

616.379—008.64—07:356.33

NAŠE ZKUŠENOSTI S DIAGNOSTIKOU DIABETU U MLADÝCH VOJÁKŮ

Pplk. MUDr. Václav POLOMIS

II. vnitřní oddělení Ústřední vojenské nemocnice

K 55. narozeninám generálmajora MUDr. J. Smrčky

Diagnostická kritéria úplavice cukrové byla podrobně vypracována před více než půl stoletím. Přesto je dosud diabetes mellitus diagnostikován většinou až při plně rozvinutém klinickém obraze, popřípadě v období metabolické dekompenzace. Dobešová a spol. (1) ve své práci uvádějí, že „v 85 % byla choroba zachycena až ve stadiu plně rozvinutých klinických příznaků“. Uvážíme-li, že první klinické projevy diabetu u mladistvých mají některé odlišné znaky od diabetu dospělých, je pochopitelné, že ani u nich včasná diagnóza není snadná.

Často se na některé počáteční projevy diabetu zapomíná, a je-li některý z příznaků více vyjádřen, nebo objeví-li se izolovaně, probíhá často diabetes nepoznáán a diabetik se na vnitřní oddělení může dostat složitou cestou přes stomatologii, urologii, psychiatrii, neurologii a dokonce přes oční oddělení. K typickým projevům rozvinutého diabetu dospělých patří polydipsie a polyurie. Kiss—Barta (5), Falta—Högler (2), Kunz (11), Joslin (7) a ve svých učebnicích Charvát, Pelnář, Syllaba (20) uvádějí tyto projevy na prvním místě. Podle různých statistik je můžeme zjistit v 65—73 % onemocnění diabetem. Většinou se na druhém místě uvádí váhový úbytek, dále pak ztráta fyzické a duševní výkonnosti, napadná únavnost, adynamie, křeče v dolních končetinách (Lukl upozorňuje na Unschuldův příznak — křeče v lýtkovém svalstvu, způsobené dehydratací). V popředí klinického obrazu však bývají právě tyto druhotné projevy, podmíněné především dehydratací, zatímco tzv. klasické symptomy jsou nenápadné, ustupují do pozadí a buď se přehlédnou, nebo nedocení.

Tato zkušenost se odráží i v některé novější literatuře, takže Jurkovič, Netoušek a Řehoř řadí pokles tělesné a duševní výkonnosti na první místo v počáteční klinické symptomatologii diabetu. Lukl a Syllaba pokládají „úbytek na váze, slabost a polyurii za důležitou anamnestickou triasu“. Findo v Ondrejčkově Vnútorných chorobách upozorňuje rovněž na to, že často jediným příznakem klinické manifestace diabetu, je celková slabost.

U mladistvých diabetiků vidíme určitou odlišnost počátečních projevů, která je nepochybně způsobena rychlostí rozvoje onemocnění (14, 17). Anamnéza bývá často pouze několikadenní. K manifestaci diabetu nezřídka dochází po akutní bakteriální nebo virové infekci, po fyzickém vyčerpání nebo duševním traumatu. Kiss—Barta (5) hovoří o „perakutních symptomech onemocnění, které odvádějí pozornost, a správná diagnóza se stanoví až při rychlém rozvoji kóma-

tu“. K obrazu perakutního začátku patří projevy rychlé dehydratace, s kterými souvisí změny na sliznici ústní dutiny, rychle se rozvíjející slabost až neschopnost pohybu, křeče lýtkového svalstva, akutní poruchy zraku a gastrointestinální obtíže, které mohou být pokládány za náhlou příhodu břišní. Stává se také, že polyurie, obtěžující děti i mladistvé v noci, se pokládá mylně za enuresis nocturna a nemocný bývá odeslán na psychiatrii (5).

U diabetiků středního věku bývá naproti tomu anamnéza většinou několikaměsíční, dochází k pozvolnému stupňování polydipsie a polyurie a postupnému váhovému úbytku. Při tomto pomalém rozvoji diabetu zjistíme také častěji paradentózu, zánět močových cest, dermatomykózu, pruritus vulvae, poruchy sexuální (dysmenorhoe a impotenci) a změny psychické (poruchy intelektu, depresi, zvýšenou dráždivost, neschopnost koncentrace, sklon k emoční labilitě). Na několika následujících kasustikách lze dokumentovat obtížnost včasné diagnózy, nebo nesprávné hodnocení klinických projevů diabetu u mladých vojáků.

