

Diabetici na dialýze v Itálii: národní epidemiologická studie

Giovanni Panzetta, Carlo Basile, Antonio Santoro, Enzo Ancarani, Stefano Costantini, Francesco Guarnieri, and Giuseppe Verzetti. Diabetics on dialysis in Italy: a nationwide epidemiological study. Nephrol Dial Transplant 2008;23:3988–3995.

Diabetes mellitus je jedním z nejrozšířenějších onemocnění, které postihuje v průmyslově rozvinutých zemích kolem 4–8 % populace a až 45 % pacientů vstupuje do chronického dialyzačního léčení. Naprostá většina těchto diabetiků má diabetes mellitus 2. typu, pravděpodobně jednak jako projev stárnutí populace, jednak v důsledku dožití se terminálního selhání ledvin u diabetiků 2. typu při snížení kardiovaskulárního rizika intenzivní léčbou. Je dobře známou skutečností, že navzdory celkově zlepšenému přežívání diabetiků je jejich prognóza v dialyzačním léčení horší než u pacientů bez diabetu. Přítomnost diabetu několikanásobně zvyšuje riziko kardiovaskulární, a stejně tak i riziko úmrtí. Navíc další komplikace (např. sepse, malnutrice) jsou častější u diabetiků a ve svém rozvinutém stavu mohou přivodit i smrt pacienta. Rozsáhlé epidemiologické studie z poslední doby prokázaly, že kardiovaskulární morbidita i mortalita mohou být účinně redukovány těsnou kontrolou glykémie a krevního tlaku a použitím blokátorů renin-angiotensinového systému a hypolipidemik. Stejně důležitou roli však hraje partnerství lékař – pacient. Edukovaný pacient se snáze vyrovná s velmi komplexním režimem diety,

farmakoterapie své choroby a nutnými režimovými opatřeními. Mimoto je nezbytný interdisciplinární přístup k léčbě každého nemocného se zapojením odborníků řady specializací medicíny.

Existují však i další faktory, které mohou příznivě ovlivnit přežívání pacientů v dialyzačním léčení a diabetiků zvláště, např. používání biokompatibilních membrán, ultračisté vody a konvektivních technik pravděpodobně představují faktory podporující snížení kardiovaskulární instability a oxidačního stresu, který je akcentovaný zejména v podmínkách selhání funkce ledvin a dialýzy jako takové.

Autoři se rozhodli provést studii vypovídající o těchto parametrech u diabetiků 1. i 2. typu vstupujících do dialyzačního léčení. Studie byla celoplošná, pokrývající celou Itálii, zaměřená na zhodnocení přístupu k léčbě, epidemiologická a klinická data a data o farmakologické léčbě pacientů. Byla získána data z celkem 513 dialyzačních center, 3 665 prevalentních diabetiků a 4 337 diabetiků, kteří zahájili dialýzu v posledních deseti letech.

Pokud šlo o *edukaci pacientů a zahájení dialyzačního léčení*: 60 % center edukovalo pacienty o dietě, medikamentózní léčbě a prevenci diabetických komplikací; ve 245 centrech (48 %) se tohoto úkolu zhostili pouze nefrologové a nikoli multidisciplinární tým. Založení a-v fistule jako naplánovaný začátek dialyzačního léčení udalo 70 % center 1–3 měsíce (78,5 %) před vstupem do dialýzy.

Epidemiologická a klinická data: diabetici (56,9 % mužů) představovali 12,5 % z celkové populace dialyzovaných pacientů v Itálii. Podíl mezi diabetem 2. a 1. typu činil 5,3. Iniciální léčbou byla hemodialýza (HD) u 2 533 pacientů (u 89 % bikarbonátová) a peritoneální dialýza (PD) u 405 pacientů (CAPD v 82,2 %). Během léčby 383 pacientů změnilo způsob léčby (226 z HD a 157 z PD), většinou z důvodů kardiovaskulární nestability (158 pacientů) nebo infekce tunelu katétru/peritonitidy (89 pacientů). Průměrná glykémie byla 8,5 mmol/l, přičemž > 11,1 mmol/l byla zjištěna u 15,2 % pacientů. Sérová koncentrace celkového cholesterolu > 5,2 mmol/l byla zjištěna u 39,3 % pacientů, triglyceridů > 2,3 mmol/l u 39,2 % pacientů. Střední hodnota glykovaného hemoglobinu byla $7,2 \pm 1,8$ %. Nutriční stav byl hodnocen jako normální u 59,6 %, jako mírná malnutrice u 16,2 % a jako těžká malnutrice u 3 % pacientů; 21 % pacientů jeví známky obezity. Echokardiografie prokázala hypertrofií levé komory srdeční u 90 % pacientů, dopplerovské vyšetření velkých cév bylo patologické (průkaz cévních plaků či stenóz) u 73 % pacientů.

Farmakoterapie: 69 % pacientů bylo léčeno antihypertenzivy, především blokátory Ca kanálu (50 %) a inhibitory ACE (27 %). Nitráty užívalo 33 % a antikoagulační/antiagregační léčbu 37 % pacientů.

Autoři uzavírají, že studie prokázala zvyšující se prevalenci diabetiků v dialyzačním léčení, která ale pořád zůstává nižší než v zemích severní Evropy. Z pohledu komplikací byla více riziková přítomnost diabetu 2. typu. Nedalo se určit, která dialyzační modalita byla nejvýhodnější, dialýza se často zahajovala pozdě a pacienti neměli optimální farmakoterapii. Je třeba dále pracovat na tom, aby léčba diabetiků v dialýze probíhala podle současných doporučení (best practice guidelines).

