

Komplexný manažment dospelého pacienta s prediabetes v ambulantnej zdravotnej starostlivosti

Príručka pre všeobecných lekárov



MUDr. Šimková Adriana, PhD.

Všeobecná lekárka a internistka

Hlavná odborníčka MZ SR pre všeobecné lekárstvo

Vážení kolegovia, vážené kolegyně,

do rúk sa vám dostáva krátka príručka, ako manažovať pacienta s prediabetom. V našich ambulanciách už môžeme poskytovať komplexnú starostlivosť o pacienta s kardiovaskulárnymi rizikovými faktormi/ochoreniami. Máme k tomu všetky možnosti modernej diagnostiky a liečby a to všetko v súlade s odbornými štandardami, smernicami európskych autorít. Vyšetrenie glykovaného hemoglobínu už je bez väznanosti na špecializáciu – uhrádzajú ho všetky tri zdravotné poisťovne (ZP) na kód všeobecného lekára. Podľa zmluvných podmienok pre poskytovateľov zdravotnej starostlivosti v odbore všeobecné lekárstvo pristúpili niektoré ZP aj k úhrade výkonu starostlivosti o pacienta s prediabetom.

Pozícia všeobecného lekárstva sa v systéme medziodborovej spolupráce posilňuje a upevňuje. Pridajte sa ku kolegom, ktorí naplno využívajú už teraz to, čo im systém umožňuje. Pacient to ocení.

Srdečne pozdravujem a prajem veľa úspechov!

Prediabetes zahŕňa hraničné poruchy glukózovej homeostázy

Tabuľka č. 1

Hraničné poruchy glukózovej homeostázy

Hraničná glykémia nalačno	Impaired fasting glucose (IFG) = glykémia nalačno medzi 5,6 – 6,9 mmol/l
Porušená glukózová tolerancia	Impaired glucose tolerance (IGT) = glykémia po 2 hodinách počas orálneho glukózovo tolerančného testu (oGTT) medzi 7,8 – 11,0 mmol/l
Hraničné zvýšenie koncentrácie HbA _{1c}	5,7 – 6,4 % podľa Diabetes Control and Complications Trial (DCCT), čo zodpovedá 36-47 mmol/mol (International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (IFCC))

U pacienta môžeme zistiť aj **kombinovanú poruchu IFG (hraničná glykémia nalačno, Impaired fasting glucose) + IGT (porucha glukózovej tolerancie, Impaired glucose tolerance)**.

Doplnenie oGTT je u pacientov IFG vhodné k vylúčeniu/potvrdeniu diabetes mellitus alebo IGT.

Tabuľka č. 2

Rizikové faktory prediabetes

Rizikové faktory:

- Nadhmotnosť a obezita (BMI \geq 25kg/m²)
- Fyzická aktivita
- DM u príbuzného prvého stupňa
- Artériová hypertenzia (\geq 140/90 mm Hg alebo liečba hypertenzie)
- LDL cholesterol $>$ 2,6 mmol/l, HDL cholesterol u mužov $<$ 1,0 mmol/l, u žien $<$ 1,3 mmol/l, triacylglyceroly 1,7 mmol/l
- Porucha glukózovej tolerancie alebo Hraničná glykémia nalačno pri predchádzajúcich vyšetreniach
- Ženy s anamnézou gestačného DM alebo pôrod dieťaťa s hmotnosťou $>$ 4000 g
- Stav spojený s inzulínovou rezistenciou: syndróm polycystických ovárií, acanthosis nigricans, obezita ťažkého stupňa
- Kardiovaskulárne choroby (ischemická choroba srdca, prekonaný IM, prekonaná cievna mozgová príhoda, ischemická choroba dolných končatín)
- Príznaky typické pre DM – smäd, suchosť úst, polydipsia, polyúria, chudnutie, únava

Diagnostika

Prediabetes možno diagnostikovať **vyšetrením glukózy nalačno** alebo **orálnym glukózotolerančným testom (oGTT)**. Primodiagnostika prediabetes len meraním glykovaného hemoglobínu (HbA_{1c}) nie je vhodná, nakoľko iba oGTT spoľahlivo rozlíši IFG alebo IGT.

