenzace, je třeba zvolit kombinovanou terapii neinzulinovými antidiabetiky nebo přistoupit k léčbě inzulínem (4).

Graf 1. Algoritmus diagnostiky DM podle výsledků glykemie stanovené v laboratoři

Stanovení glykemie v laboratoři k vyhledávání pacientů s DM		
Dm vyloučen		Dm potvrzen
Náhodná glykemie		
< 7 mmol/l	≥ 7,0 mmol/l nutno další došetření ↓	> 11 mmol/l + projevy DM
Glykemie nalačno (lačnění alespoň 8 hodin)		
< 5,6 mmol/l	Prediabetes 5,6–6,9 mmol/l opakovaně (zvýšená glykemie nalačno IFG) ↓	≥ 7,0 mmol/l minimálně 2x
Glykemie ve 120. minutě standardního oGTT se 75 g glukózy		
< 7,8 mmol/l	7,8–11,0 mmol/l (porušená glukózová tolerance IGT)	> 11,0 mmol/l
Kontroly podle rizika	Roční kontroly	Kontroly dle standardů
HbA1c < 38 mmol/mol*	HbA1c v rozmezí 38–48 mmol/mol*	HbA1c > 48 mmol/mol*
* Stanovení HbA1c se v ČR zatím k diagnostice DM samostatně neužívá – při zachytu vyššího HbA1c je diagnózu DM potřeba potvrdit/vyloučit pomocí glykemie nalačno či oGTT		
Upraveno podle Karen, Svačina, 2021 (2).		

HbA1c v době stanovení diagnózy > 60 mmol/mol.

U pacientů, kteří již při stanovení diagnózy mají hodnotu HbA1c více než 60 mmol/mol, je vhodné zahájit léčbu rovnou dvojkombinací antidiabetik. Při volbě kombinace farmak je vhodné preferovat bezpečná antidiabetika s nízkým rizikem hypoglykemií (metformin, gliptiny, agonisté GLP-1 receptorů, glifloziny). Při výběru konkrétního antidiabetika je vhodné brát ohledy na přítomnost dalších komorbidit u daného pacienta, tj. pacienti s vysokým kardiovaskulárním rizikem by měli být léčeni agonisty GLP-1 receptorů nebo glifloziny; pacienti se srdečním selháním nebo onemocněním ledvin glifloziny; u pacientů s nadváhou a obezitou by měla být preferována antidiabetika s příznivým vlivem na tělesnou hmotnost (4).

HbA1c v době stanovení diagnózy > 75 mmol/mol u pacientů s výraznými obtížemi.

Pacienti s nově diagnostikovaným DM s výraznými subjektivními obtížemi, glykemiemi nad 15 mmol/l či HbA1c nad 75 mmol/mol by měli být od začátku léčeni inzulínem s postupným převodem na perorální antidiabetika podle vývoje stavu (4).

Dispenzarizace pacientů s nově diagnostikovaným DM

Léčbu a dispenzarizaci pacienta s DM 2. typu zajišťuje diabetolog, internista či všeobecný praktický lékař s požadovanou erudicí v oboru (atestace, kurzy, kontinuální postgraduální vzdělávání).

1. Nově diagnostikovaný pacient s DM by měl být dispenzarizován u diabetologa při podezření na jiný typ diabetu než DM 2. typu.
2. Nově diagnostikované pacienty s DM 2. typu bez přidružených komplikací dispenzarizuje všeobecný praktický lékař.
- V případě, že má pacient šest měsíců po zahájení léčby HbA1c > 53 mmol/mol, měl by být odeslán ke konzultaci či dispenzarizaci na diabetologii.
- V případě, že má pacient i za dvanáct měsíců HbA1c > 53 mmol/mol, měl by být odeslán ke konzultaci nebo dispenzarizaci na diabetologii.
3. Nově diagnostikovaní pacienti s DM 2. typu se současně prokázanou mikroangiopatickou nebo makroangiopatickou komplikací by měli být konzultováni s diabetologem (4).

Léčba by měla být agresivní a bezpečná, s kontrolou HbA1c každé 3 měsíce a opakovanou revizí režimových opatření, dokud není dosaženo cílového HbA1c. Po dosažení cílových hodnot HbA1c je minimální frekvence kontrol 1x za 6 měsíců (4).

Závěr

Diabetes mellitus je chronické onemocnění, jehož prevalence neustále stoupá. Nejčastěji je diagnostikován náhodně v ambulancích všeobecných praktických lékařů diabetes mellitus 2. typu. Včasné stanovení diagnózy a zahájení léčby, ideálně ještě ve stadiu prediabetu, má v prevenci rozvoje

dlouhodobých komplikací DM nezastupitelnou roli. Základem léčby jsou režimová

opatření (dieta, fyzická aktivita) doplněná farmakoterapií. Nedílnou součástí léčby

ihned po stanovení diagnózy by měla být i edukace pacienta a jeho rodiny.

LITERATURA

1. Malý J, Marešová H. Osoby s rizikem diabetu mellitu v lékárně. *Prakt. lékař.* 2015;11(3):96-99.
2. Karen I, Svačina Š. Diabetes mellitus a komorbidita: doporučený diagnostický a terapeutický postup pro všeobecné praktické lékaře. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP; 2021.
3. Kvapil M. Diabetologický registr: Epidemiologie a mortalita 2021. *Medicína po promoci.* 2022;3.
4. [Internet] Škrha J, Pelikánová T, Prázný M, et al. Doporučený postup péče o diabetes mellitus 2. typu. Česká diabetologická společnost; 2020. Citováno 15. 12. 2022. Available from: https://www.diab.cz/dokumenty/standardy_DM_aktual_2020.pdf.
5. Karen I, Svačina Š. Diabetes mellitus: doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP; 2020.
6. [Internet] Šumník Z, Prázný M, Pelikánová T, et al. Doporučený postup péče o diabetes 1. typu České diabetologické společnosti ČLS JEP. Česká diabetologická společnost; 2022. [cited 15. 12. 2022] Available from: <https://www.diab.cz/dokumenty/doporučenypostup.pdf>.
7. Jirkovská A, Kvapil M. Doporučení k edukaci diabetika. *DMEV.* 2012;15(1):3.
8. Venerová J. Poradte svému pacientovi: nově diagnostikovaný diabetik I. část. *Medicína po promoci.* 2022;1.
9. Jirkovská J. Možnosti efektivní edukace v diabetologii – návod pro edukátory. *Vnitř. Lék.* 2017;63(3):171-174. doi: 10.36290/vnl.2017.036.

INZERCE