1. Vojín L. M., dvacetiletý, se dostavil k útvarovému lékaři, který u něho zjistil nápadně silné povlaky na jazyku, s tmavohnědým zbarvením, nemocný měl pocit suchosti v ústech. Byl odeslán na stomatologické oddělení s dg.: Lingua villosa nigra, xerostomie. Stomatolog při vyšetření zjistil acetonový zápach z úst, při vyšetření moče silně pozitivní cukr a aceton a glykémii 664 mg/%. Podrobnější anamnézou bylo zjištěno, že pět dnů před vyšetřením měl nemocný poprvé velkou žízeň a při noční službě pocit nevolnosti. Moč byla vyšetřena až na stomatologickém oddělení.

2. Vojín K. Z., dvacetiletý, byl pro časté močení odeslán útvarovým lékařem s dg.: Cystopyelitis na urologické oddělení. Po vyloučení této diagnózy byl doporučen na neurologii a psychiatrii pro podezření na enuresis nocturna. V rámci celkového vyšetření byl odeslán na interní ambulanci, zde zjištěna glykosurie a aceton v moči, glykémie 964 mg/%. Dodatečně bylo zjištěno, že nemocný byl osm dnů nápadně malátný, měl bolesti v bederní krajině a v okolí pupku a opakovaně zvracel. Během těchto osmi dnů měl velkou žízeň a více močil.

3. Vojín K. P., devatenáctiletý, náhle onemocněl horečnatým katarem dýchacích cest. Během několika dnů se přidaly křečovitě bolesti v nadbřišku a opakované zvracení. Současně se vyvinula taková svalová slabost, že nebyl schopen pohybu. Kamarády byl odnesen na ošetřovnu a odtud odeslán lékařem na chirurgické oddělení s podezřením na akutní příhodu břišní, která však byla vyloučena. Pro podezření na intoxikaci zavolal chirurg interního konziliáře. Při základním vyšetření zjištěn v moči silně pozitivní cukr a aceton a glykémie 241 mg/%. Nemocný byl dehydratovaný.

4. Vojín V. J., jedenadvacetiletý, zúčastnil se brigády, kde měl pocit větší žízně a častěji močil. Byl vyšetřen na ošetřovně, údajně s negativním výsledkem. Po několika dnech šel opět na ošetřovnu pro křeče v lýtkovém svalstvu, pro které byl ordinován Bellaspon. Ve stejné době se nemocnému náhle zhoršil zrak. Po skončení brigády odjel na dovolenku. Po příchodu domů začaly náhle bolesti v břiše a nauzea. Byl pohotovostním lékařem odeslán na chirurgické oddělení v D., s podezřením na náhlou příhodu břišní. Ta byla opět vyloučena, ale přizvaný internista diagnostikoval diabetes mellitus. V moči zjištěno zpočátku 4–6 % cukru, glykémie 250–300 mg % a nemocný ztrácel za 24 hodin až 150 g cukru.

5. Mjr. Š. J., třicetiletý, pocítil náhle nechutenství, následující den začaly mírné bolesti v břiše, které se během dne a následující noci vystupňovaly v intenzivní bolesti, provázené zástavou plynů. Byl odeslán na chirurgické oddělení s dg.: Suspektní cholelithiasis, suspektní pankreatitis. Náhlá příhoda břišní byla vyloučena. Při interním vyšetření zjištěn cukr a aceton v moči, glykémie 242 mg %. Po léčbě inzulínem došlo k rychlému odeznění břišních potíží. Během hospitalizace na interním oddělení byla po zevrubném vyšetření vyloučena cholelitiáza i pankreatitida. Před propuštěním bylo možné nemocného převést na perorální antidiabetika.

6. Kpt. MUDr. T. V., dvacetičtyřletý, prodělal chřipku, po jejímž odeznění přetrvával pocit únavy, který se vystupňoval při lyžařském zájezdu. Nápadné žízní ani polyurii, které se po chřipce objevily, nevěnoval pozornost. K vyšetření se dostavil až tehdy, když se svalová slabost tak vystupňovala, že nebyl schopen chůze do schodů. Při prvním vyšetření v moči zjištěn silně pozitivní cukr i aceton, ztráty cukru za 24 hod. dosahovaly až 250 g, vstupní glykémie byla 550 mg %. Bylo nutno začít léčbu s 80 j. inzulínu denně. Po pěti týdnech se stav zlepšil natolik, že nemocný byl převeden na perorální antidiabetika.

