

NÁRODNÍ DIABETOLOGICKÝ PROGRAM 2012–2022

ZÁKLADNÍ TEZE

Praha, 13. 9. 2012

NÁRODNÍ DIABETOLOGICKÝ PROGRAM 2012–2022

ZÁKLADNÍ TEZE

1. ÚVOD

Diabetes mellitus je název heterogenní skupiny nemocí, jejichž společným znakem je hyperglykémie (zvýšená hladina krevního cukru). Diabetes mellitus 1. typu postihuje asi 5–10 % ze všech nemocných, je charakterizován ztrátou schopnosti tvořit vlastní inzulín, proto jsou tito nemocní doživotně odkázáni na léčbu inzulínem. Diabetes mellitus 2. typu postihuje okolo 90–95 % nemocných. Je typickou civilizační nemocí, která se rozvíjí u geneticky predisponovaných jedinců a na jejím vzniku se podílí obezita, nedostatek fyzické aktivity a stres. U malé části nemocných je diabetes mellitus důsledkem geneticky (monogenně) podmíněné poruchy funkce beta-buňky (MODY a většina případů novorozeneckého diabetu).

Diabetes mellitus je chronické onemocnění, které není doposud vyléčitelné. Důsledkem diabetu jsou akutní a zejména chronické komplikace, které zhoršují významně kvalitu života a zvyšují úmrtnost. Nejzávažnější je postižení zraku (diabetická retinopatie), postižení ledvin (diabetická nefropatie případně diabetické onemocnění ledvin), nervů (diabetická periferní senzitivní neuropatie, diabetická autonomní neuropatie), postižení tepen (kornatění tepen, ateroskleróza, jejímž důsledkem jsou náhlá smrt, infarkt myokardu, nedokrevnost dolních končetin a cévní mozkové příhody).

Smyslem léčby diabetu je zabránit vzniku komplikací, případně, jestliže vznikly, zpomalit jejich vývoj. Cílem léčby diabetu je tedy prodloužení života nemocných při zachování jeho kvality.

2. EPIDEMIOLOGIE DIABETES MELLITUS A JEHO KOMPLIKACÍ

Počet nemocných s diabetem roste nejen v České republice, ale na celém světě takovou rychlostí, že se hovoří o celosvětové epidemii diabetu. K 31. 12. 2010 bylo v České republice dispenzarizováno přes 806 000 pacientů s diabetem. Každý rok je v průměru nově zjištěn diabetes u 55 000 osob, každý rok zemře v průměru 22 000 osob. Protože diabetes mellitus 2. typu vzniká a vyvíjí se pozvolna, lze kvalifikovaně odhadnout, že v České republice je současně 250 000 osob, u nichž již diabetes vznikl, ale nebyl ještě rozpoznán.

Celosvětově je diabetes mellitus nejčastější příčinou slepoty, nejčastější příčinou amputace dolních končetin. 40 % pacientů s chronickým selháním ledvin, kteří musí být léčeni umělou ledvinou k záchraně života, či jinými způsoby náhrady ledvin, mají diabetes. Rozvoj aterosklerózy (kornatění tepen) je také v příčinné souvislosti s diabetem. U pacientů s prokázanou aterosklerózou jsou zastoupeny osoby s

hyperglykemií (zvýšenou koncentrací cukru v krvi) až v 70 %. A naopak, přibližně ¾ pacientů s diabetem umírá v důsledku kardiovaskulárních komplikací, jejichž vznik je v příčinné souvislosti s hyperglykemií a dalšími odchylkami typickými pro diabetes. Stejně hrozné statistiky platí i pro Českou republiku, podrobné údaje jsou zpracovány v příloze 1.

Nejnovější vědecké poznatky jednoznačně potvrzují, že vznik a zhoršování komplikací je možno výrazně omezit včasnou intenzivní komplexní léčbou diabetu. Pokud je léčba vedena v souladu se současnou, moderní koncepcí terapie diabetu, je možné zabránit vzniku většiny komplikací, a pokud již vznikly, pak zpomalit jejich zhoršování. Intenzivní a komplexní léčba vedená odborníkem v delším časovém úseku prokazatelně snižuje i úmrtnost. Současně prevence obezity může odsunout manifestaci diabetu.

3. ZDRAVOTNÍ, SOCIÁLNÍ A EKONOMICKÉ DOPADY DIABETES MELLITUS A JEHO KOMPLIKACÍ

Diabetes mellitus je nemocí chronickou, doživotní, s vysokým populačním výskytem. Nemoc sama o sobě, stejně jako komplikace, které jsou jejím přímým důsledkem, zhoršují kvalitu života. Nedostatečně intenzivně, komplexně a pozdě léčení pacienti s diabetem jsou častěji v pracovní neschopnosti. Pokud se chronické komplikace dostanou do pokročilého stádia, pak je zdravotní stav nemocných natolik zhoršen, že jim velmi často musí být poskytnut invalidní důchod či přiznána změněná pracovní schopnost.

Česká republika dle evropských dat spotřebuje na přímou léčbu diabetu více finančních prostředků ve zdravotnictví (kolem 18 %) než celá řada vyspělých zemí světa. Je to zejména v důsledku nákladnější léčby následných komplikací diabetu, které jsou výsledkem podfinancované ambulantní péče, kdy se nedostává komplexní a intenzivní terapie všem pacientům stejně, a to vlivem jak preskripčních omezení, tak i finančních limitů ze strany nastavení zdravotního systému. Základní farmakoterapie hyperglykémie se v současné době nedostává celé jedné pětině pacientů v ČR. Navíc je nutno zahrnout i ztráty, které vznikají v důsledku pracovní neschopnosti, sociálních výdajů a ztráty ze sníženého odvodu daně. Stejně, jako v Severní Americe a západní Evropě, i v České republice bylo prokázáno, že přímé náklady na léčbu diabetu jsou podstatně nižší než náklady na terapii komplikací. Platí tedy, že včasné investice do účinné a kvalitní terapie snižuje následné náklady na léčbu chronických komplikací.

Vytvoření předpokladů pro kvalitní, odborně vedenou a kontrolovanou terapii diabetu má přínos především

medicínský, ale také etický, sociální i ekonomický. Účinná komplexní terapie snižuje riziko komplikací, zlepšuje proto kvalitu života a snižuje náklady na léčbu komplikací stejně jako indukované náklady sociální.

4. ORGANIZACE A SYSTÉM PÉČE O PACIENTY S DIABETES MELLITUS V ČR

- Ordinace všeobecných praktických lékařů (VPL)/internistů
- Diabetologické ambulance
- Diabetologická centra

Ordinace VPL/internistů. Nejdůležitějšími úkoly VPL jsou prevence vzniku diabetu 2. typu, identifikace pacientů s vysokým rizikem vzniku diabetu 2. typu a včasné stanovení diagnózy diabetu, dále je to rozhodnutí o zahájení léčby nebo předání do dispenzární péče (s přihlédnutím k právu nemocného na svobodnou volbu lékaře) a případně léčba nekomplikovaných pacientů s diabetem 2. typu s možností konzultace ve spádové diabetologické ordinaci. Pravidla spolupráce mezi VPL a specialisty upravuje Věstník MZ, částka 8 ze 7. 7. 2010. Řada nemocných s diabetem trpí celou řadou dalších onemocnění. Některá z nich jsou komplikací diabetu, některá probíhají na diabetu zcela, nebo částečně, nezávisle. Tito nemocní bývají polymorbidní a komplikovaní. Pokud péče o ně přesahuje rámec všeobecného lékařství, vyžadují komplexní péči internisty. Péče o polymorbidní nemocné s diabetem, kteří potřebují hospitalizaci, je obvykle realizována na interních odděleních nejruznějšího stupně ve spolupráci s ambulancemi specialisty.

Diabetologické ambulance. Většina nemocných s diabetem je sledována ve specializovaných diabetologických ambulancích, v nichž je léčeno přes 80% nemocných s diabetem. Jsou to zejména nemocní s diabetem 1. typu, monogenními formami diabetu a komplikovaní nemocní s diabetem 2. typu. Kromě běžné komplexní péče nabízejí tyto ordinace speciální formy léčby, například léčbu inzulinovými pumpami, monitorovací techniky, edukaci nemocných a léčbu komplikací cukrovky.

Diabetologická centra jsou nejvyšší formou pracovišť, která zajišťují komplexní péči o nemocné s pokročilými komplikacemi diabetu a nabízejí vybrané léčebné metody.

Ambulance a centra pro děti a dospívající s diabetem. Péče o diabetické pacienty ve věku do 19 let je soustředěna do specializovaných dětských diabetologických a/nebo endokrinologických ambulancí a center pro diagnostiku a léčbu dětského diabetu. Léčba diabetických dětí a dospívajících je vedena s důrazem na vývojové aspekty rostoucího organismu, což vyžaduje specifický přístup z hlediska medikace, jídelního plánu, úpravy životního stylu, edukace a motivace pacientů i jejich rodin.

Na péči o pacienty s komplikacemi se podílí také další odbornosti, zejména oftalmologie, nefrologie, kardiologie, neurologie, angiologie, chirurgie či intervenční radiologie, které by měl koordinovat dispenzarizující lékař. Péče o diabetické pacienty je podrobně popsána v doporučených postupech, které vydává a pravidelně aktualizuje výbor

České diabetologické společnosti ČLS JEP ve spolupráci s dalšími odbornými společnostmi (viz www.diab.cz), a v doporučeném postupu určeném pro praktické lékaře (verze 2009) vypracovaném a aktualizovaném SVL ve spolupráci s ČDS. Reálně však péče o nemocné s diabetem v ČR neodpovídá plně po funkční stránce potřebám z hlediska DOSTUPNOSTI, KVALITY ani KAPACITY. Přiměřené kvality péče se v současnosti nedostává všem pacientům s diabetem rovnoměrně ve všech ambulancích pečujících o tyto nemocné. Roli hrají limity lékové preskripce a vyžádané péče ve specializovaných diabetologických ambulancích i v ambulancích VPL/INT a navíc preskripční omezení pro PL a internisty. Řadě pacientů s diabetem se nedostává ani základní terapie. Například dle dat VZP z roku 2010 je přes 160 000 nemocných bez základní terapie metforminem. Nejsou systematicky prováděny pravidelné kontroly kompenzace cukrovky a skrining komplikací. Pro nízké lékové limity nejsou důsledně léčeny další rizikové faktory, jako je obezita, hypertenze, dyslipidemia (viz přílohu 2). V léčbě obézních diabetiků není dostatečně využívána bariatrická/metabolická chirurgie. Mimo specializovaná pracoviště vyššího typu prakticky neexistují na úrovni okresů edukační centra nebo podiatrická pracoviště.

5. ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY NÁRODNÍHO DIABETOLOGICKÉHO PROGRAMU (NDP)

Diabetes mellitus se stal i v České republice závažným zdravotním, sociálním a ekonomickým problémem. Vědecké poznatky jednoznačně definují možnosti omezení závažnosti dopadů tohoto onemocnění. Pro efektivní využití vědeckých poznatků a jejich odborně správnou implementaci do běžné praxe je třeba koordinovaného postupu. Národní diabetologický program 2012 navazuje na obdobné projekty z minulých let (NDP 1984 a NDP 2000) a definuje cíle, prostředky a kontrolní mechanismy. Jeho prosazení sníží neblahé důsledky kritické epidemie diabetu v České republice.

6. POSLÁNÍ A CÍLE NDP

Posláním NDP je podpora vzniku opatření pro prevenci diabetu, včasnou diagnostiku diabetu, léčbu diabetu a jeho sdružených komorbidit, prevenci komplikací diabetu a kontrolu kvality systému. Příмым důsledkem bude včasný záchyt pacientů s diabetem, intenzivnější terapie diabetu a komorbidit snižující počet pozdních komplikací a vytvoření racionálního systému kontroly kvality.

