

Oponentský posudek dizertační práce

MUDr. Jakub Víšek

I. interní klinika LF UK v Plzni

Význam hodnocení glykemického indexu potravin při léčbě syndromu inzulínové rezistence

Předložená dizertační práce představuje soubor vlastních prací autora. Krátká úvodní část je věnována problematice glykemického indexu. Následuje 45 stran popisu metodiky studií, prezentace výsledků, diskuse a závěru. Studie jsou dostatečně teoreticky podpořeny, metodika je kvalitně a rozsáhle popsána a výsledky jsou bohatě dokumentovány. Práce je v dostatečné míře podpořena citacemi, kterých je celkem 90 a 34 z nich není starších než pět let.

V plném rozsahu jsou připojeny tři publikace ve vztahu k tématu dizertační práce, kde je autor dizertační práce zároveň prvním autorem, jedna z nich je s IF. Dále je autor práce spoluautorem dalších tří publikací s IF mimo téma dizertační práce.

Práce je zaměřena na hodnocení možnosti využití glykemického indexu (GI) potravy v léčbě pacientů s diabetem 2. typu. Téma práce je vysoce aktuální, protože možnosti terapeutického ovlivnění diabetu jsou omezené a každé další rozšíření terapeutického potenciálu má velký význam. Využití GI je hodnoceno kriticky a jsou zdůrazněny jak jeho možné pozitivní efekty, tak i limitace. Testování GI je prováděno v různých skupinách pacientů a u kontrolních osob opakovaně, což je postup časově náročný, ale snižující míru variability výsledků.

Velmi zajímavé je hodnocení endogenní produkce glukózy za využití exogenně podané glukózy značené pomocí stabilních izotopů. Tato složitá a přístrojově, časově i finančně náročná metodika je zaváděna v České republice nově a autor ji vypracoval na souboru 20 pacientů při 80 clampech. Provedení 80 clampů je nesmírně časově náročné a dokumentuje autorovu schopnost dostatečně se věnovat klinickému výzkumu a zavádět do něho inovativní postupy.

Výsledky prací jsou dokumentovány grafy a tabulkami, diskuse je stručná a věcná a vlastní výsledky jsou kriticky srovnávány s recentně publikovanými daty zejména zahraničních autorů.

Po formální stránce je práce zpracována kvalitně a množství překlepů je malé, autorovi bych však vytkl zejména používání slova „oproti“, které český jazyk nezná.

Dosažené výsledky:

Autor na základě vlastního výzkumu pozoroval, že:

- pouhé přidání vlákniny do enterální výživy významně postprandiální glykémii neovlivňuje,
- přidání alkoholu ke stravě nevede k ovlivnění postprandiální glykémie,
- hodnoty změřených GI a vypočtených GI se často významně liší, stejně jako hodnoty ploch pod křivkou,
- dieta s nízkým GI ve srovnání s diabetickou dietou nevede ke zlepšení kompenzace DM, ovlivnění lipidového spektra ani zlepšení inzulínové senzitivity; příznivě se však projevuje poklesem tělesné hmotnosti, BMI a množství tukové hmoty,
- dodržování dietních opatření vede ke zlepšení kompenzace diabetu a intenzivní sledování a edukace vede ke zlepšení celé řady sledovaných parametrů.

Zároveň autor zavedl a standardizoval metodu měření endogenní produkce glukózy.

K práci mám následující připomínky a otázky:

1. Ve studiích u zdravých dobrovolníků jsou překvapivě nízké hodnoty vstupní i postprandiální glykémie, zejména ve druhé popisované studii jsou podle grafu bazální hodnoty glykémie asi 3,2 – 3,3 mmol/l. V 90. minutě po jídle jsou hodnoty prakticky na stejné hladině, 3,2 mmol/l. Tyto hodnoty představují v podstatě hypoglykémii.
 - a. Jaké má autor pro dané pozorování vysvětlení?
 - b. Maximální vzestup glykémie při tomto testu dosáhl asi 4,5 mmol/l. Domnívá se autor, že tato hodnota může simulovat postprandiální stav?
2. Ve studii sledující vliv různého složení stravy na postprandiální glykémii nedošlo po přidání vína k chlebu se sýrem k žádné významné změně průběhu postprandiálního stavu.
 - a. Je možné, že sýr natolik ovlivňuje postprandiální stav, že se případný účinek alkoholu již nemůže projevit?
 - b. Testoval autor také pouze chléb s vínem?
3. Autor uvádí, že při clampu zahříval horní končetinu pacienta pomocí speciálního rukávu na teplotu 55-60°C. Nemůže tak vysoká teplota udržovaná po několik hodin při clampu vést k termálnímu poškození tkání končetiny?
4. Autor uvádí ve studii s clampy pouze bazální hodnotu endogenní produkce glukózy a dále uvádí, že v průběhu clampu byla endogenní produkce glukózy zcela potlačena díky hyperinzulinémii. To se jistě dá očekávat.

- a. Přesto, má autor k dispozici data ohledně endogenní produkce glukózy z dalšího průběhu clampu?
- b. Jaký byl časový průběh poklesu endogenní produkce glukózy?

Celkové hodnocení:

Předložená dizertační práce dobrou vědeckou úroveň a je věnována aktuálnímu tématu. Autor používá nové metody, výsledky jsou zpracovány odpovídajícími postupy a dostatečně prezentovány v publikacích a na celé řadě odborných konferencí. Práce přináší nové informace o možnostech využití glykemického indexu v léčbě pacientů s diabetem a může být námětem pro další výzkum v oblasti diabetologie a nutriční. Vysoce hodnotím zavedení nové metody ke stanovení endogenní produkce glukózy.

Dizertační práce prokazuje předpoklady autora k samostatné tvořivé vědecké práci a k udělení titulu „Ph.D.“ za jménem.

V Praze dne 4.5.2009

MUDr. Martin Prázný, CSc. Ph.D.
3. interní klinika 1. LF UK
U nemocnice 1
12808 Praha 2