



Lidé pište!

Stačí dvě slova a vykřičník a někteří z Vás si jistě řeknou – tady zase někdo bude vyvolávat staré duchy dnes již mrtvého režimu, a jiní zase – copak už nebylo dost kopání do dávno mrtvých lidí? Nechystám se ani k jednomu.

Před několika dny (28. února) by měl narozeniny Julius Fučík, komunistický novinář popravený za 2. světové války okupačním nacistickým režimem. Byly doby, kdy mi fučíkovská legenda, díky intenzivní propagandistické masáži bývalého režimu, lezla krkem tak, že jsem toto jméno nedokázal ani vyslovit, natož se pokusit objektivně hodnotit práci tohoto novináře a levicového aktivisty. Nehodlám se do toho pouštět ani nyní, kdy už jsou k dispozici i fakta, dříve cenzurovaná, a kdy neplatí ten jediný správný pohled na svět. Jde mi o něco zcela jiného.

Asi nejslavnější knihou J. Fučíka je Reportáž psaná na oprátce, tedy autobiografická mozaika úvah a postřehů z vazby a vězení na Pankráci. Literární historikové se shodují, že byla psána s největší pravděpodobností jako posmrtný literární pomník. A ačkoliv názorové postoje Julia Fučíka rozhodně nesdílím, musím jej obdivovat, že i v situaci do krajnosti vypjaté, měl potřebu vytvořit něco, co jej přetrvává. A dělal to, co uměl – psal.

Troufám si tedy poněkud drze parafrázovat slavné – Lidé bděte!, do reálného odkazu tohoto novináře a vyzvat Vás, nenechte si své diagnostické a terapeutické zkušenosti pro sebe, podělte se o své zajímavé případy s kolegy a sepište je v podobě kazuistiky, sdělení z praxe či jiného článku. Lidé pište!

Vím, že práce s pacienty zabere většinu Vašeho času, je třeba se také vzdělávat, studovat odbornou literaturu, nemluvě o boji s papírovým drakem byrokracie... Ale zkuste se někdy zastavit nad zajímavým případem ze své praxe a zamyslet se, zda to není právě ta zkušenost, která by mohla zajímat Vaše kolegy – třeba proto, že jde o raritní a zajímavý případ nebo naopak proto, že jde o situaci, se kterou se potýká většina diabetologů – a snaží se s ní nějak vyrovnat.

Abychom Vám, potenciálním autorům, usnadnili výběr tématu, připravili jsme v redakci tři doporučené náměty na kazuistiku pro letošní rok:

- 1. Terapie diabetu v roce 2015 – aktuality, novinky, pokrok**
- 2. Můj nejzajímavější případ roku 2014**
- 3. Slabá místa současné podoby terapie diabetes mellitus**

Budeme se v redakci těšit na Vaše kazuistiky, stejně jako na všechny Vaše náměty, názory a dopisy (maily). Lidé pište!

S přáním krásného jara

Karel Vízner
šéfredaktor

EDUKAČNÍ GRANT!

Nakladatelství Geum má velmi milou povinnost informovat, že i pro letošní rok máme k dispozici edukační grant na předplatné časopisu *Kazuistiky v diabetologii* pro 600 lékařů z praxe. Letos tak řada z Vás předplatitelů, kteří splňují podmínky grantu, nebude muset platit předplatné. Předplatitele, na které máme k dispozici e-mailový kontakt, jsme již informovali elektronicky a vyzvali je k vyplnění registračního formuláře. Pokud jste se ještě neregistrovali, prosím učiňte tak co nejdříve na našich internetových stránkách (www.geum.org složka *eshop/časopisy*) – předplatné zdarma bude poskytováno do celkového počtu 600 ks (poté bude registrační formulář stažen). Pro ostatní předplatitele zůstává předplatné ve stejné výši jako v minulých letech – tedy 200 Kč/rok. Složenky a faktury budou distribuovány průběžně.

Podmínky grantu pro předplatné na rok 2015 zdarma:

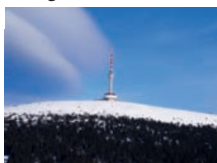
1. jste lékař/ka v praxi (ambulance, nemocnice, klinika, lůžně)
2. pečujete ve své praxi o diabetiky nebo nemocné s endokrinopatiemi
3. máte doručovací adresu v ČR