Vlastní cíle NDP jsou následující:

- Zlepšení **prevence** diabetu 2. typu. Jedná se o celonárodní iniciativu, již je třeba věnovat intenzivní pozornost ze strany státních orgánů, hygienické služby a zdravotníků. Prevence diabetes mellitus 2. typu se překrývá s prevencí obezity.
- Systematická aktivní **depistáž** diabetu 2. typu. Časná depistáž diabetu zamezí velkému počtu komplikací, protože umožní časnou léčbu. Je třeba podpořit aktivní depistáž a časnější komplexní moderní léčbu diabetes mellitus zejména v ordinacích praktických lékařů.
- Zlepšení podmínek pro **časnou intenzivní terapii diabetu** a jeho komorbidit v souladu s doporučenými postupy s využitím intenzivní komplexní léčby, edukace

a selfmonitoringu. Tento bod je úhelným kamenem prevence pozdních komplikací diabetu.

- Zlepšení **skríníngu pozdních komplikací diabetu a jejich léčby**.
- Vytvoření racionálního systému pro **kontrolu kvality** systému péče o pacienty s diabetem v přímé spolupráci odborných společností, ministerstva zdravotnictví a zdravotních pojišťoven.

7. PŘEDPOKLADY USKUTEČNĚNÍ NDP

Současná koncepce terapie diabetes mellitus je postavena na analýze obrovských klinických studií, jejichž výsledky byly uveřejněny v letech 2007–2009. Platí, že nejefektivnější (a pro pacienty nejprospěšnější) je péče zohledňující následující principy:

- aktivní depistáž nemocných s diabetem (význam zachytu časných stádií diabetu a prediabetu),
- diferenciální diagnostika při stanovení diagnózy,
- základem terapie je kvalitní a odborně vedená edukace pacientů prováděná opakovaně včetně vysvětlení důležitosti využití selfmonitoringu,
- terapie musí být ihned intenzivní a komplexní (včetně všech komorbidit) od počátku onemocnění,
- terapie hyperglykémie musí být vedena takovými prostředky a cestami, aby se minimalizovalo riziko hypoglykémie a hmotnostních přírůstků,
- terapie zahrnuje léčbu dalších komorbidit, zejména léčbu hypertenze, dyslipidémie a obezity (včetně využití bariatrické chirurgie),
- terapie komplikací diabetu, zejména diabetické nefropatie, retinopatie a neuropatie, syndromu diabetické nohy a ischemické choroby srdeční,
- terapie musí být vedena individuálně s individuálně stanovenými cíli s využitím konsiliárních vyšetření specializovaných ambulancí,
- terapie musí být vedena ve vzájemné mezioborové spolupráci.

Nejdůležitější oblasti, jejichž vylepšení je podmínkou naplnění cílů NDP, jsou tyto:

- a) **Prevence**. Problematika prevence diabetu 2. typu se překrývá s problematikou prevence kardiovaskulárních a nádorových onemocnění. Předpokládá implementaci celonárodního programu cíleného na snížení rizikových faktorů těchto onemocnění, kterými jsou obezita, nízká fyzická aktivita, přejídání a nevhodné složení stravy. Prostředkem mohou být legislativní úpravy, např. zavedení daně z tuků či cukrů, zavedení povinnosti značení potravin a uvádění jejich složení, omezení pro možnosti reklamy, zlepšení informovanosti, mediální kampaně, edukace ve školách, kontrola volného prodeje potravinářských výrobků ve školách, budování infrastruktury – cyklostezky, veřejná sportoviště atd. Iniciativa je v souladu se Strategií veřejného zdraví na období 2011–2016 MZ ČR.
- b) **Depistáž**. Časná depistáž diabetu zamezí velkému počtu komplikací, umožní časnou léčbu. Je třeba vytvořit systém kontrolované aktivní depistáže diabetes mellitus v ordinacích praktických lékařů. Podobně by měla být aktivní depistáž a navazující péče plošně zavedena pro rizikové skupiny pacientů v ordinacích internistů (např.

nemocní po akutní koronární příhodě, pacienti po cévní mozkové příhodě) a gynekologů (skríníngu gestačního diabetu v těhotenství) (příloha 3).

- c) **Zapojení praktických lékařů**. V systému péče o nemocného s diabetem musí být institucionálně podporována snaha o zapojení praktických lékařů s příslušnými kompetencemi tak, aby byli nemocní s diabetem včas diagnostikováni a mohli být komplexně intenzivně léčeni bez stávajících preskripčních omezení, aby nedocházelo k diskriminaci pacientů s tímto onemocněním, podle toho jakou ambulanci navštěvují. Nutné je prohloubení mezioborové spolupráce a spolupráce s edukačními centry. V současné době je již vymezení kompetencí praktického lékaře v systému péče řešeno Věstníkem MZ 7. 7. 2010 a vydaným DP DM verze 2009 vypracovaným ve spolupráci odborných společností SVL a ČDS, který se průběžně aktualizuje a doplňuje dle aktuálních poznatků a požadavků zdravotního systému ČR.
- d) **Edukace a selfmonitoring**. Je nutno vytvořit komplexní systém edukace, který by byl prováděn profesionálními edukátory v krajských a okresních edukačních centrech a který by zabezpečil všeobecnou dostupnost edukace pro pacienty, a to nejen při diagnóze diabetu, ale opakovaně v průběhu nemoci (příloha 4).
- e) **Skríníng a léčba mikrovaskulárních komplikací** (diabetická retinopatie a nefropatie). Specifickým komplikacím diabetu je možné předejít důslednou léčbou. Incidence resp. prevalence komplikací je v přímém vztahu k úrovni péče o pacienty s diabetem (přílohy 5 a 6). Již vyvinuté a včas diagnostikované mikrovaskulární komplikace lze adekvátní léčbou příznivě ovlivnit.
- f) **Diabetická noha**. Podiatrické ambulance, ve kterých je prováděna specializovaná péče o pacienty s diabetickou nohou, musí být dostupné ve větší míře. Je zapotřebí podpořit jejich vznik, stejně jako systém detekce rizikových pacientů (příloha 7).
- g) **Ischemická choroba srdeční a ischemická choroba dolních končetin**. Aktivní depistáž, včasná diagnostika a komplexní léčba pacientů s diabetes mellitus a ischemickou chorobou srdeční je jednou z nejdůležitějších cest ke snížení úmrtnosti pacientů s diabetes mellitus (příloha 8).
- h) **Racionalizace péče o diabetické děti**. Zahájení pilotního projektu evaluace péče o specifickou dětskou populaci s cílem zlepšení prognózy této skupiny rizikových pacientů. Vytvoření sítě referenčních center pro terapii dětského diabetu.
- i) **Doporučené postupy** pro péči o nemocné s diabetes mellitus. Ve spolupráci odborných společností, ministerstva zdravotnictví a zdravotních pojišťoven je nezbytné změnit systém tak, aby bylo možno implementovat základní teze doporučení pro správnou léčbu do praxe.
- j) **Personální a materiální zabezpečení péče**. Je potřeba redefinovat personální zabezpečení diabetologické ambulance a minimální dostupnost odborníků pro zajištění komplexnosti péče. Dále je potřeba vytvořit podmínky, které by zohlednily doporučené postupy pro péči o nemocné s diabetem a umožnily rozvoj diabetologie dle ověřených vědeckých poznatků.

- k) **Systém vzdělávání.** Je třeba aktualizovat vzdělávání v souladu s novou koncepcí a zavést a institucionalizovat systém vzdělávání pro edukátory.
- l) **Náklady na léčbu.** Parametry systému úhrad musí být upraveny v souladu s implementací doporučení pro léčbu. Evaluace systému péče o pacienty s diabetem. Zdravotní pojišťovny musí poskytnout data, která popisují péči o pacienty s diabetes mellitus retrospektivně, a nadále musí být zavázány k poskytování dat prospektivně. Tyto informace budou sloužit k analýze vývoje ve vztahu k organizaci péče a léčebným intervencím. Ve spolupráci odborné společnosti, ministerstva zdravotnictví a zdravotních pojišťoven je nezbytné vytvořit systém objektivní kontroly výsledků léčebné péče o pacienty s diabetes mellitus.
- m) **Podpora vědecko-výzkumné činnosti.** Zařazení vědeckého výzkumu mezi státní priority.
- n) **Spolupráce a podpora laických organizací pacientů s diabetem.**
- o) **Spolupráce a podpora středních zdravotnických pracovníků pečujících o nemocné s diabetem.**

8. ZÁVĚR

Uskutečnění Národního diabetologického programu je základní podmínkou pro zlepšení kvality péče o pacienty s diabetes mellitus, je základním předpokladem pro omezení dopadů této nemoci v oblasti zdravotní, sociální a ekonomické.

Iniciátory a garanty programu jsou Česká diabetologická společnost ČLS JEP a Diabetická asociace ČR. Program vznikl ve spolupráci se Společností všeobecných lékařů ČLS JEP.

Program byl odsouhlasen a je podporován dalšími odbornými společnostmi a laickými organizacemi:

Česká internistická společnost ČLS JEP
 Česká endokrinologická společnost ČLS JEP
 Sdružení praktických lékařů
 Česká obezitologická společnost ČLS JEP
 Česká nefrologická společnost
 Česká oftalmologická společnost ČLS JEP
 Česká kardiologická společnost
 Česká angiologická společnost ČLS JEP
 Česká společnost intervenční radiologie ČLS JEP
 Česká pediatrická společnost ČLS JEP
 Česká chirurgická společnost ČLS JEP
 Česká neurologická společnost ČLS JEP
 Česká společnost klinické biochemie ČLS JEP
 Svaz diabetiků ČR
 Diaktiv
 Svaz rodičů a přátel diabetických dětí
 Česká asociace sester
 Česká lékařská komora

Přílohy

- Příloha 1. Epidemiologie diabetes mellitus a jeho pozdních komplikací
 Příloha 2. Rezervy v péči o nemocné s diabetem v ČR
 Příloha 3. Depistáž diabetu
 Příloha 4. Edukace a selfmonitoring
 Příloha 5. Diabetická retinopatie
 Příloha 6. Diabetické onemocnění ledvin
 Příloha 7. Diabetická noha
 Příloha 8. Ischemická choroba srdeční a ischemická choroba dolních končetin

NDP 2012–2022

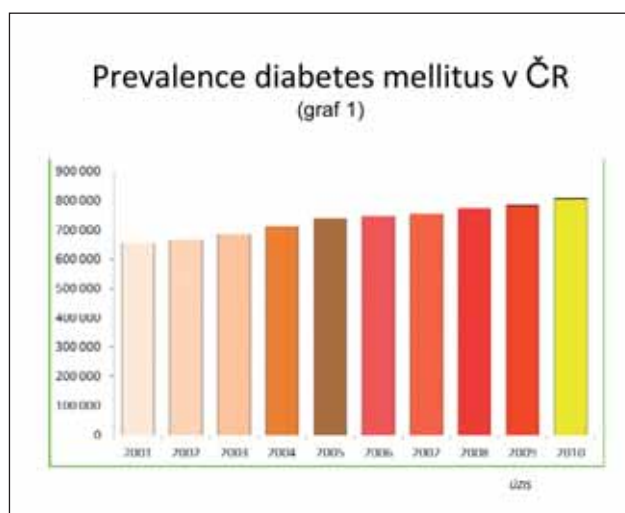
Příloha 1 EPIDEMIOLOGIE DIABETES MELLITUS A JEHO POZDNÍCH KOMPLIKACÍ

V ČR jsou podrobně vedeny záznamy o prevalenci a incidenci diabetes mellitus, stejně tak o terapii a komplikacích ÚZIS. Podrobně o trendech viz poslední komplexní dostupná zpráva z roku 2009 a zkrácená verze za rok 2010. Zde jsou citovány vybrané údaje dokazující závažnost problematiky. Dalším zdrojem dat je analýza údajů o pacientech s diabetes mellitus, kteří jsou vedeni mezi pojištěnci VZP, dále analýza Epidemiologické studie a projektu Valetudo, projektu IDN micro.

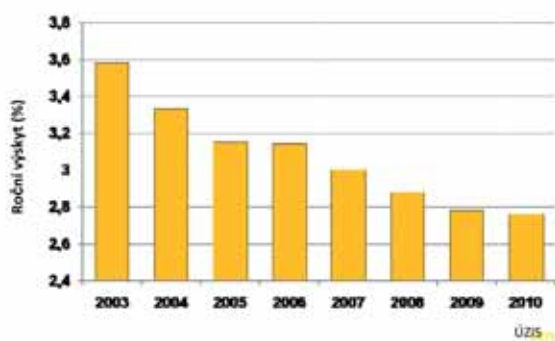
1. PREVALENCE, INCIDENCE, MORTALITA (ÚZIS, VZP)

Shromážděná data svědčí o trvalém nárůstu počtu pacientů s diabetem, tedy zvyšuje se prevalence (graf 1). Incidence

zůstává přibližně stejná. Výsledkem je zřetelná tendence ke snižování mortality, kterou jasně dokazuje (graf 2) a podporuje podrobnější analýza zpracovaná z dat VZP (graf 3).



