

KOEXISTENCE PRIMÁRNÍ A SEKUNDÁRNÍ DYSLIPIDÉMIE U RECENTNÍHO DIABETIKA 2. TYPU

MUDr. Marcela Szabó

Interní klinika IPVZ Zlín, Spolupracující Centrum WHO pro studium diabetu

U pacientů s recentním diabetes mellitus se často setkáváme s poruchou metabolismu lipidů. Mnohdy se jedná o sekundární poruchu u dosud nezjištěné a tedy neléčené cukrovky. Jisté lipoproteinové abnormality však mohou řadu let předcházet diabetes mellitus a perzistují navzdory dosažení euglykémie, zejména u diabetiků 2. typu. V předkládané kazuistice je popsán případ koexistence primární diabetické dyslipidémie a sekundární poruchy metabolismu lipidů u recentního diabetika 2. typu.

Popis případu

Pacient byl muž V. M., narozen 1943.

Rodinná anamnéza: otec byl léčen pro diabetes mellitus 2. typu dietou a perorálními antidiabetiky.

Osobní anamnéza: negativní.

Farmakologická anamnéza: sine.

Nynější onemocnění: v květnu r. 2000 byl pacient odeslán praktickým lékařem do lipidové ambulance pro nově zjištěnou poruchu sérových lipidů. Celkový cholesterol byl 34,2 mmol/l triglyceridy (Tg) 136,50 mmol/l. Sérum bylo silně chylózní, hodnota LDL-cholesterolu a HDL-cholesterolu nebylo stanoveno.

V lipidové ambulanci jsme doplnili kompletní metabolický a jaterní soubor. Z patologických výsledků: glykémie nalačno byla 14,6 mmol/l, postprandiálně 17,9 mmol/l, natrium 120 mmol/l, kalium 5,1 mmol/l, celková bílkovina 60,5 mmol/l, ostatní výsledky byly v normě.

Subjektivně si pacient stěžoval na žízeň, slabost, nevýkonnost trvající asi 4 týdny a váhový úbytek 10 kg za poslední měsíc.

Objektivně byly shledány známky dehydratace, nadváha (BMI: 28,7), srdeční akce byla pravidelná 100/min, ostatní nálezy byly v normě.

S diagnózou **Recentní diabetes mellitus (DM) s rozvratem vnitřního prostředí** byl pacient odeslán k hospitalizaci na interní kliniku. Laboratorní vyšetření při přijetí byla obdobná.

Mimo léčbu diabetu a vnitřního prostředí byla u pacienta ve dvou sezeních provedena dvojité ruční plazmaferéza s následujícími výsledky:

- po 1. plazmaferéze: celkový cholesterol 15,5 mmol/l, Tg 20,37 mmol/l
- po 2. plazmaferéze: celkový cholesterol 8,3 mmol/l, Tg 3,51 mmol/l, poprvé bylo možno stanovit i HDL – 0,52 mmol/l.

Diabetes mellitus byl kompenzován krátkodobým inzulínem ve 4 denních dávkách – celková spotřeba byla vysoká – 88 j/den. Postupně přicházely výsledky sloužící ke klasifikaci DM: Diabetes mellitus 2. typ, C-peptid: 1,32 µg/l, GADA 0,09 U/ml. Dále parametry déleodobé kompenzace DM: HbA1c 13,9 %, HbA1c 11,0 %, fruktosamin 668 µmol/l svědčící o tom, že diabetes mellitus již jistou dobu před zjištěním u pacienta probíhal. Po zkompenzování diabetes mellitus krátkodobě působícím inzulínem byla u pacienta zahájena terapie intenzifikovaným inzulínovým režimem: Humulin N 26-0-16 j + Humalog

16-12-10 j. Pacient byl naučen ovládat selfmonitoring a s výše uvedeným inzulínovým režimem byl propuštěn do další ambulantní péče.

Pacientovi nebyla podávána žádná hypolipidemika, dodržoval pouze režimová opatření při dyslipidémii. Dávka inzulínu byla za domácího režimu pacientovi postupně snižována. Ač se glykémie pohybovaly na spíše nižších hodnotách (4,5–6 mmol/l nalačno a 6–7,5 mmol/l postprandiálně), neměl pacient klinické ani laboratorní hypoglykémie. Po 3 měsících léčby došlo ke snížení dávky inzulínu oproti původní o více než polovinu – na 32 j/den – Humulin N 10-0-6, Humalog 6-6-4. Kompenzaci diabetes mellitus lze označit za výbornou, o čemž svědčí jak glykémie nalačno 5,4 mmol/l, tak zejména HbA1c 6,5 %, HbA1c 4,7 % a fruktosamin 205. Po zkompenzování diabetes mellitus došlo také k podstatné změně hodnot sérových lipidů. V srpnu r. 2000 (tedy po 3 měsících od zjištění onemocnění) byly hodnoty následující: celkový cholesterol 4,6 mmol/l, Tg 2,33 mmol/l, HDL 0,93 mmol/l, LDL 3,42 mmol/l.

Diskuze a závěr

Případ pacienta svědčí o nutnosti řádného zkompenzování diabetes mellitus pro odlišení sekundární dyslipidémie, pro zjištění a klasifikaci eventuální primární dyslipidémie a pro další řízení její léčby.

Než přistoupíme k léčebné intervenci dyslipidémie, prvotní je optimalizace léčby diabetes mellitus. Vždy se snažíme o dosažení co nejlepší kontroly glukózového metabolismu. Aterogenita LDL-cholesterolu je u dekompenzovaného diabetika vyšší než u diabetika kompenzovaného vzhledem ke glykozyaci apolipoproteinu B. Jestliže porucha spektra sérových lipidů perzistuje i navzdory dosažení kompenzace diabetu, svědčí to o primární poruše metabolismu lipidů – diabetické dyslipidémii.