Karel Vízner Editorial	1
Milan Kvapil Měly by nás zajímat názory občanů na léčbu diabetu?	4
Můj nejzajímavější případ roku 2014 Marcela Szabó Vliv informací získaných pacientem na internetu na léčbu diabetu	6
Šárka Wernerová Zlepšení kompenzace diabetu po záměně inzulínových preparátů u pozdně diagnostikovaného dospělého diabetika 1. typu LADA	8
Milan Kvapil (rozhovor) Za záhadami diabetologie – Hlvolamy 2015	11
Alexandra Jirkovská (rozhovor) Jak (si) kontrolovat a zvládat diabetes	12
Dagmar Bartášková Význam správné titrace inzulínu	15
téma: klinické zkušenosti s přípravkem Lyxumia	
Milan Kvapil Lixisenatid rozšiřuje možnosti terapie diabetu	20
Denisa Janíčková Žďárská Klinická zkušenost s kombinací lixisenatid + PAD v terapii diabetes mellitus 2. typu ..	21
Jindřich Olšovský Přidání lixisenatidu k léčbě bazální inzulínem a metforminem	23
Kateřina Štechová (rozhovor) Dítě diabetické matky	26
Josef Švejnoha (kapitoly z historie) Michel Eugène Chevreul	29
Karel Vízner (mlsné příspěvky) Velká vína od malých vinařů	31
Karel Vízner (rozhovor) Pomocník všech diabetologů	32
Endokrinologie	
Dagmar Langová Expanze hypofýzy manifestovaná minerálním rozvratem	34
Sestra v diabetologii	
Karolína Hlavatá Výživa v léčbě nádorových onemocnění	37
Newslettery pracovní skupiny OSDA	42

Fotografie na obálce:



Praděd

1491,3 m n. m., nejvyšší hora Hrubého Jeseníku. Televizní vysílač s rozhlednou byl budován v letech 1968–1980 podle návrhu architekta Jana Lišky. Vrchol vysílače je nejvyšším pevným bodem ČR (leží výše než vrchol Sněžky).

© GEUM, 2015.

Měly by nás zajímat názory občanů na léčbu diabetu?



Milan Kvapil

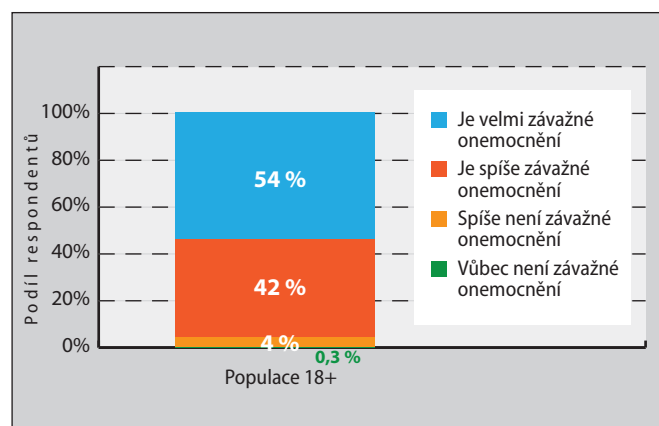
V živé i neživé přírodě funguje řízení systémů na obecném principu, který je podstatou vědy o řízení – kybernetiky. Jedním ze základních pojmů kybernetiky je zpětná vazba. Velmi zjednodušeně, pokud systém (my sami, naše orgány, příroda jako celek, zdravotnictví i péče o pacienty s diabetem) má plnit svou funkci, potřebuje **informace** o tom, jaké jsou výsledky jeho činnosti, a podle těchto informací upravuje svou činnost. Je to tak samozřejmé, že si vlastně význam tohoto principu a jeho přítomnost všude kolem nás neuvědomujeme.

V České republice není k dispozici mnoho údajů o tom, jak vnímá obyvatelstvo péči o pacienty s diabetem, jak vnímá závažnost choroby samotné, ani o tom, kde by chtěli být pacienti s diabetem léčeni. Proto jsem inicioval prostřednictvím Diabetické asociace ČR ve spolupráci s ČDS vznik dvou nezávislých průzkumů veřejného mínění, které provedly profesionální agentury. S vybranými výsledky prvního průzkumu si vás dovolím v krátkosti seznámit.

Metodika

Kvantitativní průzkum. Strukturovaný dotazník v délce cca 10 minut. Realizace sběru dat během října 2014. Populace starší 18 let (n=1 012) navýšená o vzorek pacientů s diabetem (n=300). Celkový počet dotázaných (n=1 312). Sběr dat probíhal podle interní databáze v rámci Ipsos CASI panelu.

Graf 1: Vnímaná závažnost diabetes mellitus



Prakticky celá česká populace považuje diabetes za závažné onemocnění. Každý druhý jej dokonce vnímá jako velmi závažné onemocnění.

Použit byl kvantitativní strukturovaný dotazník se základními okruhy:

- 1) znalosti populace o diabetes mellitus (co je to + jaké komplikace může přivodit);
- 2) závažnost diabetes mellitus (DM) v očích populace;
- 3) typ navštěvovaných lékařů a spokojenost s jejich péčí o DM (jen u diabetiků);
- 4) kdo a proč by se měl starat o pacienty s diabetes mellitus podle názoru populace.