Mortalita ze všech příčin (ČR)
(graf 2)

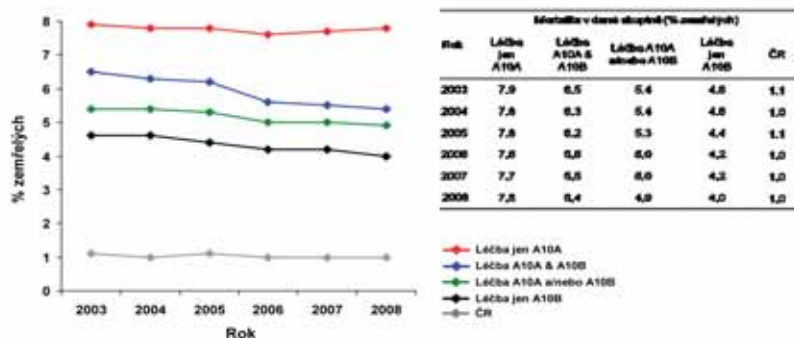


2. MIKROVASKULÁRNÍ KOMPLIKACE DIABETES MELLITUS (ÚZIS, VZP)

Data ÚZIS ukazují absolutní nárůst počtu nemocných s mikrovaskulárními komplikacemi. Protože však v datech není zachycena věková struktura ani délka trvání diabetu, nelze se vyjádřit k příčině zvyšování absolutního počtu komplikací. Jelikož úmrtnost pacientů s diabetem v ČR klesá (viz výše), lze oprávněně předpokládat, že za absolutním zvýšením počtu nemocných s komplikacemi stojí prodloužení života pacientů s diabetem. Podrobná analýza relativní prevalence komplikací vztažená k počtu pacientů s diabetem ukazuje mírné snížení prevalence syndromu diabetické nohy (graf 4), setrvalý je počet pacientů, kteří podstoupili laserokoagulaci. Alarmující je počet nemocných s prokázanou redukcí renálních funkcí resp. s přítomnou mikroalbuminurií (graf 5). Longitudinální sledování prevalence nefropatie není možné vyhodnotit, v polovině minulého desetiletí byla vyšetřena mikroalbuminurie pouze u 10–12 % všech nemocných.

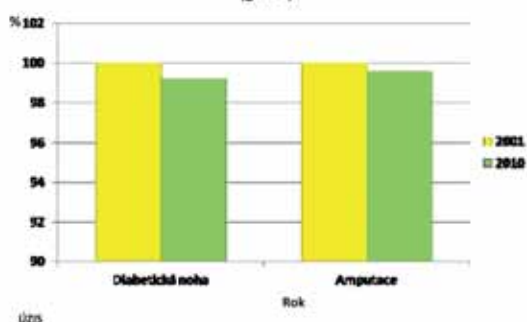
Celková mortalita pacientů se zaznamenanou antidiabetickou terapií v letech 2003–2008
(graf 3)

Pacient je do jedné ze čtyř definovaných skupin přiřazen vždy na základě zaznamenané terapie jak v daném roce tak i v roce předcházejícím. Tedy pro přiřazení pacienta do určité skupiny je nutné, aby měl pacient záznam o dané terapii alespoň v jednom z těchto dvou let.

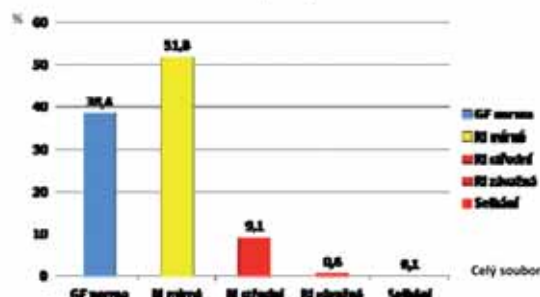


Mortalita v dané skupině (% zemřelých)					
Rok	Léčba jen A10A	Léčba A10A & A10B	Léčba A10A a/nebo A10B	Léčba jen A10B	ČR
2003	7,9	6,5	5,4	4,8	1,1
2004	7,8	6,3	5,4	4,8	1,0
2005	7,8	6,2	5,3	4,4	1,1
2006	7,8	5,8	5,0	4,2	1,0
2007	7,7	5,5	5,0	4,2	1,0
2008	7,8	5,4	4,9	4,0	1,0

Relativní změna prevalence amputací a syndromu diabetické nohy (data ÚZIS)
(graf 4)



Prevalence renální insuficience
(graf 5)

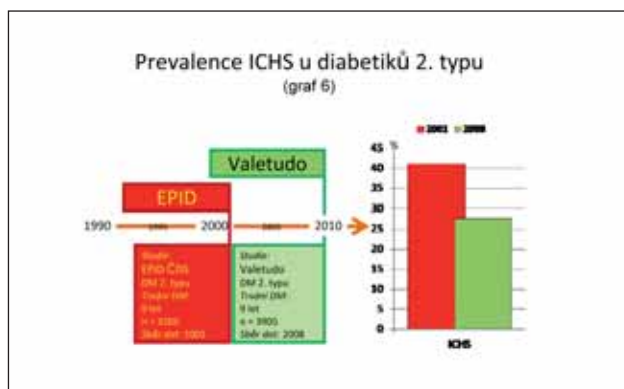


3. MAKROVASKULÁRNÍ KOMPLIKACE DIABETES MELLITUS

Makrovaskulární komplikace se manifestují s jistou latencí, takže prevalence zjištěná k danému datu odpovídá úrovni péče v předchozích přibližně 10 letech. Potěšující je, že v posledním desetiletí došlo k výraznému snížení prevalence ICHS (graf 6).

4. TERAPIE DIABETES MELLITUS

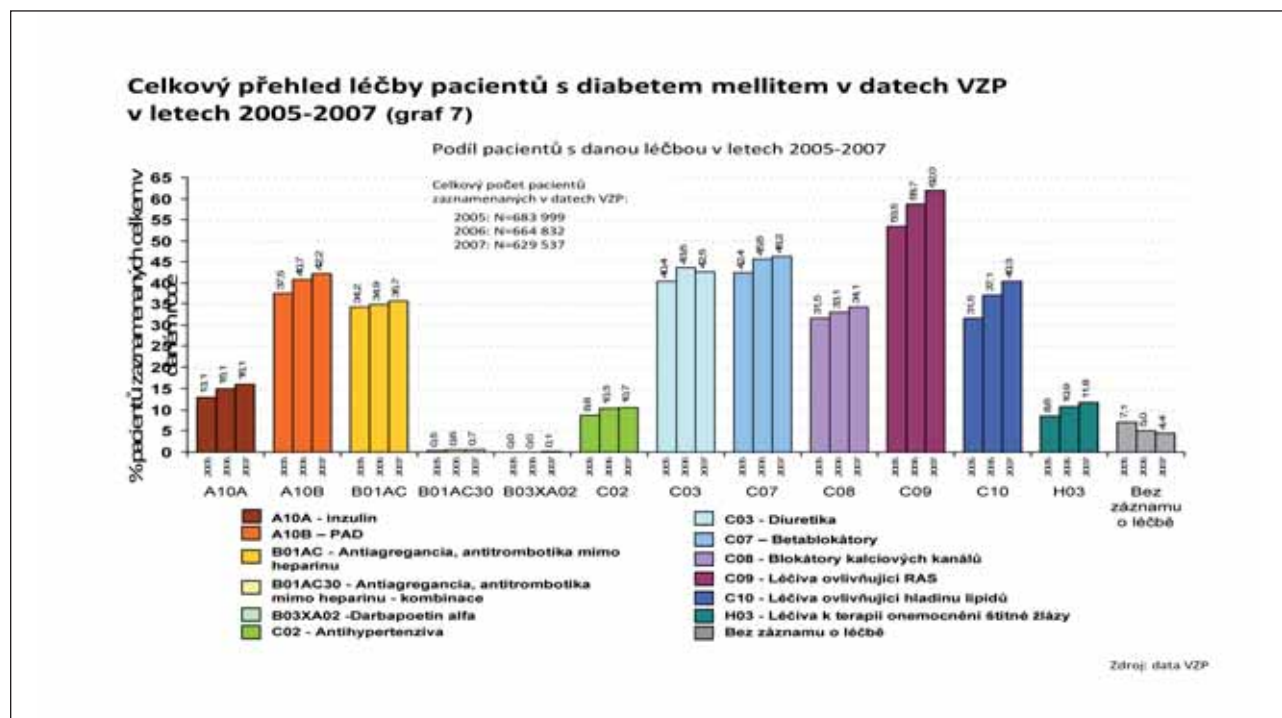
Nejsouhrnnější data, která jsou k dispozici, jsou ve zprávách ÚZIS (viz výše), nejpodrobnější přehled poskytuje analýza dat VZP. Je zřetelná tendence, která kopíruje aktuální doporučení k terapii diabetes mellitus. Dochází ke snížení pacientů léčených pouze dietou, zvyšuje se počet nemocných léčených perorálními antidiabetiky resp. kombinací perorálních antidiabetik a inzulínu. Taktéž stagnuje počet nemocných léčených sulfonylureou, a zvyšuje se počet nemocných léčených metforminem. Většina pacientů s diabetem 1. typu je léčena



intenzifikovaným inzulínovým režimem.

5. TERAPIE KOMORBIDIT

Nejpodrobnější přehled poskytuje analýza dat VZP. Jednoznačně stoupá počet nemocných léčených hypolipidemiky (graf 7) a většina nemocných má jako jedno z antihypertenziv terapii léky ze skupiny ovlivňující RAS.



6. ZÁVĚR

Prevalence diabetes mellitus v ČR stoupá, mortalita pacientů s diabetem se postupně snižuje. Absolutní prevalence komplikací diabetu se zvyšuje, což je zřejmě způsobeno zejména

prodloužením života pacientů s diabetem mellitus. Relativní prevalence makrovaskulárních komplikací diabetu se snižuje, prevalence mikrovaskulárních komplikací specifických k diabetu se snižuje či zůstává stabilní.

NDP 2012–2022

Příloha 2

REZERVY V PÉČI O NEMOCNÉ S DIABETEM V ČR

Mortalitní data a data o způsobu léčby diabetu a jeho komorbidit (včetně hypertenze, dyslipidémie a obezity), využívání doporučených vyšetření a dosahování cílových hodnot v ČR jsou získána z dat ÚZIS, VZP, Epidemiologické studie ČDS a projektů Valetudo a IDN micro.

I. MORTALITA

Celková mortalita pacientů s diabetes mellitus v ČR se snižuje, nicméně stále je zejména v některých věkových skupinách podstatně vyšší v porovnání s mortalitou obecné populace (tabulka 1 a 2).

II. LÉČBA HYPERGLYKÉMIE

Glykovaný hemoglobin HbA1c je základním indikátorem úspěšnosti léčby hyperglykémie. Celkový přehled o počtech vyšetření glykovaného hemoglobinu u všech pacientů s dia-

Tab. 1: Pacienti se zaznamenanou antidiabetickou terapií v datech VZP v roce 2006, kteří v roce 2006 zemřeli – srovnání mortality dle věku s populačními daty u mužů.