Lipidový profil pacienta s diabetes mellitus 1. typu je většinou ovlivňován úrovní glykemické kontroly. Jestliže je kontrola glykemií adekvátní, spektrum sérových lipidů je většinou stejné jako u osob bez diabetu.

Abnormální lipoproteinové spektrum se vyskytuje mnohem častěji u pacientů s diabetes mellitus 2. než 1. typu. Diabetická dyslipidémie se oproti dyslipidémii nacházející u nediatetické populace vyznačuje určitými zvláštnostmi. V lipidovém spektru dominuje většinou hypertriacylglycerolémie. Hladina cholesterolu o vysoké hustotě (HDL) je často snižena. Hladina cholesterolu o nízké hustotě (LDL) je většinou v normě, ovšem LDL cholesterol je kvalitativně odlišný – je

zde zastoupen větší podíl malých denzních LDL partikulí, které jsou snadněji oxidabilní a tedy více aterogenní. Další strukturální abnormality zahrnují glykaci apoproteinů a nárůst frakce neesterifikovaného cholesterolu. Tím dochází ke změně velikosti LDL partikulí, které mohou být zvýšeně aterogenní i při normální koncentraci. Asociace malých denzních VLDL s vyšší hladinou triacylglycerolů vede ke zvýšené aterogenitě triglyceridů. Všechny abnormality diabetické dyslipidémie tedy činí lipidové spektrum diabetika zvýšeně aterogenní oproti osobám bez diabetu.

U našeho pacienta jsou hodnoty sérových lipidů po zkompenzování diabetes mellitus nesrovnatelně nižší, než

tomu bylo při zjištění diabetu. Nicméně ač je po zkompenzování diabetu celkový cholesterol v normě, je patrné spektrum sérových lipidů typické pro diabetickou dyslipidémii – mírná elevace LDL cholesterolu, elevace Tg, nízký HDL-cholesterol. Při kvalitativních abnormalitách dyslipidémie u diabetiků popsaných výše a zejména při znalosti častého výskytu kardiovaskulárních chorob u diabetiků (2–4× vyšší výskyt než u osob bez diabetu) je nutno léčbě diabetické dyslipidémie věnovat zaslouženou pozornost, jelikož diabetici patří mezi nejrizikovější skupiny populace stran rozvoje předčasné aterosklerózy.

NOVÉ KNIHY

Internet a medicína

Pavel Kasal, Štěpán Svačina a kolektiv

ISBN 80-247-0119-7, první vydání, 2001, 224 s.

Kniha „Internet a medicína“ je první českou knihou mapující prostor „sítě sítí“ pro zdravotnickou veřejnost. Naším lékařům dosud chyběly informace pro orientaci v široké nabídce internetových zdrojů – které z nich je účelné vyzkoušet a co lze od kterých očekávat. Autoři se pokusili nalézt, seřadit a kvalitativně vyhodnotit dostupné informace a usnadnit tak orientaci nejen v zahraničních, ale i ve stále kvalitnějších domácích medicínských zdrojích.

Kniha je členěna do několika obsahových celků:

Úvodní kapitoly se podrobně věnují problematice procesu vyhledávání na Internetu. Základním problémem se totiž stává požadavek cílevědomé práce s informací vedoucí k nalezení všech dostupných údajů a nikoliv jen jejich náhodné nalézání v rámci tzv. internetového brouzdání. Kniha zde proto podává podrobnější popis strategie a taktiky vyhledávání, které je nutné považovat za základní předpoklad pro úspěšnou práci s webem. V samostatné kapitole je podrobněji rozvedeno i posuzování kvality informace, což má pro užití takové informace zásadní význam.

Oddíl „Vědecké lékařské informace“ je přehledně usprádaným souborem českých i zahraničních bibliografických zdrojů včetně databází, knihoven a virtuálních knihkupectví.

Nejobsáhlejší částí knihy je rozdělení dostupných informací na Internetu podle jednotlivých specializací. Autoři se snažili nalézt nejdůležitější odkazy pro každý z 56 zařazených oborů. Zdroje, které jsou v této publikaci popisovány, však představují často jen část skutečně existujících webových dokumentů. Kritériem výběru byly především obecné charakteristiky kvality: citovanost, navštěvovanost, rozsah a výsledky recenzního hodnocení. Autoři se přitom snažili uvádět maximum českých zdrojů, pokud byly k dispozici. Ze zahraničních v současnosti převažují zdroje pocházející z anglicky mluvících oblastí a menší část je z oblastí ostatních. Tato skutečnost je důsledkem současné situace, kdy na Internetu dominují americké vyhledávací katalogy, které však mají často poněkud jednostranný výběr, a evropské webové stránky jsou citovány podstatně méně, než by zasloužily.

Další část knihy vychází vstříc stoupajícímu zájmu pacientů a zdravotních sester o získávání konkrétních internetových informací.

Internet je i nepřehlednou studnicí materiálů pro vzdělávání. Zájemci v knize naleznou odkazy nejen na „tradiční“ formy výukových materiálů, ale i na zvukovou a obrazovou informaci, diapozitivy, videa, 3D modely a výukové programy.

Protože tato vynikající publikace poskytuje informace jak obecné, tak vysoce specializované, nachází mimořádně široké uplatnění.

Objednávky: Grada publishing, tel. 02/2038 6511, 6512, fax 02/2038 6400, e-mail: obchod@gradapublishing.cz