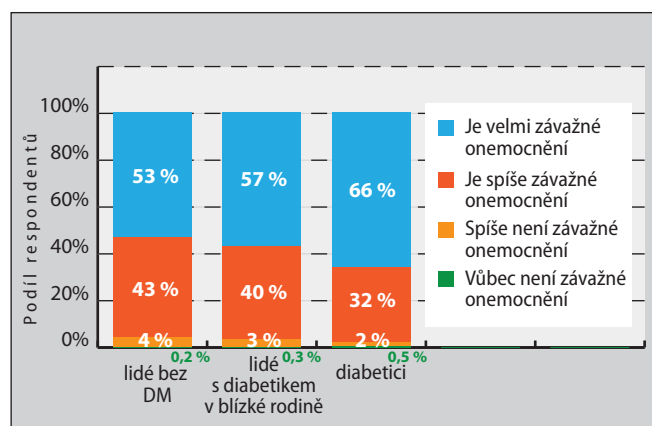
Populace byla pro hodnocení rozdělena do tří skupin: osoby bez DM (lidé, kteří nemají diabetes a ani nemají diabetika v blízké rodině), osoby s DM v blízké rodině (a sami diabetes nemají), osoby léčené pro DM.

Výsledky

V základním souboru bylo 8 % osob, které udávaly, že jsou léčeny pro DM, 37 % osob, které měly mezi blízkými příbuznými (v rodině) pacienta s diabetem.

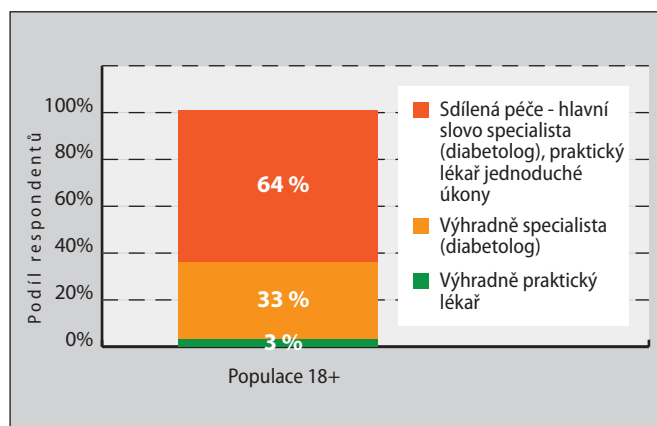
Nedůležitější sumární závěry průzkumu jsou tyto: Česká populace charakterizuje nejčastěji diabetes správně jako onemocnění, při kterém je **zvýšená hladina cukru v krvi**. S tímto onemocněním nejvíce spojují jako možné důsledky **amputaci dolních končetin a problémy s hojením ran**. Každý druhý

Graf 2: Vnímaná závažnost diabetes mellitus (rozděleno dle vybraných skupin)



Přestože lidé považují diabetes za závažné onemocnění bez ohledu na to, zda s ním mají blízkou zkušenost nebo ne, je zřejmé, že diabetici vnímají míru závažnosti intenzivněji než lidé, kteří touto nemocí netrpí.

Graf 3: Ideální stav péče o pacienta s diabetes mellitus



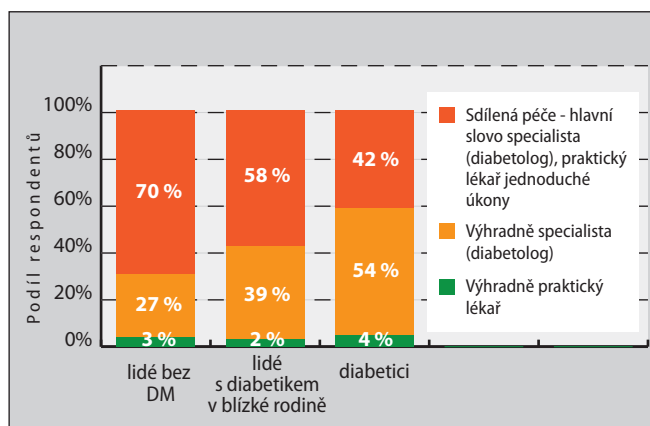
Většina české populace upřednostňuje model sdílené péče o diabetika – tedy hlavní slovo by měl mít diabetolog, zatímco praktický lékař by měl řešit spíše jednoduché úkony.

však přisuzuje diabetu také **vliv na obezitu**, tento názor je hojně rozšířený i mezi samotnými diabetiky. Většina diabetiků **se léčí** kvůli diabetu pouze **u specialisty**, přesto je zde 15 % nemocných, kteří navštěvují jen praktického lékaře. **Výhradní péči diabetologa** také **diabetici upřednostňují**, zejména proto, že jej považují za specialistu na toto onemocnění. Základní výsledky jsou zobrazeny i s popisem v grafech 1–4.