7. Vojín Ch. I., dvacetiletý, při nástupu na dovolenou měl náhle pocit značné tělesné slabosti, takže musel být kamarády vyneseno do vlaku. Z vlaku pro naprostou neschopnost chůze byl odnesen do nejbližšího zdravotního střediska, kde při vyšetření moče byla zjištěna glykosurie, na nemocničním oddělení prokázán diabetes. Glykémie dosahovala 600 mg %. Při dodatečné anamnéze se nemocný rozpomenul, že asi 14 dní před vznikem těžké adynamie pozoroval zcela přechodně žízeň.

8. Vojín M. B., dvacetiletý, pracoval přechodně jako brigádník. Měl 3 dny bolesti v levém boku, které se zhoršovaly při dýchání. Došlo k prudkému výstupu teploty. Přivolaný lékař nemocného ihned odeslal do nemocnice, kde po přijetí upadl do hlubokého bezvědomí. K dočasnému zlepšení stavu došlo po aplikaci kyslíku a intubaci. V dalším průběhu reaguje, je však somnolentní, opět upadá do bezvědomí a je znovu intubován. Při přijetí na rtg plic zjištěno pruhovité, neostře konturované zastínění, nasedající na levý hilus. V moči silně pozitivní cukr a aceton, glykémie 340 mg %. Po zahájení léčby inzulínem došlo k rychlému zlepšení stavu, pacient je orientovaný a eupnoický. U nemocného tedy šlo (jak potvrzuje zpráva z OÚNZ) o diabetické kóma u čerstvě zjištěného diabetika. Ke klinické manifestaci diabetu zde došlo v průběhu prudkého zánětu plic.

Diskuse

Diabetes mellitus můžeme podle klinického průběhu rozdělit na tři vývojová období:

1. období prediabetu,
2. latentní diabetes (chemický a symptomatický, preklinický),
3. diabetes manifestní s plně rozvinutými klinickými projevy.

1. Podle některých autorů (Foit, Sieberová a další) (4) je diagnóza prediabetu choulostivá proto, že s plnou jistotou ji lze stanovit teprve retrospektivně. Syllaba definuje prediabetes jako stav, kdy hladina cukru v krvi je normální (do 120 mg %), ale po zatížení glukózou je glykemická křivka vyšší a prodloužená (20). Tento názor však není obecně přijatý. Kunz (11) upozorňuje na to, že výsledek glykemické křivky po zátěži glukózou i kortisonový test mohou být stejné jako u zdravých jedinců. K objasnění diagnózy prediabetu se jeví velmi nadějným určování hladiny inzulínu v krvi po nitrožilním podání glukózy. Podle Renolda a Steinkeho (13) jde o metabolickou poruchu typu prediabetu tehdy, jestliže nedojde po nitrožilní aplikaci glukózy k odpovídajícímu vzestupu inzulínu v krvi. Je jisté, že na základě klinických zkušeností z hlediska časné dg. prediabetu je nutné soustředit pozornost především na děti diabetických rodičů (Kunz, Maraňon, 11, 12) (předpokládá se recesivní nebo nepravidelně dominantní dědičnost), dále na obézní a nemocné dnou (Skamenová).

2. O latentním diabetu hovoříme tehdy, jde-li o zřetelnou poruchu uhlovodanového metabolismu, nejsou-li však přítomny klinické projevy úplavice cukrové. Rozpoznání diabetu v tomto období nám umožní preventivní léčbu, takže u nemocného k přechodu formy latentní v diabetes manifestní buď nedojde vůbec, nebo ke klinické manifestaci dochází až po několika letech (Joslin, Katsch, 7, 8).

a) Při vyhledávání latentního diabetu je nutné samozřejmě začít vyšetřením moče na lačno a pak 2 hodiny po jídle. Budoucnost zde nepochybně patří indikátorovým papírovým proužkům (enzymatický test Glukofan). Schliak uvádí dobré zkušenosti s testem papírkovou metodou Biofan G (15).

b) U nemocných je vždy nutné vyšetřit hladinu krevního cukru na lačno, po zátěži, popřípadě po dvojitě zátěži (Staub—Traugott) glukózou. Všeobecně se pokládá za vhodné nahradit redukční metody metodami specifitějšími — enzymatickou, nebo o-toluidinovou. Při hodnocení výsledků je nutno vzít v úvahu věk nemocného. Po jednorázovém zatížení glukózou u vyšetřovaných pod 50 let se pokládá hodnota glykémie na lačno do 120 mg% za normální, po zátěži maximální hodnota do 170 mg% a za 2 hodiny do 140 mg%. U vyšetřovaných nad 50 let se pokládá za normální vrchol do 200 mg% (19).

