

SELFMONITORING GLYKÉMIE V LÉKÁRNĚ

1. ÚVOD

Doporučený postup České lékárnické komory (ČLnK) obsahuje popis a postup měření glykémie v lékárně. Jeho cílem je časně odhalit nemocné s diabetem 2. typu, z nichž asi jedna třetina uniká v České republice záchytu. Vzhledem k aktuálně platné legislativě je nutné měření realizovat výhradně formou selfmonitoringu pacienta jednorázovými prostředky poskytnutými v lékárně. Měření glykémie farmaceutem nelze realizovat!

2. IDENTIFIKACE

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 prováděn 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 nalačno** (**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).

Pro následnou diagnózu diabetu svědčí:

- přítomnost klinické symptomatologie provázené náhodnou glykemií v žilní plazmě vyšší než 11,1 mmol/l (stačí jedno stanovení)
- a nález glykémie v žilní plazmě nalačno (po osmihodinovém lačnění) rovné nebo vyšší než 7,0 mmol/l (při nepřítomnosti klinických projevů je potřeba ověřit alespoň dvakrát)
- nález glykémie za 2 hodiny při oGTT vyšší nebo rovné 11,1 mmol/l v žilní plazmě

3. KLINICKÝ OBRAZ DIABETU 2. TYPU

Obvykle vzniká v dospělosti. Více ohroženy jsou osoby s obezitou, vysokými hladinami tuků v krvi, vysokým krevním tlakem a nemocní po srdečně-cévní příhodě. Většina nemocných nemívá žádné klinicky nápadné příznaky.

4. POPIS ČINNOSTI

- self-monitoring glykémie je realizován mimo výdejní táru (např. v konzultační místnosti, popř. diskretním koutě)
- jednorázové prostředky poskytuje lékárna bezplatně nebo za úhradu pořizovacích nákladů k vyšetření. K testování se používá:
 - glukometr, který umožňuje monitoring více po sobě jdoucích pacientů, je zařazen do systému externí kontroly kvality (viz např. www.sekk.cz) a odpovídá požadavkům kvality na tento způsob použití glukometru
 - jednorázová odběrová sterilní lanceta
 - testovací proužek
 - dezinfekční a obvazový materiál k desinfekci kůže po odběru

- v souladu s vyhláškou č. 195/2005 Sb. jsou zabezpečeny hygienické podmínky pro self-monitoring glykémie takto:
 - oddělená místnost, popř. diskretní kout mimo výdejní táru v místě nekřížícím ostatní provozní prostory lékárny ani její zázemí
 - umyvadlo a WC minimálně v docházkové vzdálenosti
 - dezinfekce pokožky po vpichu
 - dezinfekce povrchů dezinfekčními prostředky (viz Dezinfekční režim dále)

5. POSTUP STANOVENÍ

- Pacientovi řádně vysvětlit celý postup stanovení glykémie – stanovení je možné provést kdykoliv přes den, nezávisle na příjmu potravy nebo nalačno.
- Před vložením testovacího proužku nastavit glukometr dle pokynů výrobce – kontrolou shody kódu na obalu s proužky s nastavením na glukometru, popř. použitím kalibračního čipu. V případě neshody upravit dle Návodu.
- Stanovení glykémie provádí pacient z krve odebrané z bříška prstu nebo z alternativního místa (například předloktí) po předchozím omytí rukou. Dezinfekce místa vpichu se neprovádí!
- Lancetou (např. Haemollance) provede pacient vpich do prstu, mírným stlačením a masírováním vytvoří kapičku krve. Vsunutím proužku do glukometru je provedena jeho aktivace.
- Měření dle návodu výrobce glukometru.
- K hygienickému překrytí místa vpichu následně použít buničitou vatu (např. Peha zell) s dezinfekcí (např. Cutasept).
- Interpretace výsledků vyšetření farmaceutem.

Selfmonitoring poskytne hodnotu glykémie v mmol/l v kapilární krvi pacienta (tab. 1), tato hodnota má pouze informativní charakter.

6. DEZINFEKČNÍ REŽIM

Upravuje Hygienický režim lékárny.