■ KOMENTÁŘ

Doc. MUDr. Ivan Rychlík, CSc., FASN

Epidemiologická problematika diabetiků vstupujících do dialyzačního léčení byla studována již v minulé dekádě (Rychlík et al., 1998), ale stále zůstává problémem aktuálním, zejména z pohledu národních epidemiologických studií. Vzhledem k vysokému počtu diabetiků v PDL, navíc vysoce polymorbidních a vyžadujících lékařskou a ošetrovatelskou péči bezprostředně nesouvisející s léčbou chronického selhání ledvin, se jedná i o závažný medi-

činsko-ekonomický problém (Ritz et al., 1999). Není tedy překvapením, že se autoři rozhodli pečlivě studovat toto téma na celonárodní úrovni Itálie. Zjištěné výsledky autorů článku jsou v každém případě zajímavé a demonstrují geografické odlišnosti týkající se jak epidemiologie, tak léčby této skupiny pacientů. Za pozoruhodná zjištění lze zejména uvést následující:

- Studovaný vzorek pacientů je rozsáhlý, jedná se o několikatisícový soubor pacientů, podobné vybrané informace o stavu diabetiků vstupujících do dialýzy nejsou k dispozici;*
- Jako ve všech průmyslově rozvinutých zemích Evropy, tak i v Itálii došlo k nárůstu diabetiků léčených v dialýze, nicméně pořád je zřejmá jejich výrazně nižší prevalence (12,5 %), v jiných regionech Evropy činí kolem 35–40 % – pravděpodobně se na tom uplatňuje celkově nižší prevalence diabetu v populaci, řada genetických a nutričních faktorů a vliv prostředí (Van Dijk et al., 2005);*
- Přestože 69 % pacientů bylo léčeno antihypertenzivy, jen 27 % z nich bylo léčeno inhibitory ACE. Tento podíl pacientů je stále nízký, přestože řada studií prokázala přínos léčby blokátory renin-angiotensinového systému, zejména snížení kardiovaskulární mortality (Gaede P et al., 2003);*
- Ačkoli je problematika včasného zahájení dialýzy dobře známa všem nefrologům, je alarmující, že 50 % pacientů zahajovalo dialýzu s hodnotou s-kreatininu > 904 μmol/l. V kontrastu k tomuto zjištění je fakt, že jen u 20 % pacientů byl jako iniciální cévní přístup užit dočasný centrální žilní katétr. Znamenalo by to, že minimálně 30 % diabetiků zahajuje dialýzu za péče nefrologa s výše uvedenou vysokou hodnotou s-kreatininu.*
- Procento diabetiků versus non-diabetiků léčených PD bylo obdobné (kolem 14 %), znamená to tedy, že PD není preferována dle přítomnosti diabetu. Zajímavým zjištěním je, že pouze u 10 % diabetiků byl inzulin aplikován do vaků, což znamená, že tento režim inzulinoterapie není považován za vhodný (Quellhorst, 2003);*
- Jednorocní přežívání diabetiků v dialýze činilo 88 %, což je výrazně lepší než v minulých letech, kdy obecně činilo < 80 % (Rychlík et al., 1998). V České republice jsou tato data srovnatelná (Registr dialyzovaných pacientů).*

Na závěr lze shrnout: doporučení pro optimální péči o diabetiky v dialyzačním léčení (KDOQI, 2007) by měla zahrnovat včasné odeslání pacienta do odborné péče nefrologa umožňující adekvátní přípravu pacienta do dialýzy, multidisciplinární přístup týmu odborníků poskytující komplexní péči o pacienta, včasné a důsledné používání medikamentózních přípravků, které přispívají ke snížení kardiovaskulární morbidity a mortality vzniklé v souvislosti s přítomností diabetu, účinnou korekci základních metabolických odchylek (z důrazem na kontrolu glykémie, lipidogramu), a konečně i výběr nejvýhodnější a nejlépe tolerované dialyzační metody, která nepřispívá k rozvoji mikro- ani makrovaskulárních diabetických komplikací.

Literatura

- Rychlík I, Miltenberger-Miltenyi G, Ritz E. The drama of the continuous increase in end-stage renal failure in patients with type II diabetes mellitus. *Nephrol Dial Transplant* 1998;13(Suppl 8):6–10.
- Ritz E, Rychlík I, Locatelli F, Halimi S. Endstage renal failure in type 2 diabetes – a medical catastrophe of worldwide dimensions. *Am J Kidney Dis* 1999;34:795–808.
- Van Dijk PC, Jager KJ, Stengel B, et al. Renal replacement therapy for diabetic end-stage renal disease: data from 10 registries in Europe (1991–2000). *Kidney Int* 2005;67:1489–1499.
- Gaede P, Vedel P, Larsen N, et al. Multifactorial intervention and cardiovascular disease in patients with type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2003;348:383–393.
- Quellhorst E. Insulin terapie during peritoneal dialysis: pros and cons of various form of administration. *J Am Soc Nephrol* 2003;13:93–96.
- Registr dialyzovaných pacientů. Česká nefrologická společnost. www.nefro.cz
- KDOQI Clinical Practice Guidelines and Clinical Practice Recommendations for Diabetes and Chronic Kidney Disease. *Am J Kidney Dis* 2007;49(Suppl 2):S1–S179.