

356.33:616.379-008.64

NÁVRH JEDNOTNÉHO POSTUPU PŘI DIAGNÓZE ÚPLAVICE CUKROVÉ V PODMÍNKÁCH VOJENSKÝCH ZDRAVOTNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Plk. MUDr. Josef KVĚTENSKÝ, pplk. MUDr. Vincent TKÁČ
interní oddělení Vojenské nemocnice SNP v Ružomberku
(náčelník: plk. MUDr. Josef Květenský, CSc.)

Laboratorní oddělení Vojenské nemocnice SNP v Ružomberku
(náčelník: pplk. MUDr. Vincent Tkáč)

Úplavice cukrová je onemocnění, které se diagnostikuje stále častěji. Při depistáži, kterou jsme provedli u 4 600 mužů ve věku od 35 do 60 roků, tedy ve věku, ve kterém se v současné době nachází nejvíce vojáků z povolání, jsme prokázali manifestní diabetes u 4,82 % sledovaných. U dalších 3,28 % vyšetřených osob jsme prokázali hraniční hodnoty glykémie u perorálního glukózového tolerančního testu (dále oGTT) a tyto osoby považujeme za nemocné s tzv. subklinickým (asymptomatickým) typem diabetu [7, 14]. V naší sestavě jsme tedy našli u 8,10 % vyšetřených poruchu metabolismu uhlovodanů.

Při diagnostice a hodnocení nemoci jsou rozdílné výsledky u jednotlivých autorů způsobeny nejednotností laboratorních postupů a kritérií nutných pro posouzení, zda závěry v celém komplexu je možno hodnotit jako typické pro diagnózu úplavice cukrové. V celém světě i u nás se různí autoři snaží o stanovení pevných zásad pro jednotný postup při diagnostice této choroby [6, 7, 11, 14]. V roce 1973 vypracovala česká i slovenská diabetologická spo-

lečnost návrhy na jednotný postup při diagnostice diabetu. V naší práci se opíráme o zkušenosti a závěry Krezeho [5]. Domníváme se totiž, že i ve vojenském zdravotnictví bychom se měli shodnout na jednotném postupu, protože má dalekosáhlý význam z hlediska diferenciálně diagnostického, terapeutického i posudkového. Zatím je v každém vojenském zdravotnickém zařízení hodnocení laboratorních a jiných výsledků z hlediska konečné diagnózy rozdílné. Proto je podle našeho názoru vhodné uvést velmi stručně návrhy hlavních zásad postupu při diagnóze úplavice cukrové.

Vyšetření moče nemůže být hlediskem, které by dovoľovalo stanovit diagnózu. Pozitivní ani negativní nálezy cukru v moči nevylučuje ani nepotvrzuje diagnózu cukrovky. Chemické vyšetření moče provedené za pomoci některých reagensů nebo proužkem Glukophanu má význam jednak při rutinních prohlídkách a běžných depistážních akcích diabetu a za druhé při určování denní tolerance podávaných uhlovodanů.

Nejdůležitějším znakem cukrovky je hyper-

glykémie. Prvním předpokladem pro jednotné závěry je nutnost, aby glykémie byla všude stanovována stejnou metodou, u nás metodikou orlotoluidínovou v oficiální modifikaci firmy, Lachema n. p. Stanovení glykémie v kapilární krvi na lačno a vždy hodinu po jídle bychom měli provádět v rámci prvotního vyšetření u každého nemocného, který přichází do nemocnice. Kde najdeme na lačno hodnoty přes 150 mg na 100 ml a po jídle přes 200 mg na 100 ml a kde je zřetelná glykosurie, tam neprovádíme další vyšetření a považujeme každého takového jedince za diabetika. Normální hodnoty nemají přesáhnout 110 mg na 100 ml na lačno a 125 mg na 100 ml po jídle. Jestliže nalezneme údaje vyšší, pak musíme provést orální zátěžový glukózový test. Vyšetření provádíme s cílem, abychom odkryli poruchu glycidového metabolismu a tolerance, která se projeví vysokým vzestupem glykémie po perorálním požití glukózy. I při praktickém provádění tohoto běžného diagnostického laboratorního vyšetření je nutno zajistit standardní podmínky, abychom mohli stanovit jednotné závěry. Před testem samým bychom měli vždy zabezpečit, aby vyšetřovaný alespoň tři dny požíval stravu s množstvím asi 300 gramů glycidů. Běžná strava tyto podmínky zabezpečuje. Vyšetření nemáme provádět při infekčních onemocněních, při onemocněních jater a pankreatu a u žen v průběhu menstruace. Sledovanému se má zabezpečit průměrná fyzická aktivita tak, jak na ni byl zvyklý před příchodem do nemocnice. Nemá dostávat alespoň tři dny před vyšetřením žádné léky. Je známo, že zvláště kortikoidy, anti-konceptiva, laxancia, salicyláty, ketazon, reserpin a jiná antihypertenziva, diuretika a další léky hladinu krevního cukru v séru zvyšují. Před vyšetřením a během zátěžového testu nemá sledovaný kouřit, pít kávu, alkohol. Alespoň 12 hodin před provedením zkoušek má hladovět.