Věk (roky)	Diabetici dle dat VZP - muži			Populace ČR - muži		
	Počet pacientů se záznamem	Počet zemřelých pacientů	Podíl zemřelých pacientů	Počet mužů	Počet zemřelých mužů	Podíl zemřelých mužů
0-4	60	0	0,0%	253 819	256	0,1%
5-9	228	0	0,0%	234 603	44	0,0%
10-14	348	0	0,0%	278 072	49	0,0%
15-19	543	0	0,0%	335 153	189	0,1%
20-24	633	0	0,0%	353 430	325	0,1%
25-29	992	7	0,7%	421 522	348	0,1%
30-34	1 357	4	0,3%	464 323	437	0,1%
35-39	2 105	12	0,6%	367 253	542	0,1%
40-44	3 837	24	0,6%	363 352	877	0,2%
45-49	7 039	76	1,1%	335 170	1 549	0,5%
50-54	14 355	210	1,5%	384 921	3 000	0,8%
55-59	23 960	440	1,8%	383 726	4 622	1,2%
60-64	25 033	639	2,6%	304 748	5 683	1,9%
65-69	21 101	711	3,4%	204 283	5 531	2,7%
70-74	19 961	1 027	5,1%	156 213	6 658	4,3%
75-79	15 906	1 210	7,6%	124 580	8 325	6,7%
80-84	8 299	986	11,9%	73 417	7 999	10,9%
85+	2 636	452	17,1%	32 535	6 272	19,3%

Zdroj: data VZP, data ČSÚ

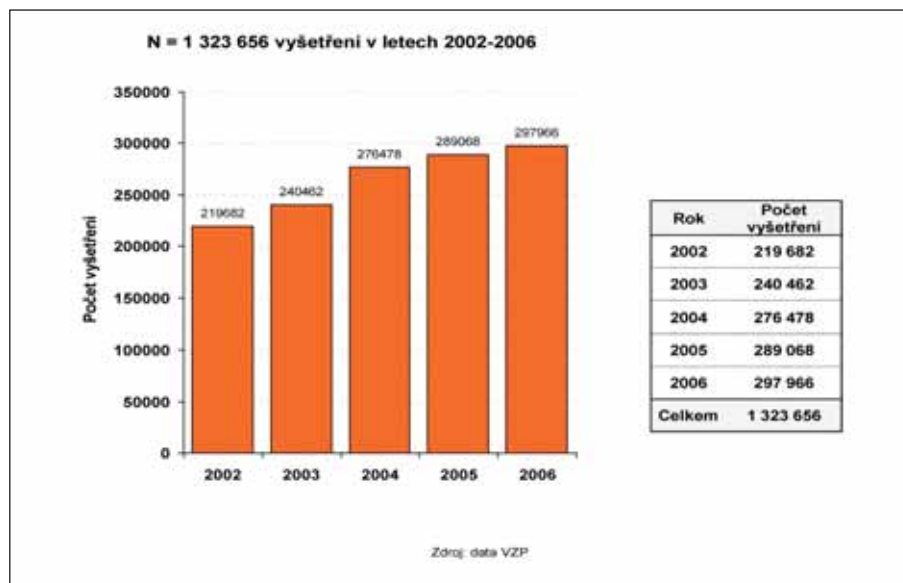
Tab. 2: Pacienti se zaznamenanou antidiabetickou terapií v datech VZP v roce 2006, kteří v roce 2006 zemřeli – srovnání mortality dle věku s populačními daty u žen.

Věk (roky)	Diabetici dle dat VZP - ženy			Populace ČR - ženy		
	Počet pacientek se záznamem	Počet zemřelých pacientek	Podíl zemřelých pacientek	Počet žen	Počet zemřelých žen	Podíl zemřelých žen
0-4	47	0	0,0%	239 862	172	0,1%
5-9	187	0	0,0%	221 882	20	0,0%
10-14	345	0	0,0%	263 758	18	0,0%
15-19	432	0	0,0%	319 408	59	0,0%
20-24	568	1	0,2%	334 310	96	0,0%
25-29	804	1	0,1%	395 771	105	0,0%
30-34	932	1	0,1%	437 803	176	0,0%
35-39	1 228	3	0,2%	345 782	242	0,1%
40-44	2 080	8	0,4%	344 381	431	0,1%
45-49	4 075	30	0,7%	323 723	672	0,2%
50-54	8 987	77	0,9%	386 144	1 267	0,3%
55-59	17 801	181	1,0%	402 039	2 170	0,5%
60-64	23 098	340	1,5%	341 435	2 838	0,8%
65-69	24 497	528	2,2%	249 945	3 231	1,3%
70-74	28 481	954	3,3%	216 594	5 054	2,3%
75-79	28 683	1 567	5,5%	203 803	8 732	4,3%
80-84	19 867	1 747	8,8%	152 239	12 159	8,0%
85+	8 012	1 296	16,2%	85 340	14 293	16,7%

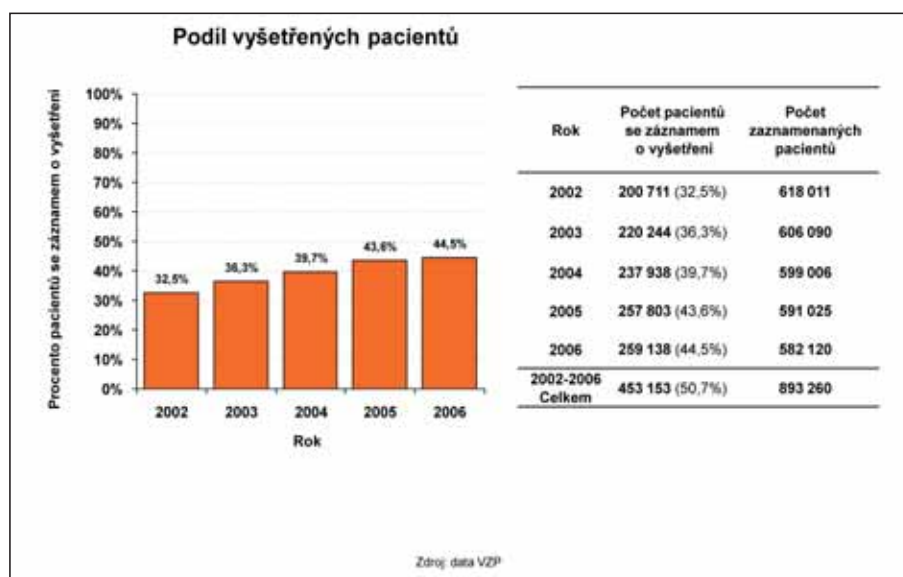
Zdroj: data VZP, data ČSÚ

betes mellitus v datech VZP za období 2002–2006 udává graf 1. Z něj vyplývá, že HbA1c je vyšetřen pouze v průměru 0,8krát ročně, tj. zdaleka nedosahuje doporučených frekvencí 2–4krát za rok a u více než 50 % nemocných není

vyšetřeno vůbec (viz graf 2), o něco lepší je situace u inzulinem léčených diabetiků (viz graf 3). V léčbě hyperglykémie není dostatečně využívána edukace (graf 6).



Graf 1: Celkový přehled vyšetření glykovaného hemoglobinu v datech VZP za období 2002–2006.



Graf 2: Celkový přehled vyšetření glykovaného hemoglobinu u všech pacientů s diabetes mellitus v datech VZP za období 2002–2006.

Základním lékem v léčbě hyperglykémie je u nemocných s diabetem 2. typu metformin, který by měl být nasazován ihned po stanovení diagnózy diabetu. Graf 4 dokládá strukturu léčby hyperglykémie podle dat ÚZIS, v níž 21 % nemocných je léčeno pouze dietou a léčba je velmi pravděpodobně nedostatečná.

III. SKRÍNING KOMPLIKACÍ CUKROVKY A DALŠÍCH RIZIKOVÝCH FAKTORŮ

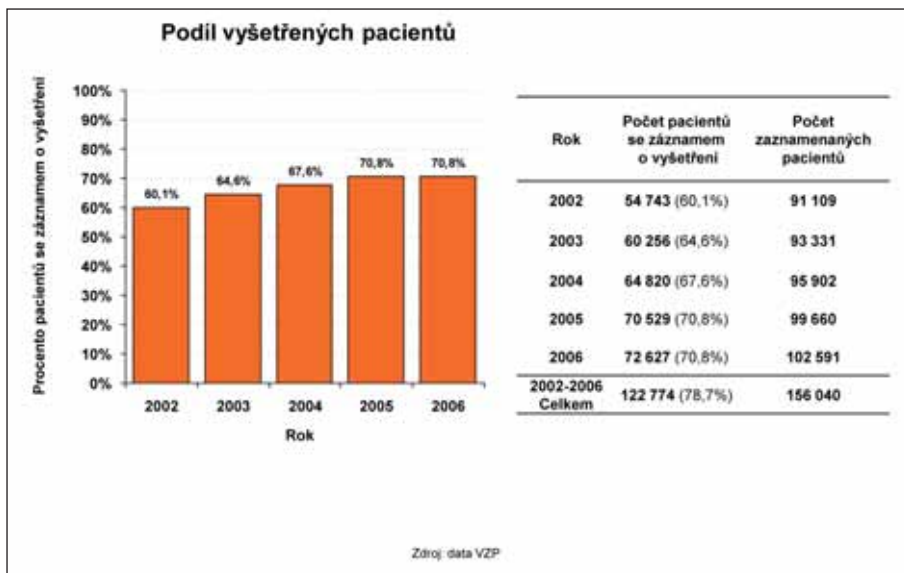
Data z VZP dokládají na grafu 5, že nejsou v dostatečné frekvenci vyšetřovány ostatní rizikové faktory (lipidy by měly být vyšetřeny jednou ročně u každého pacienta s diabetem) a není prováděna aktivní despistáž incipientních stádií pozdních

diabetických komplikací (mikroalbuminurie). Graf 6 ukazuje nedostatečnou frekvenci oftalmologických vyšetření.

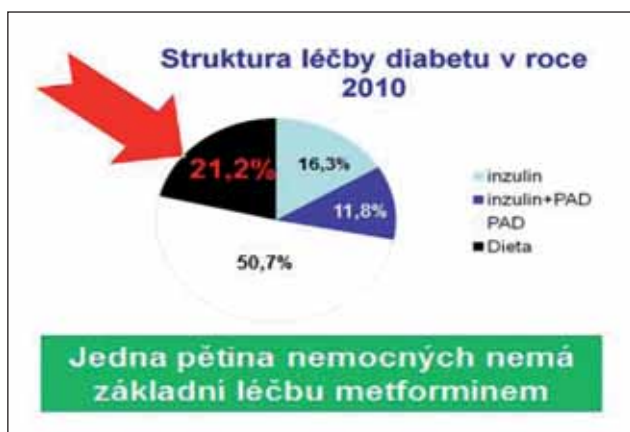
Skríning komplikací (nefropatie a retinopatie) cukrovky není dostatečný.
Nejsou vyšetřovány RF.

Konečně intervence rizikových faktorů z hlediska kvantity neodpovídá vždy odborným doporučením – hypolipidemicou terapií by mělo mít 70–80 % nemocných (graf 7).

Není dostatečná farmakoterapie komorbidit.



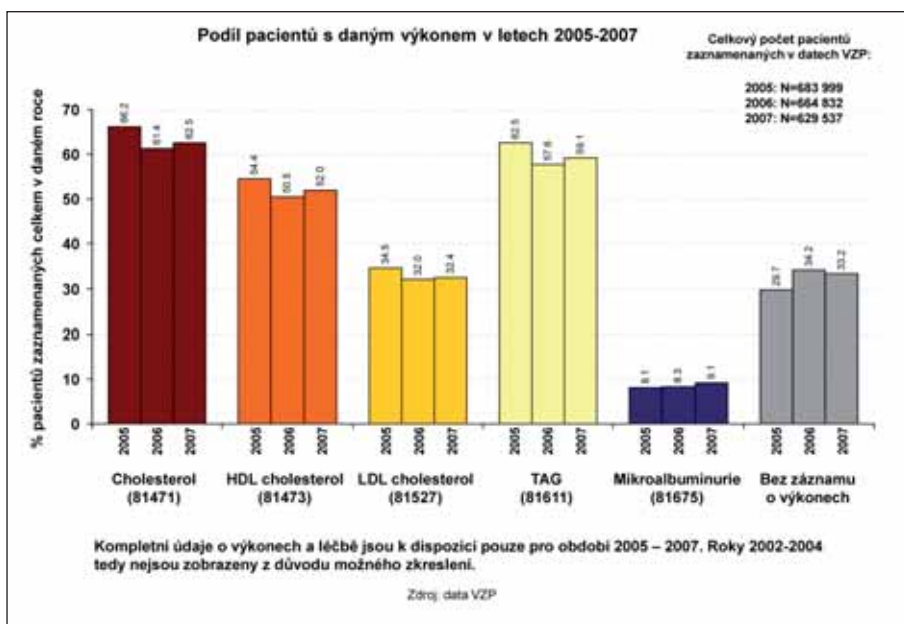
Graf 3: Celkový přehled vyšetření glykovaného hemoglobinu u pacientů s DM léčených inzulinem v datech VZP v období 2002–2006.