Závěr

Častokrát je souzeno, že data ÚZIS o počtu pacientů s diabetem v České republice jsou zkreslená. 8 % respondentů léčebných pro diabetes v populaci nad 18 let odpovídá velmi přesně údajům o prevalenci diabetu, které jsou uvedeny ve výsledcích statistiky ÚZIS. Mnohem závažnější z praktického hlediska je ale skutečnost, že 37 % osob má přímou zkušenost s diabetem

Graf 4: Ideální stav péče o pacienta s diabetes mellitus (rozděleno dle vybraných skupin)



Z porovnání různých skupin populace je zřejmé, že zatímco lidé bez zkušenosti s diabetem by preferovali sdílenou péči, u samotných diabetiků převažuje názor, že by měl o diabetika pečovat výhradně specialista.

v rodině. Tento údaj přímo vybízí k celostátním edukačním programům pro příbuzné pacientů s diabetem. Protože diabetologie jako obor má v ČR bohatou historii a velmi dobré výsledky současné péče o pacienty s diabetem jsou celkem známé, nepřekvapuje, že většina nemocných považuje za vhodné, aby péči řídil výhradně specialista, případně ve spolupráci s praktickým lékařem.

Názory občanů mohou pomoci ve stanovení dalších priorit obecné osvěty populace v oblasti prevence a terapie diabetu. Poskytují také velmi dobrou zpětnou vazbu pro koncipování struktury péče o pacienty s diabetem. Předkládaný výzkum je jedním z kroků naplňujících Národní diabetologický program.

Pozn.: kompletní výsledky jsou ke stažení na <http://www.diabetickaasociace.cz>

Vliv informací získaných pacientem na internetu na léčbu diabetu



Marcela Szabó

Diabetologická ambulance, Poliklinika Barrandov, Praha

Souhrn:

Prezentovaná kazuistika předkládá případ výrazně pozdního odeslání pacienta do péče specialisty. Do případu vstupuje internet coby významný zdroj odborných informací pro zvládnání choroby pacientem.

Summary:

The effect of information obtained by patients from the internet on the treatment of diabetes

The presented case report demonstrates a very late referral of a patient to a specialist's care. The internet is entering into the case as a significant source of professional information for patient's management of his/her disease.

Szabó, M. Vliv informací získaných pacientem na internetu na léčbu diabetu. Kazuistiky v diabetologii 13, 1: 6–7, 2015.

Klíčová slova

- diabetes mellitus 2. typu
- včasné zahájení léčby
- odmítnutí hospitalizace pacientem
- internet v léčbě diabetu

Keywords

- the type 2 diabetes mellitus
- a prompt initiation of the treatment
- refusal of hospitalization by a patient
- internet in the treatment of diabetes

Úvod

Řada klinických studií opakovaně prokázala, že pro prognózu diabetika 2. typu je zásadní kompenzace cukrovky co nejdříve po jejím zjištění – typicky to dokládá následné sledování pacientů, kteří vstoupili do studie UKPDS. Včasné zjištění choroby a okamžité zahájení léčby jak režimovými opatřeními, tak farmaky (první volbou je metformin) je již řadu let považováno za běžný standard v léčbě diabetu 2. typu. Přesto se stále setkáváme s pacienty, u nichž podle těchto obecně platných doporučení postupováno nebylo. Předložený případ popisuje jeden z nich.

Kazuistika

67letá žena byla odeslána praktickou lékařkou do diabetologické ambulance k zahájení léčby diabetes mellitus (DM) 2. typu. Mimo žádost o převzetí do péče přinesla s sebou laboratorní výsledky. Není zde uveden pouze aktuální stav, ale také

další dvě starší vyšetření – laboratoř vždy tiskne výsledky posledních tří v ní provedených náběrů (viz tabulka 1).

Aktuální výsledky z dubna 2014 (týden staré při příchodu pacientky do mé ordinace) nejsou ničím výjimečné (glykemie nalačno 11,1 mmol/l i HbA_{1c} 52 mmol/mol) a lze je považovat za běžné při převzetí pacienta od praktického lékaře. Velmi překvapivé jsou však výsledky rok staré (duben 2013) svědčící o výrazné dekompenzaci diabetu. Odebrala jsem tedy od pacientky velmi podrobnou anamnézu.

Průběh diabetu před příchodem pacientky do diabetologické ambulance

Pacientka byla roku 2010 na preventivní prohlídce u praktické lékařky. Již tehdy byla zjištěna glykemie 10,3 mmol/l nalačno, která svědčila o přítomnosti diabetes mellitus (DM) 2. typu. Pacientka udala, že o této diagnóze nebyla informována, o diabetu nevěděla, jako diabetička vedena nebyla.

O tři roky později měla provedenu další preventivní prohlídku. Náběr biochemie byl proveden ráno nalačno. Téhož dne odpoledne praktická lékařka pacientce telefonovala a předvolala ji akutně do ambulance – jako důvod uvedla špatné výsledky krevních testů. V ordinaci pacientku informovala o přítomnosti diabetu a pro vysokou glykémii nalačno ji plánovala odeslat k hospitalizaci na internu. Pacientka však nepociťovala žádné potíže; hospitalizaci tedy odmítla a požadovala péči am-