Velmi diskutovanou otázkou je dávka glukózy, po které se má oGTT provádět. Různí autoři udávají rozdílné informace o tom, že průběh křivky je závislý na množství podaného cukru. Jedni tvrdí, že výše glykémie závisí na množství podané glukózy, jiní zase tvrdí, že hodnota podaného cukru nijak zvlášť nezkrusluje průběh křivky. V principu se dnes uznávají dva názory, kdy se doporučuje podávat buď:

a) 1 gram glukózy na kilogram tělesné váhy, ne však více než 70 gramů,

b) každému stejně 50 gramů glukózy v 300 ml vody.

Samí se přimlouváme za to, abychom se shodli na jednotném postupu, kdy budeme u všech sledovaných, bez ohledu na váhu, podávat 50 gramů glukózy. Tato dávka se dobře snáší, je fyziologičtější a dobře se vstřebává. Podáváme 50 gramů glukózy v 300 ml pitné vody, pokud možno bez chuťových příchutí. Dávka se má vypít během pěti minut. Během zkoušky nemá vyšetřovaný chodit, má sedět ve vyšetřovně nebo v její blízkosti. Běžné odběry se provádějí z kapilární krve postupně na lačno, poté přesně za 30, 60 a 120 a eventuálně i za 180 minut po požití glukózy. Všeobecně se uvádí, že hodnota za 90 minut nemá žádný význam.

Při vyhodnocování oGTT jsou diskutovány otázky individuálních konstant při tomto vyšetření. Není jednotný názor na význam věku. Jestliže se opakuje vyšetření u stejných individuí, existuje totiž poměrně značná variabilita jednotlivých hodnot. Přesto však bylo opakovaně prokázáno, že u většiny lidí je možno vycházet z jednotných kritérií. Všeobecně bere-me do úvahy dvě kritéria.

a) tvar křivky

b) výšku hodnot za 60 a 120 minut od požití glukózy. Tvar křivky, její oploštění, rychlý vzestup nebo rychlý pokles, či jiné změny podoby křivky hodnotí někteří autoři jako významné a udávají prototypy normálních a patologických křivek. Z hlediska seriózního posuzování toto hodnocení neobstojí.

Rozhodujícím kritériem je vzestup hodnot glykémie v uvedených časových termínech. V písemnictví se někdy zdůrazňuje ještě význam stanovení úrovně krevního cukru za 180 a více minut po zátěži. Z hlediska ekonomického a provozního tyto údaje v běžné praxi není možno stanovovat.

Skupina normálních i patologických hodnot je tedy jasná. Složitější je hodnocení, jestliže nalezneme obě hodnoty ve skupině hraničních údajů, nebo jednu v oblasti patologických výsledků a druhou v normě. Tu je potřeba přihlížet i ke klinickým příznakům, denním odpadům cukru močí, dále k tomu, zda nepředcházela nějaká zátěžová situace atd. Doporučujeme, aby všichni tito nemocní s hraničními hodnotami byli vzati do dispenzární péče a aby po odstupu 3 měsíců bylo vyšetření opakováno. Jestliže nalezneme hodnoty znovu odchýlné, pak je každého takového vyšetřovaného nutno

Hodnocení křivek

Stav	za 60'	Za 120' po podání 50 gramů glukózy
Norma	méně než 150 mg/100 ml	méně než 120 mg/100 ml
Hraniční	150—200 mg/100 ml	150—160 mg/100 ml
Patologický	nad 200 mg/100 ml	nad 150 mg/100 ml

považovat za nemocného a zařadit jej do skupiny protodiabetiků podle Pfeiffera (7).

Nechceme se podrobněji zabývat skupinou tzv. latentních diabetiků. Do této kategorie zařazujeme nemocné s patologickým oGTT po předběžném podání kortikoidů, dále pak nemocné, u kterých byla prokázána hyperglykémie při nějaké zátěžové situaci (jako gravidita, infekce, trauma atd.) a u nichž se glykémie po odeznění zátěže normalizovaly. Názo-ry na tuto skupinu nejsou ještě plně sjedno-ceny. Každého nemocného s patologickým oGTT po kortikoidech je však třeba sledo-vat a alespoň 1krát za rok vyšetření opako-vat. Máme zkušenosti u řady nemocných, že z této skupiny daleko více sledovaných one-mocní manifestním diabetem než z kontrolní skupiny zdravých osob.

Pro diagnózu diabetu mají význam vedle sta-novení glykémie jednak údaje anamnestické, klinické příznaky a objektivní fyzikální vy-šetření. Rodinná zátěž, polyurie, polydypsie, úbytek na váze a jiné údaje nás mohou upozor-nit na to, že jde o diabetika. Na druhé straně mohou tyto příznaky klamat, protože známe diabetiky, kteří tyto symptomy nemají. Na-opak, existuje řada chorobných stavů s tímto příznakovým souborem, a není to diabetes.