U asymptomatického pacienta sa má vyšetriť **glykémia nalačno minimálne po 8- 12 hodinách bez energetického príjmu - pri patologickej hodnote z 2 rôznych odberov.**

Metodika OGTT (príloha 1)

Frekvencia a obsah vyšetrení

Tabuľka č. 3	
Frekvencia klinických, pomocných a laboratórnych vyšetrení u pacienta s prediabetes	
Glykémia nalačno či postprandiálne	1 x za 6 mesiacov
Krvný tlak a pulz	1 x za 6 mesiacov
Hmotnosť a obvod pásu	1 x za 6 mesiacov
Inšpekcia a vyšetrenie dolných končatín	1 x za 6 mesiacov
HbA _{1c}	1 x za 12 mesiacov
Sérové lipidy (cholesterol, HDL, LDL, triglyceridy)	1 x za 12 mesiacov

Ďalšie vyšetrenia podľa pridružených RF a ochorení.

Včasný skrining komplikácií

Skrining nefropatie - vyšetrenie albuminúrie

Skrining retinopatie - vyšetrenie očného pozadia príslušným špecialistom

Skrining neuropatie - anamnestické a fyzikálne vyšetrenie, diagnostické dotazníky ako napr. Michiganský dotazník (príloha 2)

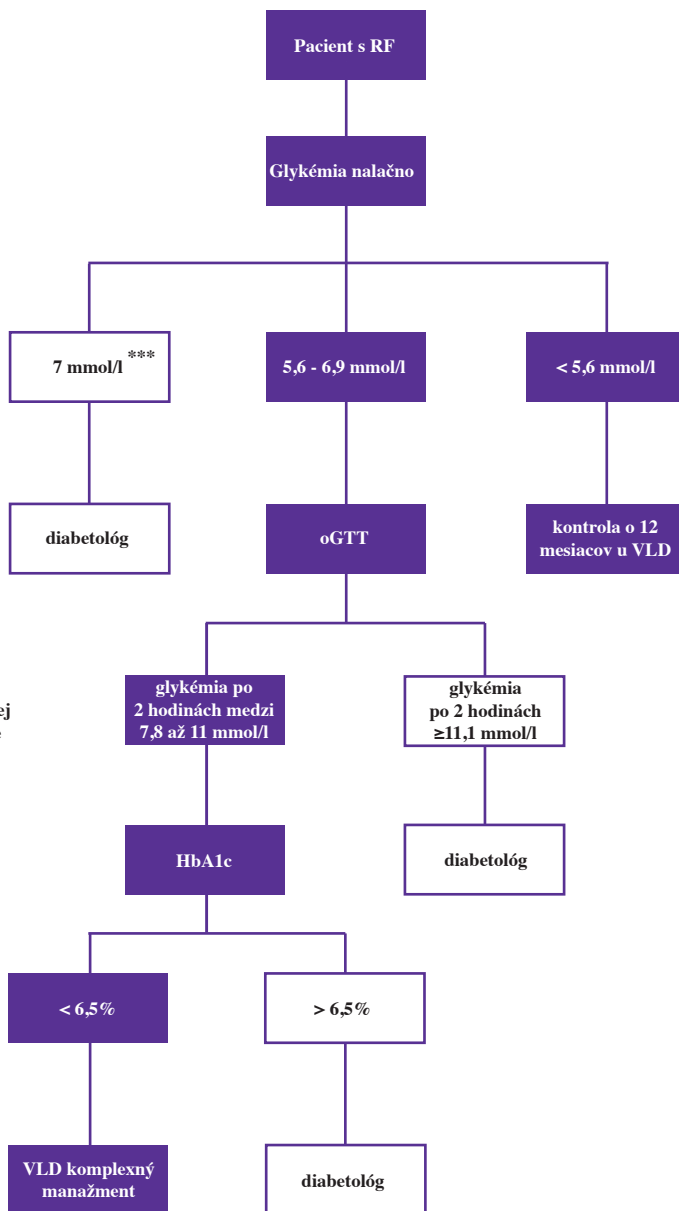
Skrining kardiovaskulárneho rizika - možnosť použitia SCORE2/ SCORE 2 OP tabuľky na odhad relatívneho rizika (príloha 3)

Manažment pacienta s prediabetes

KOMPETENCIE:

diabetológ

VLD/VLDD



*** K diabetológovi posilať pri opakovane nameraných hodnotách glykémie z venóznejskej krvi nad 7 mmol/l (minimálne z dvoch odberov) alebo po potvrdení OGTT.

