
Obsah

Předmluva	11
I. Diagnosticko-terapeutické základy	
Stanovení diagnózy diabetes mellitus	19
<i>Marcel Nesvadba</i>	
Prediabetes	23
<i>Marcel Nesvadba</i>	
Základní principy dietní terapie u diabetiků 2. typu	27
<i>Zdeněk Rušavý, Milan Kvapil</i>	
Pohybem k dlouhověkosti	31
<i>Zdeněk Rušavý, Milan Kvapil</i>	
Základy patofyziologie diabetes mellitus 2. typu ve vztahu k léčbě	33
<i>Milan Kvapil</i>	
Farmakologická terapie diabetu 2. typu v novém tisíciletí	41
<i>Milan Kvapil</i>	
Taktika a strategie terapie směřované k cíli u pacientů s diabetem 2. typu	85
<i>Milan Kvapil</i>	
Technologie v diabetologii	89
<i>Kateřina Štechová</i>	
Hyperlipoproteinemie – důležitý a ovlivnitelný rizikový faktor aterosklerózy u diabetiků	99
<i>Milan Kvapil</i>	
Hypertenze a diabetes	101
<i>Marcel Nesvadba</i>	
Diabetes mellitus 1. typu	105
<i>Milan Kvapil</i>	

Diferenciální diagnostika diabetu – jak odlišit MODY od diabetu	
1. a 2. typu	107
<i>Jana Urbanová, Ludmila Brunerová, Jan Brož</i>	

II. Diabetik v ordinaci praktického lékaře

Bez práce nejsou koláče	113
<i>Marcel Nesvadba</i>	

Stručný průvodce běžnou kontrolou diabetika v ambulanci VPL	117
<i>Marcel Nesvadba</i>	

Pacient s diabetem: kdy dispenzarizovat a kdy odeslat ke specialistovi? ...	119
<i>Marcel Nesvadba</i>	

III. Komplikace, jejichž hrozbu je třeba mít na paměti

Hypoglykemie a diabetes mellitus – stručný přehled pro klinickou praxi.....	125
<i>Jan Brož, Jana Urbanová</i>	

Zdravotní způsobilost k řízení motorových vozidel a diabetes mellitus – legislativní a zdravotní aspekty	131
<i>Jan Brož</i>	

Laktátová acidóza.....	135
<i>Denisa Janíčková Žďárská</i>	

Komplikace předhazujeme odborníkům	137
<i>Marcel Nesvadba, Pavlína Krolllová, Milan Koapil</i>	

Syndrom diabetické nohy	149
<i>Pavlína Piňhová</i>	

IV. Za horizontem duše

Edukace je nejlevnější léčba	161
<i>Alexandra Jirkovská</i>	

Možností zlepšení compliance	171
<i>Jozefína Štefánková</i>	

Moudrý věk má svá specifika aneb geriatrický pacient v ambulanci.....	173
<i>Martina Nováková</i>	

V.Praktické informace

Příprava diabetika 2. typu na plánovaná invazivní, zobrazovací a endoskopická vyšetření	181
<i>Alena Šmahelová</i>	
Nabídka sociální péče pro pacienty s diabetem	185
<i>Jana Vargová</i>	
Lázeňská léčba u diabetu.....	187
<i>Jindřich Maršík</i>	
Očkování u pacientů s diabetes mellitus.....	189
<i>Milan Trojánek</i>	
Literatura.....	197



*Projekt GENERACE podpořil Diabetologii 2022 Speciál
Poslechněte si úvodní přednášky.*

Seznam autorů

MUDr. Jan Brož

Interní klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

doc. MUDr. Ludmila Brunerová, Ph.D.

Interní klinika 3. LF UK a FNKV, Praha

doc. MUDr. Denisa Janíčková Žďárská, Ph.D.

Ústřední vojenská nemocnice, Praha

Geriatrická interní klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

prof. MUDr. Alexandra Jirkovská, CSc.