Tab. 1: Laboratorní výsledky při převzetí pacientky

	6. 4. 2010	18. 4. 2013	10. 4. 2014
glykemie nalačno (mmol/l)	10,3	20,8	11,1
HbA _{1c} (mmol/mol)	nevyšetřeno	120	52

bulantní. S tím však nesouhlasila lékařka – nechala pacientku podepsat odmítnutí navržené hospitalizace a bez zahájení terapie či odeslání do péče ambulantního specialisty pacientka odešla domů. Tam se rok sama léčila pomocí informací o diabetu 2. typu získaných na internetu. Pochopila, že musí dodržovat dietu zejména redukční a toto také rok aplikovala. Zakoupila si ve zdravotnických potřebách glukometr a testovací proužky a prováděla občasné selfmonitoring. V paměti glukometru jsem našla glykemie od 7 do 10 mmol/l. Po několika měsících začala pozorovat redukci hmotnosti a také ústup pocitu únavy (který si nejprve vůbec neuvědomovala), cítila se více vitální. Za rok zhubla 8 kg. Několikrát během roku navštívila praktickou lékařku za účelem předpisu antihypertenziv a hypolipidemik, o diabetu spolu během návštěv nehovořily. Až po roce pacientka požádala o odeslání do laboratoře.

Po obdržení laboratorních výsledků z roku 2014 praktická lékařka odeslala pacientku do péče specializované diabetologické ambulance.

Péče o pacientku v diabetologické ambulanci

Doplnění anamnézy: Pacientka mimo diabetu trpí dále arteriální hypertenzí, dyslipidemií a hyperurikemií; užívá telmisartan, atenolol, hydrochlorothiazid a amilorid ve fixní kombinaci, rosuvastatin, allopurinol. Je celoživotní nekuřačka, starobní důchodkyně, dříve pracovala jako úřednice. V její rodině se diabetes mellitus nevyskytoval.

U pacientky byla provedena vstupní edukace – vysvětlena podstata diabetu 2. typu, režimová opatření, význam terapie metforminem. Zahájena byla terapie metforminem XR 750 mg denně v jedné dávce podávané večer. Při další kontrole byly pacientce napsány testovací proužky do glukometru na úhradu zdravotní pojišťovnou, pacientka byla poučena o významu selfmonitoringu a vhodnosti častějšího monitorování glykemií. Vyšetření očního pozadí a funkce ledvin neprokázala patologii.

Již od zahájení terapie metforminem klesly hodnoty glykemií na glukometru – zlepšení glykemií bylo patrné zejména během dne (5–7 mmol/l) s maximální glykemií nalačno. Proto bylo pokračováno v léčbě metforminem, který pacientka dobře tolerovala – provedena titrace na dávku 2 g/den.

Po 8 měsících terapie metforminem (v prosinci 2014) měla pacientka glykemie nalačno 7,8 mmol/l a HbA_{1c} 48 mmol/mol. Tělesná hmotnost pacientky se nezměnila, došlo však ke zlep-

šení (snížení) krevního tlaku při nezměněné dávce antihypertenziv a ke zlepšení dyslipidemie při nezměněné dávce hypolipidemik, zejména v hodnotě sérových triacylglycerolů (viz tabulka 2).

Diskuse

Předložený případ mě donutil zamyslet se nad tím, že stále více našich pacientů využívá coby zdroj informací o diabetu internet. Ať již je názor ošetřujících lékařů jakýkoliv, tento fakt je nutno přijmout a co nejlépe jej uchopit. Většina informací na internetu je napsána elektronickými časopisy, jež se věnují problematice zdraví dlouhodobě, a je tedy dosti přesná a validní. Při limitovaném čase na edukaci pacientů v ordinaci nám tak může významně pomoci, zejména v oblasti správné diabetické diety. Varovat naše pacienty před zkreslenými (až nepravdivými) informacemi je nutno zejména při čtení diskusního fóra, kde si jednotliví pisatelé-laici nejsou vědomi nutné individuality přístupu – jak rozdílu mezi jednotlivými diabetiky tak mezi stadii jejich choroby. Své pacienty vždy vyzývám, pokud si nějaké informace přečtou na internetu, ať je se mnou vždy prodiskutují, než se jimi začnou řídit. V popsaném případě lze význam internetu hodnotit výrazně kladně – pacientka dokázala pomocí informací na něm získaných velmi dobře zvládnout kompenzaci diabetu správně vedeným dietním režimem.

Poměrně velkým problémem je přístup lékařky k odmítnutí hospitalizace pacientem. Pacient je ten kdo nakonec rozhoduje v případě dekompenzace diabetu o léčbě za hospitalizace či ambulantně. Smyslem terapie diabetika je prevence a léčba dlouhodobých komplikací diabetu, které limitují kvalitu a délku jeho života. Zejména u chorob, které nevedou k subjektivním potížím, je nutno s odmítnutím doporučené hospitalizace pacientem počítat. Pokud k němu dojde, je nutné zahájit léčbu okamžitě ambulantně – ať již v ordinaci praktického lékaře, internisty, diabetologa či endokrinologa.

