

## 4 Dispenzárne vyšetrenie a jeho náplň

### 4.1 Dispenzárne vyšetrenie

Ide o pravidelnú kontrolu stavu s cieľom kontroly kompenzácie diabetu, vyhodnotenia dosahovania cieľov liečby a opätovnej stratifikácie pacienta podľa rizika. Odporúčanú frekvenciu dispenzárných vyšetrení zobrazuje tab. 4.1.

V prípade potreby a klinického zdôvodnenia je možné zrealizovať kontrolné, resp. akútne vyšetrenie. O frekvencii vyšetrení u konkrétneho pacienta rozhodne diabetológ a súčasne v dokumentácii. Súčasne vyznačí jed-

notlivé odporúčania, ktoré je potrebné v medzičase zrealizovať. V medziobdobí sa o pacienta stará všeobecný lekár, ktorý interaktívne manažuje odporúčané vyšetrenia, predpisuje odporúčanú antidiabetickú liečbu (tú však nemení) a zabezpečuje kontinuum všeobecnej edukácie. V prípade, že nálezy z kontroly u praktického lekára (klinické alebo laboratórne) svedčia pre zhoršenie kompenzácie diabetu, odošle pacienta bezodkladne k diabetológovi.

Dispenzárne vyšetrenie sumarizuje tab. 4.2.

**Tab. 4.1 | Frekvencia dispenzárných vyšetrení u diabetológa za rok. Pripravené podľa Vestníka MZSR 2011**

liečba pacienta	frekvencia za rok
inzulínová pumpa	12-krát
intenzifikovaný inzulínový režim	6-krát
konvenčný inzulínový režim	4-krát
perorálne antidiabetiká	3- 4-krát
diéta, režimové opatrenia	2-krát
GDM	každé 2 týždne
hraničná porucha glukózovej tolerancie	1-krát

Poznámka: Pri zhoršení zdravotného stavu kontrola ihneď.

**Tab. 4.2 | Dispenzárne vyšetrenie e jeho náplň**

anamnéza
zhodnotenie obdobia od poslednej kontroly so zameraním na symptómy svedčiace pre: pre dekompenzáciu diabetu (hyperglykémie, hypoglykémie) <i>alebo</i> riziko vzniku/zhoršenia komplikácií diabetu <i>a</i> komorbidít (hypertenzia, prírastok hmotnosti, dyslipidémia atď)
zhodnotenie hodnôt glykemickej kompenzácie v období medzi kontrolami:
doma, pri inej návšteve lekára, pri hospitalizácii <i>alebo</i>
zo záznamu zo sefmonitorovacieho prístroja – u pacientov disponujúcich glukomerom
zhodnotenie dodržiavania medikamentózných aj nemedikamentózných terapeutických opatrení nastavených pri poslednej kontrole
pátranie po výskyte nových ochorení, hospitalizáciách, chirurgických zákrokoch, pridaní nových liekov (od poslednej kontroly)
anamnéza zameraná na výskyt akútnych komplikácií DM (diabetická ketoacidóza, hyperosmolárny syndróm)
anamnéza zameraná na výskyt hypoglykémii
anamnéza zameraná na výskyt chronických komplikácií DM
cieľené otázky na problémy s trávením, močením, prejavy kardiovaskulárnych a cerebrovaskulárnych ochorení, zmeny na koži (obzvlášť dolných končatín), urogenitálne infekcie, zmeny zrakovej ostrosti, infekcie kože a slizníc <i>a</i> pod
fyzikálne vyšetrenie a pomocné vyšetrenia
výška, telesná hmotnosť, BMI, obvod pása
pulz, krvný tlak (v sede, ľahu, stojí)
základné interné klinické vyšetrenie vrátane auskultácie srdca a karotíd
vyšetrenie EKG a testy na KAN
klinické vyšetrenie so zameraním na prítomnosť diabetickej neuropatie:
vyšetrenie povrchovej tlakovej citlivosti Semmes-Weinsteinovým monofilamentom
vyšetrenie vibračnej citlivosti 128 Hz ladičkou, resp. biothesiometrom)
vyšetrenie diskriminačnej citlivosti (ostré/tupé, chladné/teplé)
vyšetrenie povrchovej taktilnej citlivosti pomocou vaty <i>a</i>
vyšetrenie šlachovo okosticových reflexov (RAŠ, patelárny reflex).
vyšetrenia zamerané na autonómnu neuropatiu (Ewingove testy), Neurotest
klinické vyšetrenie so zameraním na postihnutie periférnych ciev (periférne pulzácie, ABI-indexy, Ratschowov test)
klinické vyšetrenie so zameraním na riziko diabetickej nohy (deformity, deformácie, ragády fisúry, otlaky hyperkeratózy, zápalové ložiská, mykotoxické postihnutie)
vyšetrenie kože, kožných adnex, slizníc <i>a</i> medziprstových priestorov