c) K diagnóze latentního diabetu je vhodná další metoda — tolbutamidový nebo chlorproamidový test (16, 18). Většinou se aplikuje 500 mg látky. Za normální pokládáme pokles glykémie ve 20. minutě alespoň o 20 % výchozí hodnoty, nebo ve 30. minutě o 25 %. Je-li pokles menší, pokládáme křivku za patologickou. Provádění této detekční metody naráží na obtíže při získávání potřebné látky.

d) Při vyhledávání latentního diabetu se osvědčuje kortisonový (prednisonový) test, někdy kombinovaný s dvojitou zátěží podle Stauba—Traugotta. Běžně se aplikuje 10 mg Prednisonu 2 hodiny před vyšetřením, nebo se ve dvou dávkách aplikuje 20 mg látky. Někteří autoři pokládají toleranční test po Prednisonu za nejspolehlivější.

Je ovšem třeba zdůraznit, že tyto jednotlivé metody samy o sobě při jednorázovém provedení mohou vyznít normálně a teprve při jejich opakování nebo porovnání několika metod můžeme dojít k závěru, že skutečně jde o poruchu uhlovodanového metabolismu.

Úplavice cukrová patří k nozologickým jednotkám, které mají dopodrobna vypracovanou klinickou symptomatologii, takže dokáže zaplnit i samostatné monografie. A přece teoretická znalost nestačí, nepřeháší-li se důsledně do praxe při hodnocení každého případu onemocnění a nezačíná-li naše vyšetření skutečně základním, ale současně naprosto nezbytným vyšetřením moče. Kasuistiky, které jsme uvedli, opravňují k připomínce, že tomu tak skutečně je. Náš první nemocný diabetik byl těžce dehydratovaný odeslán s dg. Lingua villosa nigra na stomatologické oddělení. Druhý nemocný byl útvárovým lékařem s dg. Cystopyelitis odeslán na urologické oddělení a odtud s diagnózou enuresis nocturna na psychiatrii. Tento nemocný měl 960 mg% glykémie při stanovení diagnózy. Třetí nemocný odeslán s diagnózou akutní příhoda břišní na chirurgické oddělení, kde bylo vysloveno podezření na intoxikaci. Internista zjistil úplavici cukrovou. Čtvrtý nemocný, diabetik v období dehydratace, se zhoršením zraku a křečemi v lýtkách, byl léčen Bellasponem jako neurotik. Po objevení se břišních bolestí odeslán na chirurgické oddělení a teprve po vyloučení diagnózy akutního břicha stanovena správná dg. Diabetes mellitus. Pátý nemocný byl odeslán s mylnou diagnózou cholelithiasa, pankreatitis na chirurgické odd. Šestý nemocný, lékař, sám hodnotil narůstající adynamii, která mu až znemožňovala chůzi do schodů, jako projev postinfekční neurocirkulační astenie a zvětšující se žízní nevěnoval pozornost. U sedmého nemocného se rychle vyvinula tělesná slabost, jako hlavní příznak nepoznaného diabetu, a nabyla takového stupně, že při odjezdu na dovolenou musel být vyneseno do vlaku i z vlaku pro nemožnost chůze. U osmého nemocného vyprovokoval prudký zánět plic rychlou manifestaci diabetu a diabetické kóma. Akutní stav byl hodnocen jako součást syndromu toxické pneumonie.

Z našich kasuistik vyplývá, že u některých nemocných v důsledku opožděného stanovení správné diagnózy visel život — obrazně řečeno — na vlásku. V těchto případech na diabetes nemysleli nejen útvaroví lékaři, ale někdy ani lékaři nemocniční. Vždyť i na našich vnitřních odděleních se stává, že se spokojíme u nového nemocného s tím, že výsledek vyšetření moče je nám znám třeba teprve za 36 hodin po příchodu nemocného na oddělení.

Z hlediska prevence by měla být věnována zvláštní pozornost při nástupu vojenské základní služby těm jedincům, kteří mají pozitivní rodinnou anamnézu, protože je to skupina prediabetiků nejvíce diabetem ohrožených (jak je možno dokumentovat literárními údaji o pozitivní rodinné anamnéze u diabetiků, ve 30 až 40 %). Mělo by se stát pravidlem, že už při nástupu základní služby by měli projít důkladným nemocničním vyšetřením.