Literatura

- Berkowitz, S. A., Krumme, A. A., Avorn, J. et al. Initial choice of oral glucose-lowering medication for diabetes mellitus: a patient-centered comparative effectiveness study. *JAMA Intern Med* 174, 12: 1955–1962, 2014.
- Hirst, J. A., Farmer, A. J., Ali, R. et al. Quantifying the effect of metformin treatment and dose on glycemic control. *Diabetes Care* 35, 2: 446–454, 2012.
- Holman, R. R., Paul, S. K., Bethel, M. A. et al. 10-year follow-up of intensive glucose control in type 2 diabetes. *N Engl J Med* 359, 15: 1577–1589, 2008.
- Inzucchi, S. E., Bergenstal, R. M., Buse, J. B. et al. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2015: a patient-centered approach: update to a position statement of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetes Care* 38, 1: 140–149, 2015.

Tab. 2: Laboratorní a klinické výsledky – změna při péči v diabetologické ambulanci

	10. 4. 2014	15. 12. 2014
glykemie nalačno (mmol/l)	11,1	7,8
HbA _{1c} (mmol/mol)	52	48
tlak krve (mmHg)	152/94	106/72
hmotnost (kg)	82	82
BMI (kg/m ²)	32,4	32,4
celkový cholesterol (mmol/l)	6,7	3,13
HDL-cholesterol (mmol/l)	1,0	0,95
LDL-cholesterol (mmol/l)	3,3	1,43
triacylglyceroly (mmol/l)	7,2	2,4

MUDr. Marcela Szabó
Diabetologická ambulance
Poliklinika Barrandov
Kršková 807
150 00 Praha 5
e-mail: mszabo@seznam.cz

Zlepšení kompenzace diabetu po záměně inzulínových preparátů u pozdně diagnostikovaného dospělého diabetika 1. typu LADA



Šárka Wernerová

Interní a diabetologická ambulance, Praha

Souhrn:

Prezentovaná kazuistika ukazuje na zlepšení kompenzace diabetu po záměně inzulínových preparátů u dospělého pacienta s pozdní diagnózou diabetu 1. typu LADA průkazem autoprotilátek proti inzulínu (IAA).

Summary:

The improved compensation of diabetes following the switch of insulin formulations in a lately diagnosed adult patient with the LADA type 1 diabetes mellitus

The presented case report demonstrates the improved compensation of diabetes following the switch of insulin formulations in a lately diagnosed adult patient with the LADA type 1 diabetes mellitus that was diagnosed by insulin autoantibodies (IAA).

Wernerová, Š. Zlepšení kompenzace diabetu po záměně inzulínových preparátů u pozdně diagnostikovaného dospělého diabetika 1. typu LADA. *Kazuistiky v diabetologii* 13, 1: 8–11, 2015.

Klíčová slova

- LADA
- autoprotilátky proti GAD
- autoprotilátky proti IAA
- autoprotilátky proti ICA
- autoprotilátky proti IA-2
- inzulínová analogá

Keywords

- LADA
- GAD autoantibodies
- IAA autoantibodies
- ICA autoantibodies
- IA-2 autoantibodies
- insulin analogues

Úvod

Latentní autoimunní diabetes dospělých (LADA – Latent Autoimmune Diabetes of Adult) je termín, kterým označujeme z hlediska času pomalý rozvoj autoimunní formy diabetu mellitus (DM) 1. typu u dospělých osob. Zahrnuje heterogenní skupinu onemocnění fenotypově podobných diabetu 2. typu, při kterých pacienti vykazují přítomnost autoprotilátek jako u diabetu 1. typu. Mezi diagnostická kritéria patří věk nad 35 let, opožděná nutnost inzulínové léčby a přítomnost autoprotilátek proti dekarboxyláze kyseliny glutamové (GAD), proti inzulínu a proinzulínu (IAA), proti buňkám Langerhansových ostrůvků (ICA) nebo proti izoformám tyrozinové fosfatázy (IA-2).

Kazuistika

U tehdy 63letého pacienta byla roku 2011 při zánětu průdušek zjištěna glykemie 25,5 mmol/l a praktickým lékařem byla předepsána PAD (metformin), která pacient užíval nepravdělně a dále nechodil na kontroly, neboť se staral o nemocnou matku. Pro zhoršující se již cca tři roky trvající obtíže (parestezie – pálení dolních končetin s otoky kotníků, časté močení, které pacient dával do souvislosti se zvětšenou prostatou, mokvání v oblasti genitálií a celkovou únavou, slabostí) navštívil v srpnu 2012 opět svého praktického lékaře a jím byl poslán k dispenzarizaci do diabetologické ordinace.

Ve vstupním vyšetření: BMI 27,48 kg/m² (výška 163 cm, tělesná hmotnost 73 kg), glykemie 24,9 mmol/l, HbA_{1c} 170 mmol/mol, C-peptid nalačno 0,53 nmol/l (norma 0,37–1,47), hypercholesterolemie (cholesterol 6,9 mmol/l; LDL-cholesterol 4,19 mmol/l; triacylglyceroly 1,4 mmol/l; HDL-cholesterol 2,16 mmol/l), ostatní jaterní a renální funkce včetně mikroalbuminurie byly v normě.