IKEM, Praha

MUDr. Pavlína Krollová

Interní klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

prof. MUDr. Milan Kvapil, CSc., MBA

Geriatrická interní klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky

Národní screeningové centrum, Praha

MUDr. Jindřich Maršík, MBA

Léčebné lázně Jáchymov, a.s.

MUDr. PhDr. Marcel Nesvadba, Ph.D., MBA

praktický lékař pro dospělé, ordinace Turnov a Lomnice nad Popelkou

MUDr. Martina Nováková

Geriatrická interní klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Centrum následné péče FN Motol, Praha

MUDr. Pavlína Piňhová, Ph.D.

Interní klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

prof. MUDr. Zdeněk Rušavý, Ph.D.

I. interní klinika LF UK a FN Plzeň

doc. MUDr. Alena Šmahelová, Ph.D.

III. interní gerontometabolická klinika FN Hradec Králové

MUDr. Jozefína Štefánková, Ph.D.

StefaMed, s.r.o., Hradec Králové

prof. MUDr. Kateřina Štechová, Ph.D.

Interní klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

MUDr. Milan Trojánek, Ph.D.

Klinika infekčních nemocí 2. LF UK a FN Bulovka, Praha

Katedra infekčního lékařství, IPVZ, Praha

MUDr. Jana Urbanová, Ph.D.

Interní klinika 3. LF UK a FNKV, Praha

Mgr. Jana Vargová

FN Motol, Praha

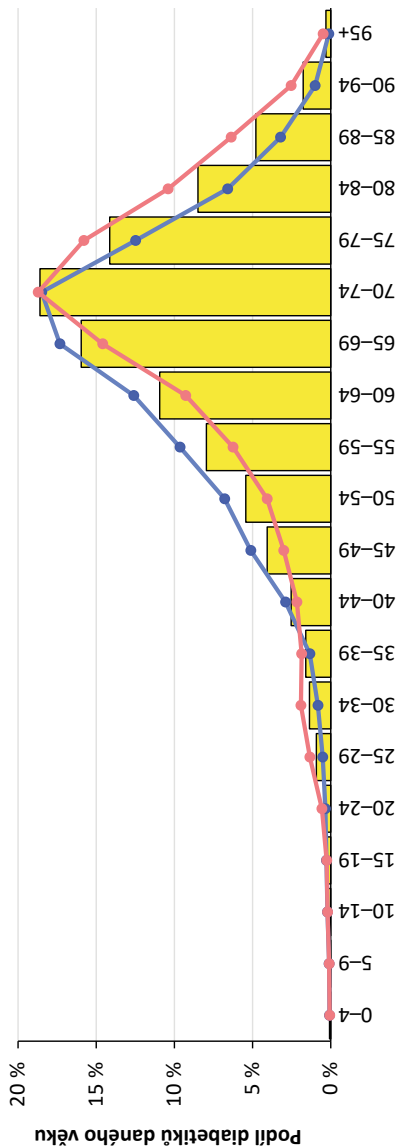
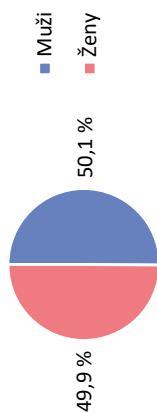


Předmluva

Diabetologie 2022 Speciál je koncipována jako učebnice. Nabízí všem zájemcům skutečně aktuální pohled na problematiku diabetu nejen v klasických oblastech (diagnostika, terapie), ale zpracovává také témata týkající se „přízemního“ provozu ambulance, která pečuje o pacienta s diabetem.