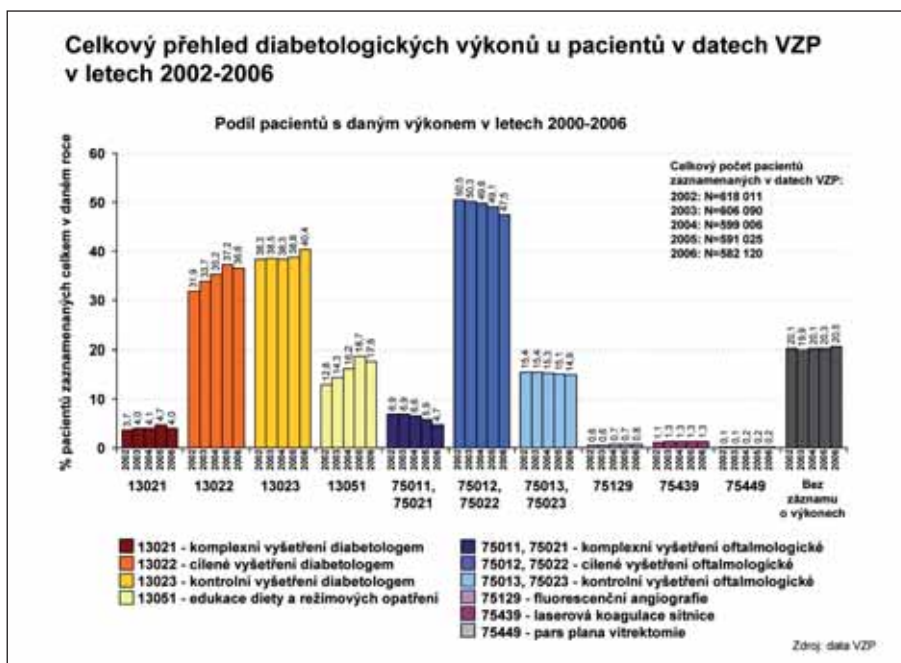
Graf 4

IV. PRŮMĚRNÉ HODNOTY HBA1C, KREVNÍHO TLAKU, SÉROVÝCH LIPIDŮ A HMOTNOSTI U NEMOCNÝCH S DIABETEM V ČR

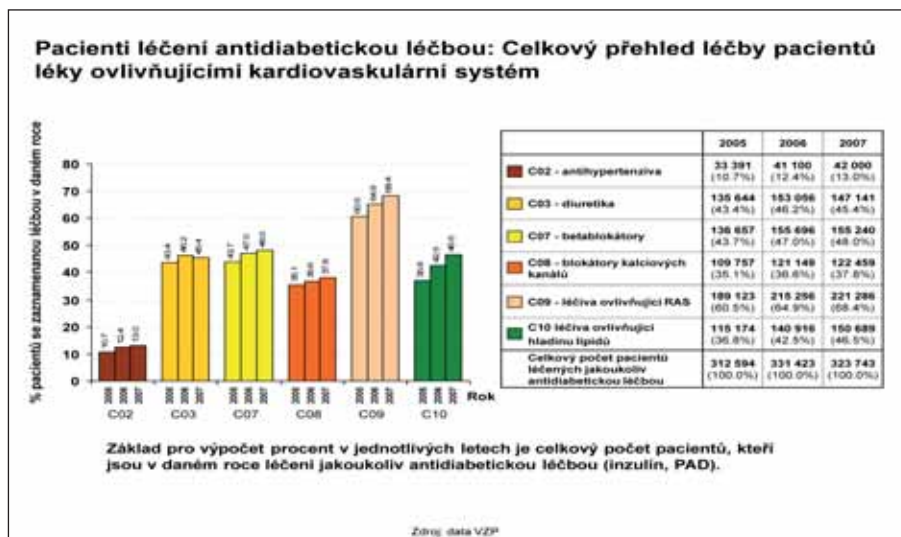
Výsledky epidemiologického šetření iniciovaného ČDS i data z registrů DEPAC a dalších ukazují na nedostatečnou kontrolu hyperglykémie, sérových lipidů, hypertenze u nemocných s diabetem. Graf 8 ukazuje, že cílových hodnot ve všech sledovaných parametrech dosahlo v roce 2006 pouze 5 % nemocných s diabetem 2. typu, byť je patrný trend ke zlepšení ve srovnání s rokem 2002.



Graf 5



Graf 6



Graf 7

EPIDEMIOLOGICKÁ STUDIE - DM

Požadovaných hodnot dosáhlo
DM1: 5 % (2002), resp. 9 % (2006)
DM2: 2 % (2002), resp. 5 % (2006)

HbA_{1c} < 5,3 %
TK < 130/80 mmHg
Cholesterol < 5,0 mmol/l
Triacylglyceroly < 2,0 mmol/l

Česká diabetologická společnost

Graf 8

V. ZÁVĚRY

Nevyšetřuje se dostatečně HbA_{1c}!!!

V léčbě hyperglykémie není důsledně využívána edukace ani farmakoterapie.

Skríníng komplikací (nephropatie a retinopatie) cukrovky není dostatečný.

Nejsou důsledně vyšetřovány a léčeny rizikové faktory (hypertenze a dyslipidémie).

Uspokojivých hodnot HbA_{1c}, sérových lipidů a krevního tlaku dosahuje v ČR pouze 5 % léčených diabetiků 2. typu.

NDP 2012–2022
Příloha 3
DEPISTÁŽ DIABETU

Současný stav. Dokumentovaná prevalence diabetu je v ČR asi 8 % (ÚZIS).

Nedostatky. Podle epidemiologických šetření (MONIKA) se předpokládá že asi 25 % nemocných uniká záchytu.

Konkrétní cíle

Zvýšit úspěšnost depistáže diabetu v ČR a snížit počet neodhalených diabetiků v populaci.

Zahájit program skrínungu a diagnostiky prediabetu s cílem prevence diabetu a kardiovaskulárních onemocnění.

Metodika

I. V ambulancích praktických lékařů/internistů

Využit doporučené postupy pro skrínung a diagnostiku popsané v doporučeních pro péči o nemocné s prediabetem ČDS a SVL.

Vyhledávání diabetu a prediabetu

Depistážní vyšetření (cílené včasné vyhledávání nemocných s touto diagnózou) a následná léčba prediabetu je realizována především v ordinacích všeobecných praktických lékařů při provádění pravidelných dispenzárních prohlídek (dle zákona o preventivních prohlídkách č. 3/2010).

Frekvence a vlastní provedení skrínungového vyšetření

- a) 1× za dva roky plošně u osob ve věku nad 40 let,
- b) 1× za rok u osob s vyšším rizikem diabetu (kardiovaskulární příhoda v anamnéze, v rodinné anamnéze výskyt diabetu u rodičů, obezita nebo nadváha zejména se zvýšeným obvodem pasu, hypertenze, dyslipidémie či hyperlipoproteinémie, výskyt poruchy glukózové tolerance v anamnéze, kombinace rizikových faktorů v rámci metabolického syndromu, gestační diabetes či porod plodu o hmotnosti nad 4 kg, syndrom polycystických ovarií /PCOS/)

Skrínungové vyšetření je pozitivní v případech, kdy je:

- náhodná glykémie (stanovená kdykoliv během dne a nezávisle na jídle) v plné kapilární krvi (stanovení na glukometru je možné) $\geq 7,0$ mmol/l nebo v žilní plazmě $\geq 7,8$ mmol/l,
- nebo
- glykémie nalačno v žilní krvi stanovená v laboratoři (nikoliv na glukometru) $\geq 5,6$ mmol/l,
- nebo
- glykovaný hemoglobin (HbA1c) stanovený v laboratoři ≥ 39 mmol/mol ($\geq 3,9$ %) dle IFCC (fakultativně).

Ke skrínungu je nejvhodnější stanovení náhodné glykémie. U osob s PREDIABETEM, žen s gestačním diabetem v anamnéze nebo s PCOS je ke skrínungu vhodné použít současně 2 skrínungové možnosti, například glykémii nalačno v žilní

plazmě + HbA1c *nebo* glykémii nalačno + náhodnou glykémii během dne. Alternativní možností zůstává skrínung pomocí oGTT.

Diagnostika prediabetu

Pokud je skrínungové vyšetření pozitivní (alespoň jedna stanovená hodnota je v rozmezí výše uvedeném), a pokud hodnoty nedosahují hodnot diagnostických pro diabetes (glykémie na lačno v žilní plazmě $\geq 7,0$ mmol/l nebo náhodná glykémie v žilní plazmě $\geq 11,1$ mmol/l), je nutné provést oGTT.

O diagnóze prediabetu svědčí:

- a) glykémie nalačno v žilní plazmě mezi 5,6 až 6,9 mmol/l,
- b) glykémie v žilní plazmě za 2 hodiny po glukóze při oGTT mezi 7,8 až 11,0 mmol/l.

Diagnostika diabetu

O diagnóze svědčí:

- a) přítomnost klinické symptomatologie provázené náhodnou glykémii v žilní plazmě $\geq 11,1$ mmol/l (stačí jedno stanovení),
- b) při nepřítomnosti klinických projevů glykémie v žilní plazmě nalačno $\geq 7,0$ mmol/l po osmihodinovém lačnění (je třeba ověřit aspoň dvakrát),
- c) glykémie v žilní plazmě za 2 hodiny při oGTT vyšší než 11,0 mmol/l.

II. V lékárnách

S využitím Doporučeného postupu – selfmonitoring glykémie v lékárně (ze dne 26. 5. 2011 / Verze: 2.3, www.diab.cz) Společný postup České lékárnické komory a ČDS)

Selfmonitoring (měření prováděné pacientem) glykémie je nově zavedená služba pro pacienty, která má sloužit k odhalení nediagnostikovaných případů DM v populaci, a tím vést ke snížení nákladů na léčbu pozdních komplikací tohoto onemocnění.

Selfmonitoring je prováděný glukometrem a poskytne hodnotu koncentrace glukózy (glykémie) v kapilární krvi. Naměřená hodnota má pro pacienta pouze informativní charakter. Nález zvýšené náhodné glykémie (kdykoli během dne, nezávisle na příjmu potravy) (nad 7,5 mmol/l) nebo glykémie na lačno (nad 5,5 mmol/l) v kapilární krvi je zapotřebí ověřit standardním postupem, tj. doporučit pacientovi s podezřením na diabetes návštěvu praktického lékaře nebo diabetologa (dle místních – územních podmínek).

Diagnózu musí potvrdit lékař na základě rozboru klinické symptomatologie a vyšetření glykémie v žilní plazmě standardní metodou (v laboratoři).

III. V ambulancích gynekologů

Skrínung gestačního diabetu se provádí plošně u všech těhotných žen. Pravidla skrínungu se řídí doporučeným postupem ČDS 2012 pro péči o diabetes v těhotenství (www.diab.cz).

NDP 2012–2022

Příloha 4 EDUKACE A SELFMONITORING

Je nutné vytvořit komplexní systém edukace, který by byl prováděn profesionálními edukátory a který by zabezpečil všeobecnou dostupnost edukace pro všechny nemocné s diabetem, nejen pro pacienty sledované v diabetologických ordinacích.

Kvalitní edukace a samostatná kontrola diabetu (selfmonitoring) jsou nezbytnou součástí úspěšné léčby diabetu.