**Tab. 4.2 | Dispenzárne vyšetrenie e jeho náplň****laboratórne vyšetrenia**

glykémia nalačno a postprandiálne (1,5–2 hod po jedle)

glykémia aktuálna, resp. náhodná (ak je klinicky odôvodnené)

krv (štandard):

HbA<sub>1c</sub> – frekvencia HbA<sub>1c</sub> štandardne 1-krát za 3 mesiacev prípade adekvátnej a stabilnej kompenzácie pacienta liečeného iba režimovým opatrením a diétou – frekvencia vyšetrenia HbA<sub>1c</sub> 1-krát za 6 mesiacov

v prípade tehotenstva sa frekvencia zvyšuje na 2-mesačné intervaly

krvný obraz

sérum (štandard):

frekvencia 1-krát ročne pri normálnom náleze: kreatinín, ALT, AST, GMT, Na, K, Cl, Ca

frekvencia 1-krát za 6 mesiacov pri normálnom náleze: kompletný lipidový profil (celkový cholesterol, LDL, HDL, triglyceridy), kyselina močová  
jednorazovo ak je klinicky odôvodnené: TSH, antigliadinové protilátky, fruktozamin

sérum jednorazovo, ak je klinicky odôvodnené):

C-peptid, markery autoimunitnej inzultidy (GADA), protilátky proti inzulínu (IA-A), TSH, amyláza, CRP, antigliadinové protilátky, fruktozamin, genetické vyšetrenie na špecifikáciu diabetu (napr. typ MODY, mitochondriálny diabetes a pod)

vyšetrenie moču (štandard – chemicky + sediment)

UACR *alebo*

vyšetrenia na albuminúriu:

(skriningovo pri doterajšom negatívnom náleze) 1-krát ročne

(pri záchyťe) opakovať 3-krát behom 3 mesiacov

vyšetrenie moču (len ak je klinicky odôvodnené): K + C

výpočet glomerulárnej filtrácie (MDRD-4, resp. CKD-EPI): minimálne 1-krát ročne)

**všeobecná edukácia pacienta***Pozn.:* Edukátor nesmie vplývať, meniť ani upravovať diabetológom odporúčenú farmakologickú a nefarmakologickú liečbu a odporúčania ani spochybňovať či navrhovať iné postupy liečby.

základné poznatky o diabete všeobecne:

čo je to diabetes, príčiny vzniku, typy diabetu, normálne hodnoty glykémii, aké zdravotné ťažkosti môže diabetes spôsobiť, základné rozdelenie komplikácií diabetu

smerovanie pacienta k zdravému životnému štýlu:

základné princípy racionálnej výživy, fyzickej aktivity, redukcie telesnej hmotnosti, zvládanie stresu, odvykanie fajčenia a požívania návykových látok

princípy psychologického získavanie pacienta pre spoluprácu, zodpovednosť a aktívny prístup k liečbe

princípy samovyšetovania a samoošetovania DK, výber preventívnej obuvi, ponožiek, kozmetiky

nasmerovanie pacienta na získavanie informácií z oficiálnych certifikovaných zdrojov (internetové stránky a časopisy certifikované SDS)

vedenie mladých žien k plánovaniu rodičovstva

psychologicko-sociálna, právna a pracovná edukácia

**medicínska edukácia (môže poskytovať iba diabetológ/diabetologická sestra)**

konkrétne témy o diabete s ohľadom na typ a charakter ochorenia individuálneho pacienta a jeho špecifiká

konkrétny návrh stravovania:

obsah sacharidových jednotiek, glykemický index, obsah bielkoviny, tuky, ich zloženie – s ohľadom na liečbu a parametre glykemickej kontroly, lipidogramu, funkcie obličiek, prítomnosť KVO a pod

konkrétny návrh pohybových aktivít (s ohľadom na komplikácie a komorbidity), spôsob prípravy na fyzickú záťaž, nečakaná fyzická záťaž, úprava liečby (dávký inzulínu, dojedanie) a pod

spolupráca s pacientom na stanovení individuálnych terapeutických cieľov (glykemická kompenzácia, hladiny krvných tukov, krvný tlak, telesná hmotnosť)

edukácia o príznakoch a konkrétnych princípoch selfmanažmentu hypoglykémie

edukácia o príznakoch a konkrétnych princípoch selfmanažmentu vysokej glykémie

edukácia o princípoch selftitrácie inzulínu (u pacientov liečených inzulínom)

edukácia a návčik činností pri akútnych ochoreniach s horúčkou, tráviciami ťažkosťami, edukácia prípravy na vyšetrenie s realizáciou nalačno (napr. gastrofibroskopia), edukácia prípravy na krátky chirurgický zákrok a pod

inštruktáž používania glukomera

inštruktáž používania inzulínového pera

inštruktáž používania inzulínovej pumpy

inštruktáž používania kontinuálneho senzora

princípy, frekvencia a interpretácia selfmonitoringu glykémii s ohľadom na odporúčané kritériá glykemickej kontroly

edukácia mladých žien v súvislosti s otehotnením a prípravou na otehotnenie, antikoncepcia, edukácia tehotných žien

edukácia starostlivosti (samoošetovania a samovyšetovania) o DK, obzvlášť u pacientov s diabeticou nohou

**Tab. 4.2 | Dispenzárne vyšetrenie e jeho náplň**

edukácia pacienta s kardiálnou autonómnou neuropatiou

edukácia pacienta so syndrómom neuvedomovania si hypoglykémie

edukácia pacienta pri nastavovaní na liečbu a pri zmenách liečby

edukácia pacienta pri zistení komplikácií diabetu (diabetická nefropatia, neuropatia, diabetická noha, retinopatia, dermatopatia a pod)

individuálne témy vyplývajúce z konkrétnej situácie

práca s pacientom zameraná na prehlbovanie dôvery medzi lekárom/sestrou a pacientom a získavanie pre spoluprácu pri liečbe a dosahovaní cieľov liečby

**stanovenie cieľov metabolickej kontroly (glykémia, lipidy atď), krvného tlaku a telesnej hmotnosti****stanovenie nefarmakologickej a farmakologickej liečby (podľa aktuálnych odporúčaní SDS)****stanovenie plánu ďalších kontrol u diabetológa****odporúčania pre praktického lekára a všeobecného edukátora diabetu**

ABI – pomer členku a ramena/Ankle-Brachial Index DK – dolné končatiny GADA – protilátky proti dekarboxyláze/Glutamic Acid Decarboxylase Antibodies KAN – kardiálna autonómna neuropatia K + C – kultivácia a citlivosť KVO – kardiovaskulárne ochorenie TSH – tyreotropín-stimulujúci hormón UACR – močový pomer albumínu ku kreatíninu/Urine Albumin-Creatinine Ratio