Dezinfekci prostor provádějí pracovníci, kteří absolvovali školení a kteří mají dezinfekci v pracovní náplni. Při dezinfekci pracovníci:

- berou v úvahu účinnost zvoleného postupu a spektrum dezinfekční účinnosti, používají pouze přípravky s virucidním účinkem a aktualizované postupy schválené hlavním hygienikem ČR,
- respektují zásadu střídání dezinfekčních prostředků (po jednom měsíci z důvodu zabránění možného vzniku rezistence mikrobu vůči dlouhodobě používanému přípravku),
- dodržují zásadu ochrany zdraví, používají ochranné prostředky,
- připravují denně jednorázové dezinfekční roztoky, a to v co nejkratší dobu před použitím,
- při jejich přípravě postupují dle návodu, dodržují předepsanou koncentraci a dobu působení,
- při kontaminaci prostor a ploch biologickým materiálem se provede okamžitá dekontaminace potřísněného místa překrytím mulem nebo papírovou vatou navlhčenou účinným dezinfekčním roztokem, po expozici se očistí obvyklým způsobem.

Tab. 1: Glykémie v kapilární krvi

Glykémie mmol/l	Opatření
Náhodná $\geq 7,5$	Zvýšená pravděpodobnost výskytu diabetu. Doporučit návštěvu <u>praktického lékaře</u> nebo <u>diabetologa</u> (dle místních - územních podmínek) zejména při výskytu dalších kardiovaskulárních rizikových faktorů (obezita, hypertenze, dyslipidémie)
Na lačno $\geq 5,5$	

7. OSOBNÍ HYGIENA

Upravuje **Hygienický režim** lékární.

Pracovníci lékární dodržují stanovené zásady osobní hygieny pracovníků ve zdravotnických zařízeních a podrobují se pravidelným preventivním lékařským prohlídkám.

Všichni pracovníci dbají na časté mytí rukou a dezinfekci vhodným prostředkem, a to zejména při práci s potenciálně kontaminovaným materiálem.

8. ODPADY

Likvidace kontaminovaného materiálu se řídí zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a vyhláškou č. 195/2005 Sb., § 10 odst. 5., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče.

Nebezpečný odpad se ukládá do oddělených krytých spalitelných nádob, příp. do uzavíratelných obalů. Drobný odpad, včetně jednorázových jehel, se ukládá do pevnostěnných, uzavíratelných a spalitelných obalů bez další manipulace.

Maximální doba mezi shromážděním odpadu a jeho konečným odstraněním je v zimním období 72 hodin a v letním období 48 hodin. V případě delších intervalů odvozu odpadu ke konečnému odstranění

je odpad skladován při nízkých teplotách. Anatomický infekční odpad je skladován v rozmezí mezi 3–8 °C v samostatné chladničce, odděleně od léků!

Nebezpečný odpad se skladuje odděleně, řádně označený a likviduje se v souladu se zákonem o odpadech.

9. ZÁVĚR

Pro koho je selfmonitoring glykémie vhodný (informace pro pacienty)

- Ve vaší rodině se vyskytla cukrovka.
- Překonali jste někdy srdeční infarkt anebo cévní mozkovou příhodu.
- Léčíte se pro vysoký krevní tlak.
- Máte vysokou hladinu cholesterolu.
- Máte nadváhu nebo jste obézní.
- Porodila jste dítě s váhou nad 4,5 kg nebo jste měla těhotenskou cukrovku.
- Máte vysoké riziko vzniku diabetu podle dotazníku (např. FINDRISC).

Diabetes mellitus 2. typu ale může být také bez klinických příznaků!

POUŽITÉ ZKRATKY

DM diabetes mellitus

oGTT orální glukózový toleranční test

INFORMAČNÍ ZDROJE A LITERATURA

Zpracováno s využitím Doporučených postupů České diabetologické společnosti ČLS JEP (www.diab.cz).

Doporučený postup zpracovali: K. Mikušová, M. Hojný, T. Pelikánová, J. Perušičová

Schváleno výborem České diabetologické společnosti ČLS JEP jako součást Národního diabetologického programu s cílem zvýšit záchyt pacientů s diabetem v populaci. Schváleno: 26. 5. 2011.