1. Popis stávajícího stavu

V současné době provádějí kvalifikovanou edukaci diabetiků diabetologové (vyškolení v edukaci v rámci předatestační přípravy včetně povinné stáže v edukaci v diabetologickém centru) a všeobecné sestry vyškolené v edukaci diabetiků (donedávna bylo možné školení sester formou pomaturitního specializačního studia „diabetologická a edukační sestra“). V současnosti můžou všeobecné sestry získat způsobilost pro edukaci diabetiků absolvováním specializačního vzdělávání v oboru Ošetrovatelská péče v interních oborech /obsahem studia a praxe je tematika v oblasti specializované péče o pacienty s onemocněním diabetes mellitus, specializovaná ošetrovatelská péče při syndromu diabetické nohy, specializovaná práce sestry v oblasti podiatrie, péče o chronickou ránu/, nebo vzděláváním v certifikovaných kurzech, jenž jsou akreditovány MZ ČR (poz. k dnešnímu dni jsou akreditovány celkem 4 certifikované kurzy pro oblast edukace diabetiků, z toho jeden je zaměřen na edukaci dětí s diabetem mellitem. Tyto certifikované kurzy svým rozsahem neodpovídají dřívějšímu pomaturitnímu specializačnímu studiu).

Edukaci je možné provádět formou individuální nebo skupinovou, mezi skupinové formy patří např. strukturované edukační programy zaměřené na diabetiky léčené nebo neléčené inzulínem, odborně vedené rekondiční pobyty, odborně vedené lekce v rámci tzv. konverzačních map apod. Zdravotní pojišťovny hradí diabetologům 4 hodiny edukace pacienta ročně a sestrám splňujícím kritérium odborné způsobilosti 6 hodin reedukace ročně.

Selfmonitoring jako základní podmínka kvalitní edukace diabetiků v samostatné péči zahrnuje především **samostatnou kontrolu glykémie** a následně úpravy režimu, dále i **samostatnou kontrolu krevního tlaku, hmotnosti, případně i glykosurie a ketonurie** (cukru nebo ketoláték v moči), dále i znalost a sledování akutních komplikací diabetu – těžších hypoglykemií a hyperglykemií s jejich zaznamenáváním do diáře a analýzou příčin. Do samostatné kontroly zahrnujeme i porozumění a **sledování výsledků kontrol u lékaře** – především **glykovaného hemoglobinu, krevních tuků a bílkovin v moči** (zejména tzv. mikroalbuminurie); tyto hodnoty by měl pacient pravidelně od lékaře vyžadovat a podle výsledků a porady s lékařem upravovat režim. Testační proužky na měření glykémie jsou podle doporučení ČDS a zdravotních pojišťoven hrazeny diabetikům léčeným pouze dietou

v počtu 50 ks za rok, diabetikům léčeným perorálními anti-diabetiky v počtu 100 ks za rok a diabetikům léčeným inzulínem v počtu 400 ks za rok. Pacienti na intenzifikovaných inzulínových režimech (3 a více dávek inzulínu nebo léčení inzulínovou pumpou) mají možnost po schválení revizním lékařem zdravotní pojišťovny dostat až 1000 proužků za rok a těhotné diabetičky a děti mohou obdržet až 1800 proužků. Novou účinnou formou selfmonitoringu a edukace je tzv. **kontinuální monitorace glykemií**, a to pomocí „zaslepeného“ senzoru, kdy zařízení pouze kontinuálně pod dobu 5–7 dnů snímá glykémie a pacient probírá křivky až s lékařem po skončení monitorace a stažení údajů do počítače nebo pomocí tzv. „real time“ senzoru, kdy pacient na monitoru kontinuálně vidí hodnoty glykémie a může na ně reagovat ihned po důkladné edukaci. Tato monitorace je hrazena zdravotními pojišťovnami 4× ročně pacientům splňujícím kritéria – nerozpoznávání hypoglykémie a neuspokojivá kompenzace i při léčbě inzulínovou pumpou.

2. Nedostatky v zajištění kvalitní a účinné edukace a selfmonitoringu v ČR

- chybí kvalitní vzdělávání edukátorů (především všeobecných sester) – pomaturitní specializační studium v diabetologii bylo nahrazeno specializací v oboru „všeobecná sestra“, chybí specializace edukátora chronických nemocí včetně diabetu na úrovni bakalářského či magisterského studia, není zajištěn kvalifikační postup u absolventek certifikovaných kurzů v edukaci diabetiků,
- není zajištěna edukace a selfmonitoring diabetiků léčených u praktických lékařů, pokud nejsou současně léčeni i u diabetologa,
- není vytvořena síť edukačních center,
- nejsou dostatečně rozšířeny strukturované edukační programy,
- počet testačních proužků či možností kontinuální monitorace glykemií není v některých případech (u pacientů ohrožených výrazně komplikacemi diabetu) dostatečný.

3. Konkrétní cíle

- Aktualizovat Doporučené postupy ČDS pro edukaci diabetiků.
- Podporovat ve spolupráci s Ministerstvem zdravotnictví České republiky (MZ ČR) a Českou asociací sester vzdělávání edukátorů v diabetologii formou akreditovaného funkčního kurzu, jenž by svým obsahem a rozsahem odpovídal požadavkům praxe.
- Vytvořit síť edukačních pracovišť odpovídajících doporučeným postupům v edukaci, registrovat tato pracoviště výborem ČDS a podporovat spolupráci praktických lékařů s těmito centry. Zajistit podmínky pro činnost těchto pracovišť zejména ze strany hrazení zdravotními pojišťovnami a ze strany podpory příslušnými orgány státní správy včetně MZ ČR. Spádová oblast je cca 100 000 obyvatel, tj. cílový počet edukačních pracovišť je asi 100 pro ČR.
- Zkvalitnit edukační programy – podporovat rozšíření strukturovaných edukačních programů v edukačních centrech (jedná se o prokazatelně neúčinnější formu edukace, např. komplexní ambulantní kurzy s průběžným hodnocením selfmonitoringu a efektivity edukace),

aktualizovat edukační programy zapojením moderní technologie (např. analýzy dat z glukometrů, inzulinových pump a kontinuálních monitorů pomocí počítačové techniky) ve spolupráci s edukačními pracovníky příslušných firem. Podporovat psychologické metody v edukaci.

- Organizovat průběžné vzdělávání edukátorů (jak lékařů, tak sester, ale i dalších členů edukačního týmu – např. psychologů, sociálních pracovníků, fyzioterapeutů apod.).
- Aktualizovat systém hrazení pomůcek pro samostatnou kontrolu diabetu včetně kontinuální monitorace glykemií ve spolupráci se zdravotními pojišťovnami a MZČR.

4. Indikátory

Indikátory pro hodnocení programu odpovídají jeho cílům a spočívají v průběžném hodnocení:

- stavu vzdělávání edukátorů,
- stavu organizace a podpory edukačních center včetně jejich spolupráce s praktickými lékaři,
- stavu jednání se zdravotními pojišťovnami a orgány státní správy včetně MZ ČR o podpoře edukace a selfmonitoringu,
- stavu modernizace edukačních programů především zaváděním moderní technologie a psychologické podpory pacientů v samostatné péči.

5. Strategie

Strategie vyplývá z předchozích bodů a zahrnuje,

- jednání pověřených osob Výboru ČDS s příslušnými zástupci MZ ČR a orgány státní správy, se zástupci praktických lékařů a nelékařských pracovníků ve zdravotnictví, se zástupci zdravotních pojišťoven,
- podpora průběžného vzdělávání edukátorů,
- aktualizace Doporučených postupů pro edukaci diabetiků,
- organizace registrovaných edukačních pracovišť a zajištění podmínek pro jejich činnost – např. hrazení činnosti edukátorů optimálně jako součásti týmu edukačních pracovišť,
- podpora zkvalitňování činnosti registrovaných edukačních pracovišť (např. zavádění strukturovaných edukačních programů a spolupráce s praktickými lékaři),
- zavádění moderních metod edukace (např. použitím moderní technologie) a metod psychologické podpory pacientů v ordinacích lékařů ošetřujících diabetiky.

6. Orientační zhodnocení cost benefitu

Řada studií potvrdila, že kvalitní edukace diabetiků spojená se samostatnou kontrolou a úpravami režimu (zejména tzv. strukturované edukační programy) je spojena se zlepšením znalostí a dovedností týkajících se samostatného zvládnutí diabetu, se zlepšením klinických parametrů kompenzace diabetu (glykovaného hemoglobinu, redukcí hmotnosti,

zlepšením kvality života apod.), se zlepšením spolupráce se zdravotníky a se snížením nákladů na zdravotní péči. Z ekonomického hlediska byly kvalitní edukace a selfmonitoring spojeny se snížením potřeby hospitalizací, které představují nejvyšší přímé výdaje na zdravotní péči (viz Standard of medical care in diabetes – 2011, Diabetes Care, 34, Suppl. 1, S11-S61). Lze předpokládat i úsporu výdajů na léčbu komplikací diabetu, pokud je prokázáno zlepšení kompenzace diabetu. Edukační programy jsou cost efektivní zejména tehdy, jsou-li zaměřeny na definované skupiny diabetiků – např. na nově diagnostikované diabetiky a diabetiky se zvýšeným rizikem komplikací (Peikes D. et al. Effects of Care Coordination on Hospitalization, Quality of Care, and Health Care Expenditures Among Medicare Beneficiaries: 15 Randomized Trials. JAMA, 2009;301:603-618).

Doplnění:

Ministerstvo zdravotnictví (dále jen „ministerstvo“) v rámci reformních a legislativních změn připravuje dílčí změny ve vzdělávání nelékařských zdravotnických pracovníků, včetně všeobecných sester. V předběžném návrhu zákona o podmínkách získávání, přiznávání a uznávání způsobilosti k výkonu zdravotnických povolání a povolání jiných odborných pracovníků ve zdravotnictví (zákon o zdravotnických povoláních), který by nahradil stávající zákon č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších předpisů, je navrženo, aby se zdravotníci vzdělávali formou akreditovaných funkčních kurzů (dále jen „AFK“. Obory AFK by byly stanoveny ministerstvem prováděcím právním předpisem a rámcový vzdělávací program, který by určoval minimální rozsah hodin a obsah, by byl zveřejněn ve Věstníku ministerstva a způsobem umožňujícím dálkový přístup. Tento AFK by uskutečňoval vzdělavatel, který by požádal ministerstvo o udělení akreditace a jenž by splnil podmínky dané zákonem (především materiální a personální zabezpečení kurzu). Touto cestou by odbor vzdělávání navrhoval vzdělávat všeobecné sestry v edukaci o diabetiky.

Pro rychlé vyřešení situace nedostatečného počtu kvalifikovaných všeobecných sester v edukaci diabetiků, jak je nastíněno v tomto materiálu, navrhuje, aby ČLS JEP připravila dle stávajícího zákona č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických pracovnících, ve znění pozdějších předpisů, vzdělávací program certifikovaného kurzu, který by vyhovoval praxi a rozsahu činností všeobecných sester a podle něhož by akreditovaná zařízení vzdělávala. Zvláštní odborná způsobilost získaná tímto certifikovaným kurzem by zůstala při změně právních předpisů nedotčena a absolventky by byly stále považovány za zdravotnické pracovníky se zvláštní odbornou způsobilostí pro úzce vymezené činnosti. Navrhujeme taktéž tyto kurzy po přechodnou dobu spolufinancovat přes OPLZZ prostřednictvím MPSV ČR.

NDP 2012 – 2022

Příloha 5

DIABETICKÁ RETINOPATIE

Současný stav

Diabetická retinopatie je nejčastější mikrovaskulární komplikací cukrovky.

Diabetická retinopatie (DR) je hlavní příčinou oslepnutí u osob v produktivním věku.

Její výskyt v ČR stále stoupá. V roce 2009 bylo evidováno celkem 90 586 diabetiků s DR (11,7 %). Z toho proliferativní forma DR (PDR) byla zjištěna u 21 505 diabetiků, což jsou téměř 3 % z celkového počtu diabetiků. Komplexní preventivní a léčebné postupy redukovávají riziko ztráty zraku o více než 90 %. Tyto postupy zahrnují intervenci ovlivnitelných rizikových faktorů, aktivní skrínung DR a specializovanou oftalmologickou léčbu.

Existuje aktualizovaný společný Doporučený postup pro diagnostiku a léčbu diabetické retinopatie České diabetologické společnosti a České oftalmologické společnosti ČLS JEP (www.diab.cz).