Naše zvyklosti a způsob vnímání priorit se mění (naštěstí). Příkladem budiž vývoj v přijímání významu kardiovaskulárního rizika u diabetiků. Historicky byla prvním smyslem léčby diabetu záchrana lidského života (inzulin u DM1T). Pak věda a medicína bojovaly se specifickými komplikacemi. Teprve až mnohem později jsme si všimli, že při dosažení dobré kompenzace diabetu jsou pacienti ohroženi klinickými manifestacemi aterosklerózy. Paralelní vývoj v kardiologii (zejména široké rozšíření farmakologické terapie snižující LDL cholesterol) prodloužil významně život pacientů s diabetem. Důsledkem „kardiovaskulární revoluce“ je několik fenoménů. Převaha seniorů v populaci diabetiků (obr. 1). Zvýšení počtu nemocných, u nichž je hlavní příčinou smrti malignita (obr. 2), což v některých věkových skupinách posouvá na první místo význam časné diagnostiky malignit. Manifestace významu srdečního selhání (v roce 2021 pátá nejčastější příčina úmrtí /při vynechání covidu 19/) a diabetického onemocnění ledvin. Tyto trendy se nutně musí odrazit v koncepci péče o pacienty s diabetem, neměly by však vytěsnit z povědomí to, co bylo, je a doufáme, že bude, základem péče o diabetiky – edukace, kvalitní a bezpečná léčba a prevence všech možných i nemožných komplikací.

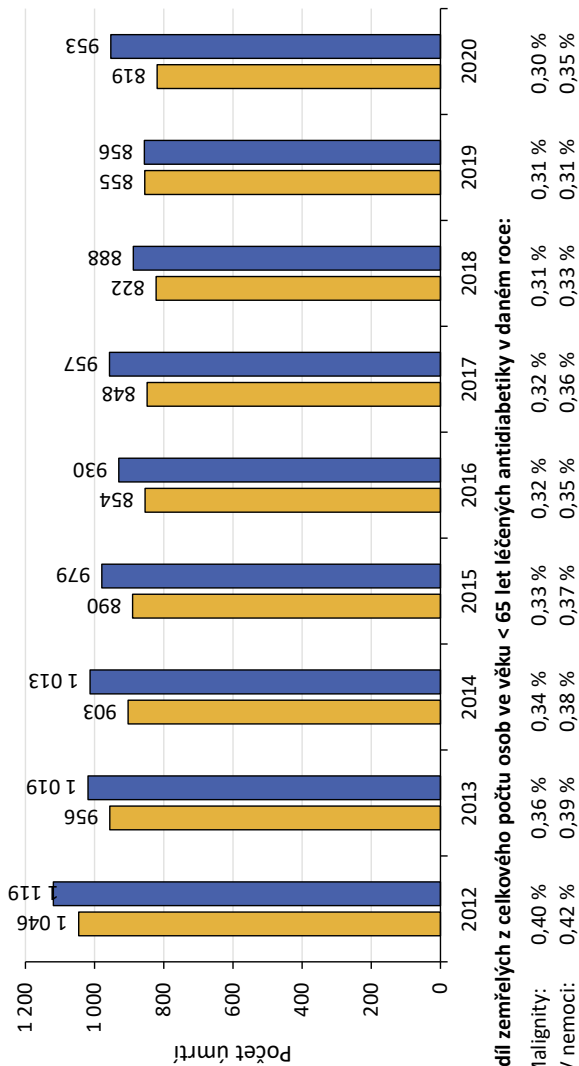
Věk	N	Průměr (SD)	Medián (IQR)
Muži	520 232	65,3 (13,1)	67 (58; 74)
Ženy	518 030	67,9 (14,9)	71 (62; 78)
Celkem ČR	1 038 262	66,6 (14,1)	69 (60; 76)



NRHZS 2010–2020

Obr. 1 Demografický profil osob s diabetes mellitus. Zdroj dat: NRHZS 2020; pacienti se záznamem potvrzujícím DM v roce 2020 ($N = 1\,038\,262$). Pohlaví a věková struktura osob, u kterých byl v roce 2020 zaznamenán diabetes mellitus. Poměr pohlaví u diabetiků je vyrovnaný – 50 % diabetiků tvoří muži a 50 % ženy. Průměrný věk mužů je o tři roky nižší než průměrný věk žen (65 vs. 68 let). Podle Kvapil, M., Benešová, K., Jarkovský, J., Dušek, L.: Komentář. Výhledy a výzvy diabetologie, 2021; 6(4): 187–91.