Léčbu jsme zahájili kombinovanou terapií PAD (gliptin+metformin). Zpočátku pacient odmítal terapii inzulínem, ale pro nevýrazné zlepšení kompenzace diabetu a stále se zhoršující (výše uvedené) obtíže pacienta, jsme následně při kontrole cca po 1,5 měsíci zahájili kombinovanou léčbu inzulínem glargin a následně s glulisinem v inzulínovém intenzifikovaném režimu a PAD (metformin+gliptin v maximálních denních dávkách).

Postupně jsme zjišťovali komplikace diabetu. V listopadu 2012 neurolog stanovil diagnózu chronické distální axonální demyelinizační senzomotorické polyneuropatie dolních končetin těžšího stupně, v senzitivní složce až třetího stupně.

V březnu 2013 byla očním vyšetřením zjištěna oboustranná incipientní neproliferativní diabetická retinopatie. V květnu 2014 zjištěna mikroalbuminurie.

Postupně jsme titrovali dávku inzulínu ke konečné dávce glulisin (Apidra) 12-12-10 U a glargin (Lantus) 0-0-0-26 U ve 22 hod. Při pokusu o navýšování dávek inzulínu pro opakovaně neuspokojivou kompenzaci diabetu se objevovaly ranní, repektive dopolední hypoglykemie a hyperglykemie před večerí

Tab. 1: Vývoj měřených hodnot a terapie u pacienta

	tělesná výška (cm)/hmotnost (kg)	BMI (kg/m ²)	glykemie (mmol/l)	HbA _{1c} (mmol/l)	hypogly- kemie	léčba
1. návštěva 10. 8. 2012	163/73	27,48	24,9	170	-	metformin+vildagliptin (Eucreas 50 mg/1000 mg) 1-0-1
2. návštěva 20. 9. 2012	163/68	25,59	16,0	158	-	metformin+vildagliptin (Eucreas) 2x1 glargin (Lantus) 0-0-0-14
3. návštěva 20. 11. 2012	163/69	25,97	21,3	122	-	metformin+vildagliptin (Eucreas) 2x1 glargin (Lantus) 0-0-0-20 glulisin (Apidra) 8-8-8
4. návštěva 24. 1. 2013	163/76	28,70	17,9	109	-	metformin+vildagliptin (Eucreas) 2x1 metformin 1 000 mg 0-1-0 glargin (Lantus) 0-0-0-22 glulisin (Apidra) 10-10-8
5. návštěva 23. 4. 2013	163/76	28,70	5,8	74	hypoglykemie (3,2–3,8 mmol/l)	metformin+vildagliptin (Eucreas) 2x1 metformin 1 000 mg 1x1 glargin (Lantus) 0-0-0-22 glulisin (Apidra) 10-10-10
6. návštěva 13. 8. 2013	163/80	30,11	9,1	77	-	metformin+vildagliptin (Eucreas) 2x1 metformin 1 000 mg 1x1 glargin (Lantus) 0-0-0-26 glulisin (Apidra) 12-12-10
7. návštěva 21. 11. 2013	163/86	32,37	11,7	79	hypoglykemie (3,0–3,4 mmol/l)	metformin+vildagliptin (Eucreas) 2x1 metformin 1 000 mg 1x1 detemir (Levemir) 0-0-0-26 aspart (NovoRapid) 12-12-10
8. návštěva 27. 5. 2014	163/84	31,62	5,4	61	-	metformin+vildagliptin (Eucreas) 2x1 metformin 1 000 mg 1x1 detemir (Levemir) 0-0-0-26 aspart (NovoRapid) 12-12-10
9. návštěva 30. 10. 2014	163/84	31,62	8,6	56	-	metformin+vildagliptin (Eucreas) 2x1 metformin 1 000 mg 1x1 detemir (Levemir) 0-0-0-26 aspart (NovoRapid) 12-12-10

a významný nárůst tělesné hmotnosti (18 kg/rok). Kompenzace diabetu u našeho diabetika byla stále ovlivňována střídavě obdobími, kdy pacient byl a nebyl ochoten dodržovat doporučená režimová opatření, pravidelně provádět selfmonitoring glykemií a dle toho si upravovat dávky inzulínu.

Rozkolísání diabetu, výskyt hypoglykemií a časný výskyt komplikací ihned po stanovení diagnózy u neobézního diabetika mě vedlo k vyšetření autoprotilátek podporující diagnózu diabetu 1. typu LADA. Opakovaným vyšetřením byla prokázána přítomnost autoprotilátek proti inzulínu (IAA).