Diagnózu diabetu tedy opíráme o stanovení glykémie a o perorální GTT. Celý výsledek mů-že být zkreslen u chorob zažívacího ústrojí, u různých hepatopatií, zánětlivých nebo tu-morózních onemocnění pankreatu, u onemoc-nění CNS a u některých endokrinopatií. Tu pak musíme hledat jiné vyšetřovací metody. Byla vypracována řada modifikací zátěžových testů po podání glukózy, které podle některých autorů mají zlepšit výtěžnost pro diagnózu. Jsou navrhovány například metody ke stano-vení arterio-venózní difference glykémie pro stanovení periferního využití glukózy. V praxi nemá toto vyšetření význam. Rovněž podává-ní kortikoidů jako zátěže před stanovením a provedením oGTT není doporučováno pro běž-nou praxi. Odmítán je Staubův-Traugottův po-kus. Větší význam mají zátěžové zkoušky po nitrožilním podání glukózy a tzv. tolbutami-dový test. Ani tyto testy, ani stanovení plazma-tického inzulinu není zatím běžně možné. Roz-hodně se však v budoucnosti bez těchto vy-šetření neobejdeme. Je třeba přitom vycházet ze závěrů Conna, který v roce 1958 k této problematice napsal: Stará definice a diagnos-tika diabetu jako stav neustálé glykosurie a hyperglykémie není jen zastaralá, ale i mrtvá. Diabetes mellitus je více. V denní praxi se však

musíme držet všeobecně dostupných metod a hodnotících kritérií tak, jak navrhuje.

Předkládáme náš návrh na jednotný postup při diagnostice úplavice cukrové s tím, že je nutno v celé armádě způsob vyšetření a ná-zory na tuto problematiku sjednotit. Naše diagnostické závěry musí být jednotné, protože mají význam i pro léčení a posudkové závěry. Jedině tak můžeme učinit závažné a přesné zá-věry mající význam pro naše nemocné.

Souhrn

V práci je navrhován jednotný postup při provádění GTT zátěžových testů a též jejich jednotné posuzování a interpretace. Cílem je sjednotit diagnostické závěry, protože mají význam jak pro léčení a dispenzarizaci, tak i pro posudkové účely.

Literatura:

1. Conn, J. W. — Fajans, S. S.: The Prediabetic State. Amer. J. Med., 31, 1961, č. 6, s. 839—850.
2. Dub, O.: Změny v péči o diabetiky v ČSR od r. 1965 do r. 1970. Zdravotnictví ve statistických tabulkách, 1971, č. 3, s. 51, Ústí n. L. 1971.
3. Dub, O.: Panelová diskuse na XXVI. mezinárodním karlovarském pokračovacím lékařském kursu, 2. 10. 1973.
4. Kreze, A.: Dosah rozdielnej interpretácie perorálného glukózového tolerančného testu na diagnostiku diabetu. Prakt. Lék., 52, 1972, č. 7, 257—259.
5. Kreze, A. — Bartoš, M. — Vigaš, M.: Diagnostický postup u diabetes mellitus. Diabetologický sjezd, 26. 10. 1973 Eubochňa.
6. Lohmann, D. — Bruns, W. — Kaedenig, A. — Schliack, V. — Dempe, A. — Lotz, V. — Mann, H.: Empfehlungen zur Diagnostik und Therapie des Diabetes mellitus. Dtsch. Ges. wesen, XXII, 1967, č. 49, s. 2312—2321.
7. Pfeiffer, E. F.: Handbuch des Diabetes mellitus. Band II, Ed.: J. F. Lehmann, München 1971, str. 1403.
8. Pietschmann, H.: Die Erkennung des latenten Diabetes. Wien. Zschr. Inn. Med., 46, 1965, č. 5, s. 177—190.
9. Rázus, M.: Panelová diskuse na XXVI. mezinárodním karlovarském pokračovacím kursu, 2. 10. 1973.
10. Sauer, H.: Epidemiologie und Diagnostik des Diabetes mellitus. Monatss. ärztl. Fortb., 22, 1972, č. 6, s. 232—234.
11. Schliack, V. — Jarret, R. J.: Report of the European Diabetes Epidemiology Study Group. Diabetologia, 6, 1970, č. 6, s. 646—647.
12. Středa, M.: K diagnóze manifestního diabetu a latentního diabetu. Prakt. Lék., 42, 1963, č. 20, s. 857—858.
13. Syllaba, J.: Prediabetes a časná detekce diabetu. Prakt. Lék., 43, 1963, č. 21, s. 801—805.
14. World Health Organization, Technical Report. Series No. 310, Diabetes mellitus, Report of a WHO Expert Committee. WHO I. Geneve 1965, s. 44.