Nedostatky

1. Diabetologové, praktičtí lékaři a internisté neindikují správně pravidelný oftalmologický skrínung. Pouze část diabetiků má doporučený skrínung u oftalmologa 1× za rok. Svědčí pro to data od VZP a výstupy epidemiologické studie ČDS 2002 a 2006.
2. Není kvalitní skrínung u oftalmologa.
3. Není definovaná síť odborných oftalmologických ambulancí s možností LASEROVÉ léčby a Fluorescenční AngioGrafie, spolupracujících se specializovanou diabetologickou ambulancí.
4. Laserů je v ČR dostatečný počet, ale chybí návaznost na diabetology a oftalmologické ambulance I. Není definovaná síť pracovišť „Specializované pracoviště pro léčbu očních komplikací diabetu“, pro vitreoretinální chirurgii a intravitreální aplikaci farmak.

Konkrétní cíle

1. Zvýšit počet skrínungových vyšetření oftalmologem, tak aby odpovídala doporučenému postupu (1× za rok)

- zlepšit spolupráci mezi diabetology (PL, internisty) a oftalmology,
- zlepšit informovanost pacientů, diabetologů, VPL a internistů o nutnosti oftalmologického skrínungu,
- zvýšit účast oftalmologů a diabetologů (VPL, internistů) na bilaterálních sympoziích (diabetes mellitus – oční komplikace) konaných 1× ročně,
- negativní motivace (např. neproplácení kódu cíleného či kontrolního vyšetření diabetika, pokud nebude více než rok na nemocného vykázán kód oftalmologického vyšetření).

2. Zajistit plošně kvalitní oftalmologický skrínung diabetické retinopatie a makulopatie v oftalmologických ambulancích I

- pro ambulantní ordinace oftalmologů zajistit možnost vykazovat výkon – RETINOFOTO (foto zadního segmentu – 75 155 (188 bodů),
- edukace oftalmologů.

3. Vytvořit síť odborných oftalmologických ambulancí II s možností LASEROVÉ léčby a Fluorescenční AngioGrafie, spolupracujících se specializovanou diabetologickou ambulancí.

4. Vytvořit síť „Specializovaných pracovišť pro léčbu očních komplikací diabetu (III)“, pro vitreoretinální chirurgii a intravitreální aplikaci farmak

- počet 7–10 v ČR,
- zajistit úhradu pojišťovnou.

Indikátory

- Ad 1) Počet vyšetření oftalmologem u diabetiků z dat VZP a v epidemiologickém šetření ČDS.
- Ad 2) Pro ambulantní ordinace oftalmologů zajistit možnost vykazovat výkon – RETINOFOTO (foto zadního segmentu – 75 155 (188 bodů),
- edukace oftalmologů.
- Ad 3) síť oftalmologických ambulancí II. s možností LASEROVÉ léčby a Fluorescenční AngioGrafie bude dostupná na [www](http://www.diab.cz) stránkách (www.diab.cz a ČOS).
- Ad 4) síť specializovaných pracovišť pro léčbu očních komplikací diabetu (III)“, pro vitreoretinální chirurgii a intravitreální aplikaci farmak bude dostupná na [www](http://www.diab.cz) stránkách (www.diab.cz a ČOS).

Dodatek

Oftalmologické ambulance (typ II).

Charakteristika: Možnost provádět Laserovou léčbu a Fluorescenční AngioGrafie. Prokazatelná spolupráce se specializovanou diabetologickou ambulancí (lékař se specializovanou způsobilostí v oboru diabetologie).

Specializované pracoviště pro léčbu očních komplikací diabetu (typ III)

Charakteristika: Pracoviště pro vitreoretinální chirurgii a intravitreální aplikaci farmak – prokazatelná spolupráce s diabetologickým centrem s lůžkovým zázemím

NDP 2012–2022

Příloha 6

DIABETICKÉ ONEMOCNĚNÍ LEDVIN

Současný stav

Diabetické onemocnění ledvin a určitý stupeň funkčního postižení se vyskytuje asi u poloviny nemocných s diabetem. Přítomnost onemocnění ledviny zvyšuje riziko srdečně-cévních komplikací a postupné progresi nedostatečnosti ledvin. Podle pravděpodobně neúplných statistických dat bylo v roce 2010 diabetické onemocnění ledvin v České republice přítomno u více než 86 tisíc (bezmála 11 %) nemocných s diabetem, z nichž bylo 34 % již v různých fázích chronické renální insuficience. V stejném roce tvořili nemocní s diabetem 41 % pacientů zařazených v ČR do pravidelného dialyzačního programu.

Komplexní preventivní a léčebné postupy, které zahrnují intervenci všech ovlivnitelných rizikových faktorů, prokazatelně brání vzniku a rozvoji diabetického onemocnění ledvin.

Existuje aktualizovaný společný Doporučený postup pro péči o nemocné s diabetickým onemocněním ledvin České diabetologické společnosti ČLS JEP a České nefrologické společnosti (www.diab.cz; www.nefrol.cz). Zahrnuje pravidla pro skrínig, léčbu a organizaci péče o nemocné.

Nedostatky

1. Není správně a plošně prováděn pravidelný skrínig onemocnění ledvin u diabetiků. Tento skrínig zahrnuje vyšetření albuminurie, glomerulární filtrace (GF), močového sedimentu a kultivace moče. Diabetologové, všeobecní praktičtí lékaři (VPL) a internisté neindikují tato skrínigová vyšetření v doporučených minimálních frekvencích 1× za rok. Pouze část diabetiků má vyšetřenou albuminurii a kreatinin v séru. Tuto skutečnost potvrzují data VZP a výstupy epidemiologické studie ČDS 2002 a 2006 (viz přílohu 2).
2. Nejsou dostatečně k cílovým hodnotám léčeny rizikové faktory progresi onemocnění ledvin (viz přílohu 2).
3. Nemocní nejsou včas předáváni do nefrologických ambulancí, není včas zajištěna příprava před případným zařazením do dialyzačně transplantačního programu.
4. Není dostatečně přesně provedena diagnostika primárního onemocnění ledvin, tj. především se zaměřením na diferenciální diagnostiku diabetické nefropatie versus onemocnění ledvin nediabetické etiologie.

Konkrétní cíle

1. Zvýšit plošně počet skrínigových vyšetření albuminurie a GF v ambulancích VPL, internistů a diabetologů tak, aby odpovídala doporučenému postupu (1× za rok)

- zlepšit informovanost diabetologů, VPL a internistů o skrínigu,
- zajistit úhradu ZP – řešit bariery limitů na vyžádanou péči v ambulancích diabetologů a internistů,
- možná negativní motivace (např. neproplácení kódů cíleného či kontrolního vyšetření diabetika, pokud nebude více než rok na nemocného vykázán kód vyšetření albuminurie, sérového kreatininu, močového sedimentu).

2. Zintenzivnit léčbu rizikových faktorů progresi onemocnění ledvin u diabetiků (hyperglykémie, hypertenze, dyslipidémie, proteinurie, kouření).

- Řešit informovanost a zajistit úhradu ZP (preskripční limity specializovaných ambulancí).

3. Zajistit včasné předávání nemocných s diabetickým onemocněním ledvin na specializované pracoviště.

- Zlepšit spolupráci mezi VPL, internisty, diabetology a nefrology.

K nefrologovi by měl být odeslán diabetik s GF pod 0,5 ml/s a/nebo s kvantitativní proteinurií > 2,0 g/24h a/nebo s atypickým patologickým klinicko-laboratorním nefrologickým nálezem.

K diabetologovi/internistovi by měl být odeslán diabetik s GF pod 1,0 ml/s nebo s albuminurií.

4. Zaměřit se na prevenci a zlepšení informovanosti pacientů:

- o možnostech, rozsahu a pravidelnosti skrínigu,
- obecně o nemocích ledvin u diabetiků,
- o dietních a režimových opatřeních při nemocích ledvin u diabetiků.

Indikátory:

- počet vyšetření mikroalbuminurie, kreatininu a močového sedimentu u diabetiků z dat VZP a v epidemiologickém šetření ČDS;
- sledování základních epidemiologických údajů
 - počet diabetiků v pravidelném dialyzačním léčení (zdroj ČNS),
 - počet diabetiků s pokročilou CKD (4. st) (zdroj ČNS),
 - počet diabetiků s jakoukoli CKD (zdroj ÚZIS),
 - počet diabetiků s diabetickou nefropatií (zdroj ÚZIS).

NDP 2012–2022

Příloha 7 DIABETICKÁ NOHA

Podiatrické ambulance, ve kterých je prováděna specializovaná péče o pacienty s diabetickou nohou, musí být dostupné ve větší míře. Je zapotřebí podpořit jejich vznik, stejně jako systém detekce rizikových pacientů.

1. Popis stávajícího stavu

Podiatrickou péči je možné organizovat na třech úrovních:

- První stupeň: minimální model (lékař a sestra vyškolení v podiatrii pracující jak v nemocnici, tak v ambulanci).
- Druhý stupeň: intermediární model (podiatrická ambulance).
- Třetí stupeň: podiatrické centrum (na rozdíl od podiatrické ambulance navíc poskytuje superkonziliární služby a edukuje další zdravotníky, je napojeno na větší nemocnici s příslušnými odborníky, provádí výzkum a inovaci diagnostických a terapeutických metod).

Podiatrická péče o pacienty s diabetem je soustředěna především do podiatrických ambulancí, kterých je v současné době registrováno Výborem ČDS 32 (viz www.diab.cz). Tyto ambulance musí splňovat příslušné podmínky uvedené na stejné webové adrese, např. být v provozu alespoň jeden den v týdnu, mít v týmu zaškoleného diabetologa, podiatrickou sestru, chirurga a protetika a úzce spolupracovat s dalšími pracovišti. Na tyto ambulance je vázáno vykazování některých kódů zdravotních pojišťoven, např. ošetření pacienta se syndromem diabetické nohy, měření transkutánní tenze kyslíku apod. Značná část pacientů se syndromem diabetické nohy je ale ošetřována i na dalších pracovištích – u praktických lékařů, na chirurgických ambulancích, v ambulancích dermatologů apod.

Syndrom diabetické nohy je hlavní příčinou hospitalizace diabetiků a také hlavní příčinou neúrazových amputací dolních končetin, často vede k dlouhodobé pracovní neschopnosti a invaliditě. Počet pacientů se syndromem diabetické nohy mírně stoupá (představují 5,6 % diabetiků), riziko syndromu diabetické nohy má ale 15–25 % pacientů s diabetem. Podiatrie je v řadě vyspělých zemí samostatnou zdravotnickou specializací. Odborníci na podiatrickou péči se v Evropě sdružují do Diabetes Foot Study Group EASD. U nás koordinuje podiatrii u diabetiků Podiatrická sekce výboru ČDS, která spolupracuje s výbory ČCHS, ČAS a ČSIR. Diabetologové jsou školeni v podiatrii v rámci předatestační přípravy včetně povinné stáže na podiatrické ambulanci, pro podiatrické sestry je organizován kurz v podiatrii certifikovaný MZČR.

2. Nedostatky

Konkrétní nedostatky v současné podiatrické péči o diabetiky lze shrnout do těchto bodů:

- Chybí strukturovaná prevence syndromu diabetické nohy.
- Chybí edukace rizikových skupin pacientů a jejich dispenzarizace.
- Pozdní odesílání pacientů do podiatrických ambulancí a center.

- Z hlediska pacientů jsou nejčastějšími překážkami úspěšné podiatrické péče psychologické bariéry a non-compliance a ekonomické problémy.
- Nedostatečná infrastruktura – síť podiatrických ambulancí je zatím není uspokojivá, není zajištěna podiatrická péče na úrovni domácí péče a následná péče o pacienty propuštěné z akutní hospitalizace.
- Nedostatek edukace v podiatrii – počet odborníků vyškolených v podiatrii není dostatečný (zejména počet podiatrických sester, chirurgů a protetiků vyškolených v podiatrii).
- Nejsou dostatečně rozšířeny některé moderní diagnostické a terapeutické metody (např. diagnostika ischémie dolních končetin, speciální protetika pro odlehčení defektů na nohou, terapie ischémie angioplastikami podkolenních tepen či periferními by-passy či aplikací kmenových buněk, účinná terapie infekce, rekonstrukční chirurgie apod.).
- Zdravotní pojišťovny nehradí preventivní vyšetření pacientů z hlediska rizika syndromu diabetické nohy, nejsou dostatečně hrazeny speciální diagnostické a terapeutické metody, systém DRG zaváděný pro úhradu hospitalizace nepočítá s hrazením moderní léčby syndromu diabetické nohy zaměřené na zachování funkční končetiny, a nikoli na vysoké amputace (např. v tomto systému není uspokojivě hrazena léčba infekce parenterálními antibiotiky, složitější chirurgické výkony zaměřené na zachování funkční končetiny, moderní lokální léčba např. systémem řízeného podtlaku či larvální léčba, terapie ICHDK kmenovými buňkami, angioplastikami tepen DK včetně bérceových a periferních tepen nebo periferními by-passy apod.).
- Zapojení do akcí mezinárodních organizací zaměřených na podiatrickou péči jako Diabetic Foot Study Group EASD na evropské úrovni či podiatrické sekce International Diabetes Federation není dostatečné, rovněž zapojení zdravotníků do národních vzdělávacích programů v podiatrii není dostatečné.
- Podpora programu na úrovni orgánů státní správy zatím neexistuje.
- Výzkum v podiatrii a zavádění moderních metod diagnostiky a léčby syndromu diabetické nohy není dostatečně rozšířeno.