Pri diagnostike a následných dispenzárných vyšetreniach sa používajú kódy diagnóz podľa MKCH-10:

- R70. 9 - abnormálny test glukózovej tolerancie pre IGT,
- R73. 9 - bližšie neurčená hyperglykémia pre IFG.

Príloha 1 Príprava na OGTT

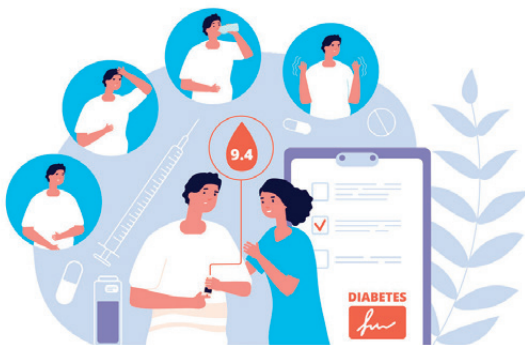
Test realizovať najskôr po 4-6 týždňoch od akútnej infekcie, iného akútneho stavu (napr. srdcový alebo mozgový infarkt atď.), operácie či hospitalizácie.

Pred testom

- 3 dni konzumácia bežnej stravy s dostatočným obsahom sacharidov
- 1 deň vylúčiť zvýšenú fyzickú námahu a psychickú záťaž
- 10 hodín neprijímať potravu
- 8 hodín nepiť kávu, alkohol a nefajčiť

V deň testovania

- ráno neužiť lieky ovplyvňujúce metabolizmus glukózy (napr. lieky na štítnu žľazu, kortikoidy v spreji alebo tablety), tie užiť až po vyšetrení
- ráno možno vypiť čistú vodu
- odoberáme krv zo žily nalačno, následne sa vypije 75 g glukózy rozpustenej v cca 250 alebo 300ml vody (objem vody závisí od použitého produktu) počas 3-5 minút, nasleduje ďalší odber krvi zo žily. Pre vyhodnotenie testu je rozhodujúca glykémia nalačno a v 120 minúte.



Upozornenie:

Dve hodiny si nerobte žiadne plány.

Správna príprava, správne prevedenie testu garantujú správne výsledky.

Odborné gescia:

MUDr. Lenka Godál , diabetologička a internistka Adimax s.r.o., Pezinok,
MUDr. Šimková Adriana, PhD., internistka a hlavná odborníčka MZ SR pre všeobecné lekárstvo,
Duo medical s.r.o., Pezinok

Príloha 2

Vyšetrenie polyneuropatie

Michiganský dotazník (Feldman 1994)

1. Máte pocit zhoršenia citlivosti na rukách alebo nohách? áno - 1 bod nie - 2 body
2. Mali ste nikdy pocit páľivej bolesti nôh? áno - 1 bod nie - 2 body
3. Máte pocit ťažkých a slabých nôh? áno - 1 bod nie - 2 body
4. Sú vaše nohy precitlivelé na dotyk? áno - 1 bod nie - 2 body
5. Mali ste niekedy pichanie alebo bodanie v nohách? áno - 1 bod nie - 2 body
6. Vnímate bolestivo dotyk prikrývky na pokožku? áno - 1 bod nie - 2 body
7. Ste schopný určiť miesto bolesti? áno - 1 bod nie - 2 body
8. Ste schopný pri kúpaní rozlíšiť teplú a studenú vodu? áno - 1 bod nie - 2 body
9. Povedal Vám už lekár, že máte diabetickú polyneuropatiu? áno - 1 bod nie - 2 body
10. Sú vaše príznaky horšie v noci? áno - 1 bod nie - 2 body
11. Máte na nohách suchú kožu a praskliny? áno - 1 bod nie - 2 body
12. Ste po amputácii? áno - 1 bod nie - 2 body

Hodnotenie : počet bodov / 12

Dosiahnuté skóre:

Skóre 1,5 a menej svedčí pre neuropatiu

Príloha 3

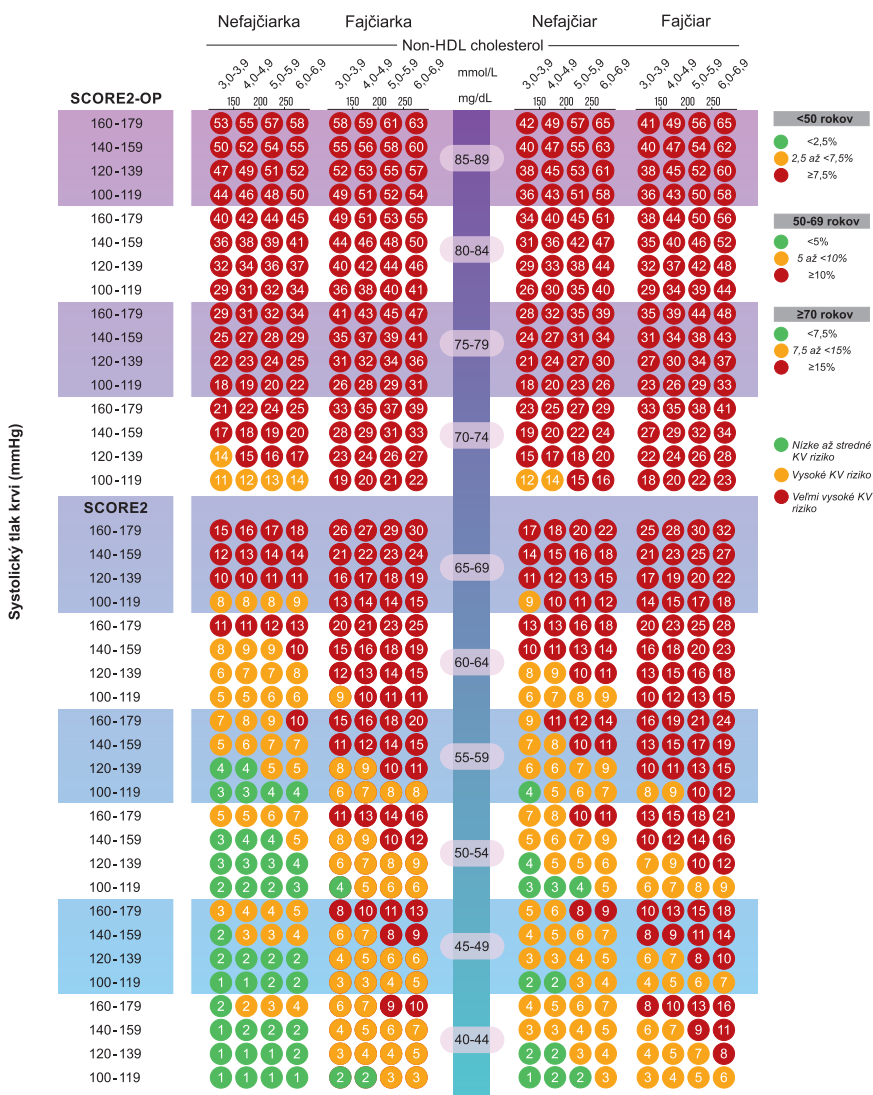
Stratifikačný systém SCORE2 a SCORE2-OP na odhad kardiovaskulárneho (KV) rizika (10 ročné riziko fatálnej a nefatálnej KV príhody v populácii s vysokým rizikom KV ochorenia)



Ženy



Muži



Zdroj:
 1. Šimková A., Eftimová P., Gazdíkova K. : Komplexný manažment dospelého pacienta s prediabetes v ambulantnej zdravotnej starostlivosti, SDTP MZ SR, r. 2021, 1 revízia
 2. Farský Š.: Systematický monitoring kardiovaskulárneho rizika v primárnej sfére s cieľom znížiť mieru výskytu preventabilných ochorení srdca a ciev, SDTP MZ SR, r. 2022

Materiál pripravili:

MUDr. Lenka Godál , diabetologička a internistka Adiamax s.r.o., Pezinok,

MUDr. Šimková Adriana, PhD.,internistka a hlavná odborníčka MZ SR pre všeobecné lekárstvo,
Duo medical s.r.o., Pezinok