Obecná tendence seznamovat se, zavádět a využívat nové progresivní metody endoskopické, izotopové, arteriografické a jiné, je jistě naprosto správná a nezbytná. To ovšem neznamená, že si můžeme dovolit ustoupit od takových vyšetření, která jsou naprosto nezbytným předpokladem našeho správného diagnostického rozvažování a k takovým vyšetřením patří nepochybně chemické vyšetření moče.

Zdůraznili bychom, že toto vyšetření je nutno provést u každého nemocného, jehož stav vyžaduje celkové somatické vyšetření.

Souhrn

V našem sdělení jsme chtěli upozornit na některé odlišnosti počátečního průběhu klinické manifestace diabetu u mladistvých ve srovnání s nemocnými středního a vyššího věku. K ilustraci jsme uvedli několik kasuistik (průměrný věk našich nemocných byl 19—20 roků). Byla zdůrazněna otázka vyhledávání jedinců ohrožených diabetem a stručně popsány používané laboratorní metody.

Literatura

1. Dobešová, L., Machartová, J., Svoboda, Z.: K otázce včasného rozpoznání úplavice cukrové. Vnitř. lék., XIII., 1967, 4; 348—351.
2. Falta, W., Högl, F.: Die Zuzkerkrankheit, Halle, Marhold Verlag 1953.
3. Dub, O., Osecký, H.: Vyhledávání diabetiků v psychiatrické léčbě. Vnitř. lék., XIII., 1967, 4; 352—358.
4. Folt, R., Kotas, J., Sieberová, R., Svoboda, Z.: Vyhledávání cukrovky. Vnitř. lék., XII., 1966, 9; 836—841.
5. Gégesi, Kiss, Barta, L.: Diabetes mellitus im Kindesalter. Verlag der ungarischen Akademie der Wissenschaften, 1957.
6. Jackson, W.: Diabetes, 11, 1962, 334.
7. Joslin, E. P.: The Treatment of Diabetes Mellitus. Philadelphia, Lea a. Febiger 1959.
8. Katsch, G.: Dtsch. med. Wschr., 78, 1953, 510.
9. Kmoch, J., Svoboda, Z., Fabián, D.: Vyhledávání úplavice cukrové u mladistvých potomků diabetických rodin. Vnitř. lék. XII., 1966, 12, 1163.
10. Kmoch, J., Fabián, D., Svoboda, Z.: K otázce vlivu thiazidových látek na vznik úplavice cukrové. Vnitř. lék., XII., 1966, 9; 869 až 873.
11. Kunz, O.: Das Diabetes — mellitus — Syndrom. Urban u. Schwarzenberg, München 1965.
12. Marañón, G.: Prediabetische Zustände, Leipzig 1967.
13. Renold, A., Steinke, J.: Fortschritte der Diabetes Forschung, Stuttgart 1963.
14. Rehoř, J.: Učebnice vnitř. lék. Praha, SPN 1962.
15. Schliack, V.: Klinische Anwendung und Medizinische Auswertung von Biophan. G. Vnitř. lék., XIII., 1967, 4; 325—328.
16. Schmeckel, H., Pauzram, G.: Vergleichende Untersuchungen über verschiedenes Auswertungsverfahren des intravenösen Tolbutamidtestes. Vnitř. lék., XIII., 1967, 4; 329—334.
17. Siege, K.: Diabetes mellitus, Leipzig, Thieme 1964.

18. Svoboda, Z., Fabián, D., Kmoč, J., Sieberová, R.: Chlorpropamidový a tolbutamidový intravenózní test, v diagnostice úplavice cukrové. ČLČ, CIV., 1965, 28; 1239—1242.
19. Svoboda, Z., Kmoč, J., Fabián, D.: Závislost průběhu glukózového tolerančního testu na věku vyšetřovaných. Vnitř. lék., XIII. 1967, 4; 382—385.
20. Syllaba, J., Hejda, B.: Diabetes mellitus, Praha, SZN 1966.
21. Syllaba, J.: Prediabetes a časná detekce diabetu. Prakt. lék., 43, 1963, 801.
22. Vallance — Owen, J.: Lancet 1961/I, 804.
23. Vedra, V.: Těhotenství a diabetes, Albertova sbírka č. 50 — 1965.