3. Konkrétní cíle

- Aktualizovat Doporučené postupy v péči o pacienty se syndromem diabetické nohy.
- Vypracovat společný doporučený postup odborných společností (ČAS, ČSIR, ČCHS, ČDS a SVL) pro diagnostiku a léčbu ICHDK u osob s diabetem.
- Definovat potřebu terénních angiologů (internistů), kteří by byli součástí Diabetologických center, event. navázání na spádovou podiatrickou ambulanci.
- S ohledem na typ ICHDK u diabetiků je zvýšená potřeba intervenčních angiologů/radiologů, kteří ovládají ošetřování tepen bérce a nohy. Je vhodné též definovat spolupráci s cévními chirurgy a zavádět nové léčebné postupy podle platné legislativy (např. buněčnou terapii kritické ischemie dolních končetin).
- Zavést strukturovanou prevenci syndromu diabetické nohy v diabetologických ambulancích na základě

specializovaného vyšetření, prosadit hrazení tohoto výkonu zdravotními pojišťovnami a prosazovat dispenzarizaci a edukaci pacientů podle stupně rizika syndromu diabetické nohy v diabetologických ambulancích, v ambulancích praktických lékařů a v podiatrických ambulancích.

- Rozšiřovat síť podiatrických ambulancí (konečný cíl cca 1/100 000 obyvatel, tj. 100 ambulancí v ČR) a síť kvalifikované domácí a následné péče o podiatrické pacienty.
- Podporovat výchovu odborníků v podiatrii – zejména s ohledem na certifikované kurzy pro všeobecné sestry v podiatrii a s ohledem na specializaci chirurgů a protetiků v podiatrii včetně úzké spolupráce příslušných odborných společností.
- Pořádat vzdělávací akce v podiatrii a podporovat zapojení našich odborníků do mezinárodních podiatrických akcí.
- Podporovat zavádění moderních diagnostických a terapeutických metod v podiatrii včetně jejich hrazení zdravotními pojišťovnami.
- Podporovat výzkum v podiatrii.
- Spolupracovat se zdravotními pojišťovnami, referenčním centrem pro zavádění DRG systému, MZČR a orgány státní správy při podpoře podiatrie v ČR.

4. Indikátory

Indikátory pro hodnocení programu odpovídají jeho cílům a spočívají v průběžném hodnocení:

- stavu preventivního vyšetření pacientů z hlediska rizika syndromu diabetické nohy a stratifikované dispenzarizace,
- stavu počtu podiatrických ambulancí, změny v systému domácí a následné péče zejména s ohledem na vyškolení příslušných odborníků a hrazení jejich péče,
- hodnocení vzdělávacích akcí v podiatrii, jejich finanční zajištění a počet jejich účastníků,
- navázání užší spolupráce zejména s chirurgickou společností,
- hrazení podiatrické péče zdravotními pojišťovnami včetně příslušných změn v DRG systému,
- rozšíření moderních diagnostických a terapeutických metod,
- zapojení do výzkumu v podiatrii a jeho podpora,
- zapojení do mezinárodních podiatrických akcí,
- kvalitu podiatrické péče lze hodnotit z hlediska prevalence a incidence vysokých amputací, diabetických ulcerací, úmrtí spojených se syndromem diabetické nohy, doby hojení ulcerací, doby hospitalizace těchto pacientů a ekonomických nákladů.

5. Strategie

- jednání pověřených osob Výboru ČDS s příslušnými zástupci MZ ČR a orgány státní správy, se zástupci chirurgické společnosti, organizací domácí a následné péče, praktických lékařů a nelékařských pracovníků ve zdravotnictví, se zástupci zdravotních pojišťoven,
- organizace průběžného vzdělávání v podiatrii,
- aktualizace Doporučených postupů pro edukaci diabetiků s ohledem na diabetickou nohu,
- rozšiřování sítě podiatrických ambulancí, zkvalitnění domácí a následné péče o podiatrické pacienty,
- zavádění moderních diagnostických a terapeutických metod,
- podpora výzkumu v podiatrii a účasti na mezinárodních vzdělávacích akcích.

6. Orientační zhodnocení cost benefitu

Syndrom diabetické nohy představuje spolu s diabetickou nefropatií nejvyšší výdaje na péči o diabetiky. Podle nedávné evropské studie Eurodiale, jejímiž jsme byli účastníky a která hodnotila ekonomii péče o pacienty se syndromem diabetické nohy v předních evropských centrech během jednoho roku (celkem hodnoceno téměř 1400 pacientů), byly nejvyšší výdaje na pacienta, který dospěl k vysoké amputaci (500 600 Kč/rok) a nejmenší na pacienta, který měl ulceraci do roka zhojenou (193 050 Kč/rok), viz Prompers et al., Eurodiale, Diabetologie 2008, 51, 1826-34. Navíc je známo, že včasným záchytem a účinnou léčbou je možné zabránit vysokým amputacím až v 80 % případů. Z toho jasně vyplývá, že nejekonomičtější je prevence zaměřená na dispenzarizaci rizikových pacientů v podiatrických ambulancích a dále včasný záchyt ulcerace a její agresivní léčba v akutním stádiu tak, aby se docílilo jejího zhojení bez vysoké amputace. Celkové výdaje dále zlevňuje přesunutí části péče za hospitalizace do podiatrické ambulantní péče, do kvalifikované péče domácí a do péče následné.

Zkratky:

- ČAS – Česká angiologická společnost ČLS JEP
- ČDS – Česká diabetologická společnost ČLS JEP
- ČCHS – Česká chirurgická společnost ČLS JEP
- ČIS – Česká internistická společnost ČLS JEP
- ČKS – Česká kardiologická společnost
- ČSIR – Česká společnost invazivní radiologie ČLS JEP
- SVL – Společnost všeobecných lékařů ČLS JEP

NDP 2012–2022

Příloha 8**ISCHEMICKÁ CHOROBA SRDEČNÍ A ISCHEMICKÁ CHOROBA DOLNÍCH KONČETIN**

Ischemická choroba srdeční (ICHS) je hlavní příčinou morbidit a mortality u diabetiků, která současně nejvíce přispívá k přímým i nepřímým nákladům na léčbu diabetu. ICHS je dvakrát až třikrát častější u diabetiků než u nediabetiků. Výskyt ischemické choroby dolních končetin (ICHDK) je dle epidemiologických studií 10–20× častější u diabetiků 2. typu ve srovnání s osobami stejného stáří bez přítomnosti diabetu. Vedle diabetu jsou dalšími hlavními rizikovými faktory ICHS nebo obecně kardiovaskulárních onemocnění aterosklerotické etiologie arteriální hypertenze a dyslipoproteinémie, které se často sdružují zejména s diabetem 2. typu. Proto se strategie léčby zaměřuje na komplexní intervenci rizikových faktorů, aby se dosáhlo maximální účinnosti a efektivity pro prognózu těchto nemocných.

Současný stav

Více než u poloviny diabetiků 2. typu se rozvíjí ischemická choroba srdeční, která vede buď k akutnímu poškození myokardu s následnou poruchou funkce, nebo k postupnému selhávání myokardu, které jsou příčinou opakovaných hospitalizací a intenzivní (též intervenční) léčby. ICHS je tak jednou z hlavních příčin hospitalizace diabetiků a ekonomicky náročné terapie. Diagnóza ICHS přichází většinou pozdě, až v symptomatickém stádiu, a podobně je tomu s poškozením periferních tepen, kdy je přítomno již výrazné organické poškození tepen.

Nedostatky

Pacient se dostává k odbornému lékaři až s manifestací ICHS, tedy symptomaticky. Nedostatky spočívají jednak ve zdravotnické sféře, jednak ve společenském uvědomění. Chybí časná diagnostika (skríníng):

- a) rizikových jedinců, kteří by byli cíleně vyšetřeni a následně intenzivně léčeni,
- b) iniciálních stadií (asymptomatických) ještě před rozvojem vlastní ICHS.

Chybí celospolečenské uvědomění (vhodné informace, reklama apod.).

Konkrétní cíle

1. Realizovat doporučené postupy ČDS a SVL (indikace příslušných vyšetření a zhodnocení jejich výsledků – skríníng rizika.
2. Rizikové jedince:
 - a) intenzivně léčit (terapie hypertenze, dyslipidémie, diabetu, zákaz kouření),
 - b) indikovat další vyšetření – spolupráce s kardiologem a angiologem (ECHO, koronarografie, sonografie karotid a periferních tepen a podrobné klinické a instrumentální vyšetření tepen dolních končetin k potvrzení končetinové ischemie ve stádiu, kdy ještě není životnost DK ohrožena).
3. Na celospolečenské úrovni (včetně představitelů státu) realizovat výchovu ke zdravému způsobu života (význam pohybové aktivity, racionální výživa, stop kouření).

Indikátory

Za indikátory budou použity kvantitativní a kvalitativní ukazatele rizikových faktorů a provedených kardiologických výkonů:

- a) frekvence vyšetření a dosahování cílových hodnot (TK, HbA1c, glykémie, LDL-cholesterol, triacylglyceroly),
- b) kardiologické a angiologické vyšetření u indikovaných jedinců (koronarografie, ECHO, sonografie karotid a periferních tepen, včetně zdůvodněné a vhodně indikované končetinové angiografie s preferencí MR angiografie event. CT angiografie),
- c) pokles morbidity a mortality na kardiovaskulární onemocnění.

Strategie**a) Určená pro lékaře**

1. Připravit ve spolupráci odborných společností (ČDS, SVL, ČIS, ČKS, ČAS a ČSIR) cyklus akcí pokrývajících všechny regiony České republiky (informace o cílech atd.).
2. Propojit a zlepšit spolupráci diabetologů, VPL, internistů a kardiologických a angiologických pracovišť a pracovišť intervenční radiologie.

b) Určená pro laickou veřejnost

1. Přenos potřebných informací do řad pacientů (úloha ošetřujících lékařů i laických organizací, např. Svazu diabetiků).
2. ČDS, SVL, ČKS připraví informace pro media, včetně cílených programů pro veřejné prostředky.

Časový harmonogram

- a) vyhlášení cílů programu – počátek roku 2012,
- b) odborné akce ČDS, ČIS, SVL, ČKS a ČAS – průběžně (včetně sekce na obou výročních kongresech),
- c) definování spolupracujících pracovišť diabetologie, kardiologie a angiologie – 2012,
- d) přenos informací do řad pacientů – průběžně (systematická činnost),
- e) informace pro média – pod záštitou MZČR – jaro 2012,
- f) hodnocení indikátorů – dotazník, 1× za 2 roky.

Zhodnocení cost benefitu

Kalkulace nákladů pro skríníng a intenzivní terapii versus náklady na hospitalizaci.

Kalkulace možného rozdílu (náklady na léčbu 1 pacienta s ICHS – náklady na preventivní léčbu rizikových faktorů) jako úspory.

Zkratky:

- ČAS – Česká angiologická společnost ČLS JEP
- ČDS – Česká diabetologická společnost ČLS JEP
- ČIS – Česká internistická společnost ČLS JEP
- ČKS – Česká kardiologická společnost
- ČSIR – Česká společnost invazivní radiologie ČLS JEP
- SVL – Společnost všeobecných lékařů ČLS JEP