- Počet pacientů léčených antidiabetiky ve věku < 65 let, úmrtí na malignitu (C00–C99)
- Počet pacientů léčených antidiabetiky ve věku < 65 let, úmrtí na kardiovaskulární onemocnění (I00–I99)



NRHVS 2010–2020

Obr. 2 Vývoj mortality pacientů léčených antidiabetiky na malignitu a kardiovaskulární onemocnění do 65 let. Zdroj dat: LPZ 2010–2020 + NRHVS 2010–2020; zemřelé osoby ve věku < 65 let, které užívaly antidiabetika (ATC skupina A10).

Vyšetření u diabetologa, praktického lékaře nebo internisty

Zdroj dat: NRHZS 2010–2020; osoby se záznamem potvrzujícím DM v jednotlivých letech 2010–2020

Vyšetření u diabetologa (komplexní, cílené nebo kontrolní)

– výkazání alespoň 1 kódu výkonu v daném roce: **13021, 13022, 13023**

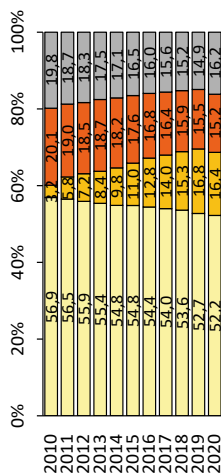
Vyšetření u praktického lékaře – kód výkonu **01201**

= péče o stabilizovaného nekomplikovaného diabetika 2. typu všeobecným PL

Vyšetření u internisty (komplexní, cílené nebo kontrolní)

– výkazání alespoň 1 kódu výkonu v daném roce: **11021, 11022, 11023**

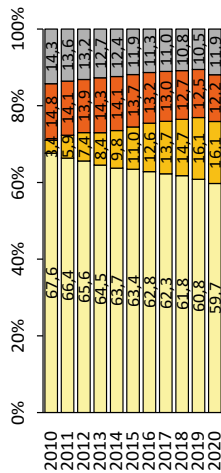
Všichni pacienti s DM



- Pacienti vyšetření u diabetologa
- Pacienti vyšetření u praktického lékaře (bez diab.)
- Pacienti vyšetření u internisty (bez diab. a PL)
- Pacienti bez vyšetření u diabetologa, PL a internisty

Pacienti s antidiabetickou léčbou*

*Výkazná léčba A10A a/ nebo A10B v daném roce.



Rok	Vyšetření u diabetologa	Vyšetření u PL (bez diab.)	Vyšetření u internisty (bez diab. a PL)	Bez vyšetření u diab., PL a internisty
2010	491 066 (56,9 %)	27 729 (3,2 %)	173 140 (20,1 %)	170 998 (19,8 %)
2015	525 539 (54,8 %)	105 885 (11,0 %)	168 624 (17,6 %)	158 397 (16,5 %)
2020	542 318 (52,2 %)	170 768 (16,4 %)	157 448 (15,2 %)	167 728 (16,2 %)

Rok	Vyšetření u diabetologa	Vyšetření u PL (bez diab.)	Vyšetření u internisty (bez diab. a PL)	Bez vyšetření u diab., PL a internisty
2010	394 530 (67,6 %)	19 601 (3,4 %)	86 062 (14,8 %)	83 187 (14,3 %)
2015	448 054 (63,4 %)	77 716 (11,0 %)	96 555 (13,7 %)	83 860 (11,9 %)
2020	473 399 (59,7 %)	127 934 (16,1 %)	96 590 (12,2 %)	82 602 (10,5 %)

NRHZS 2010–2020



Obr. 3 Počty pacientů sledovaných v ambulancích jednotlivých odborností. Zdroj dat: NRHZS 2020.

Setrvale se zvyšující počet pacientů s diabetem (vyjma doby, kdy se promítl kritický dopad covidu 19) společně s analýzou počtu diabetologů (podle dat ÚZIS se kapacita diabetologických ordinací bude v horizontu deseti let spíše snižovat) říká, že bez spolupráce jednotlivých odborností nelze udržet stávající kvalitu péče o diabetiky, natož pak doufat v její zlepšení (obr. 3). Věříme, že předkládaný text by mohl přinést informace pro zájemce o správnou péči o diabetiky ze všech medicínských oborů.

Milan Kovář