Tab. 2: Vývoj sledovaných hodnot v čase

	tlak krve (mmHg)	celkový cholesterol (mmol/l)	LDL- cholesterol (mmol/l)	HDL- cholesterol (mmol/l)	triacylgly- ceroly (mmol/l)	mikroalbuminurie (mg/l) poměr albumin/ kreatinin (g/mol)	anti-GAD anti-IA-2 anti-IAA	glomerulární filtrace dle MDRD (ml/s)
1. návštěva 10. 8. 2012	130/80	6,9	4,1	2,16	1,4	0 0		1,21
2. návštěva 20. 9. 2012	120/70							
3. návštěva 20. 11. 2012	95/50							
4. návštěva 24. 1. 2013	125/65							
5. návštěva 23. 4. 2013	110/60						anti-GAD neg. anti-IA-2 neg. anti-IAA 1,0 – hraniční (norma 0,0–1,0 kU/l)	
6. návštěva 13. 8. 2013	90/60						anti-IAA – 3,9 pozitivní (norma 0,0–1,0 kU/l)	
7. návštěva 21. 11. 2013	110/70	5,8	2,94	1,36	3,29			1,34
8. návštěva 27. 5. 2014	105/75					38,0 4,0	anti-IAA – 25,5 pozitivní (norma 0,0–1,0 kU/l)	
9. návštěva 30. 10. 2014	120/80							

Kompensace diabetu nadále přetrvávala v průběhu roku 2013 neuspokojivá a při pokusu o navýšení dávky inzulínu byla doprovázená hypoglykemiemi a nárůstem hmotnosti u pacienta. To mě vedlo v listopadu 2013 k záměně inzulínových preparátů glulisinu (Apidra) za aspart (NovoRapid) a glargin (Lantus) za detemir (Levemir) ve stejných dávkách inzulínu. Po této změně postupně došlo k významnému zlepšení kompenzace diabetu bez hypoglykemií a nárůstu tělesné hmotnosti pacienta.

Diskuse

Záměna inzulínových preparátů u našeho pacienta vedla k významnému zlepšení kompenzace diabetu a vymizení nežádoucích účinků inzulínové léčby (hypoglykemie, váhový přírůstek). Vzhledem k přítomnosti autoprotilátek proti inzulínu jako jedno z diagnostických kritérií diabetu 1. typu LADA je žádoucí pokusit se o kompenzaci diabetu a tím další progresi již existujících mikrovaskulárních (neuropatie, retinopatie, nefropatie) a vzniku makrovaskulárních (vysoké riziko kardiovaskulárních chorob: pozitivní rodinná anamnéza – otec zemřel ve 46 letech na recidivující infarkt myokardu, přítomná hypercholesterolemie, mikroalbuminurie) komplikací diabetu.

Závěr

Při klasifikaci diabetu u dospělých jedinců s nadváhou nebo mírnou obezitou, s výskytem mikro- nebo makrovaskulárních komplikací diabetu před nebo časně po stanovení diagnózy

diabetu i bez klasických projevů nemoci, při náhlém poklesu sekrece inzulínu vyjádřeném C-peptidem v průběhu léčby cukrovky i doprovázené klasickými projevy diabetu, a nebo i poklesem dávek inzulínu doprovázené hypoglykemiemi je vhodné vyšetřit přítomnost autoprotilátek, podporující možnost přítomného DM 1. typu LADA. Výzkumy a epidemiologické studie ukázaly, že u dospělých titry autoprotilátek bývají nižší než u dětí (v dospělém věku častější anti-GAD, ostatní – IA-2, IAA u nově zjištěných diabetiků a u dětí nejcitlivější autoprotilátkou je anti-IA-2), což je projevem méně agresivní beta buněčné autoimunity. Tím je možné vysvětlit, proč pacienti s LADA bývají často zpočátku klasifikováni jako diabetici 2. typu. V současné době je v evropské a severoamerické populaci udáván výskyt potvrzeného diabetu LADA okolo 5–10 % z nově manifestovaných diabetiků 2. typu bez ohledu na jejich BMI. Rozdíly v prevalenci závisí na věku nemocných: u mladších dospělých pod 50 let je výskyt LADA častější a zhruba dvojnásobný výskyt autoprotilátek oproti starším nemocným. Ve studii UKPDS diabetici s nově zjištěným diabetem 2. typu s prokázanými autoprotilátkami (u 94 % s pozitivním nálezem protilátek proti buňkám Langerhansových ostrůvků (ICA) a u 84 % nemocných s pozitivitou protilátek proti dekarboxyláze kyseliny glutamové (GADA) oproti 14 % bez průkazu autoprotilátek) bylo nutno zahájit inzulínovou léčbu do 6 let od stanovení diagnózy cukrovky. Právě včasná intenzivní inzulínová léčba může přispět ke stabilizaci a dalšímu nezhoršování již existujících komplikací diabetu (v naší kazuistice mikrovaskulárních komplikací) a zabránit vzniku dalších, zejména makrovaskulárních komplikací cukrovky.



Literatura

Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patient with type 2 diabetes (UKPDS 34). UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Lancet 352, 9131: 854–866, 1998.

Patel, P., Macerollo, A. Diabetes mellitus: diagnostika a screening. Medicina po promoci 11, 4: 15–21, 2010.

Pelikánová, T., Bartoš, V. Praktická diabetologie. 5. vydání. Praha: Maxdorf, 2011.

Perušičová, J. et al. Diabetes mellitus 1. typu. Semily: Geum, 2007.

Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes (UKPDS 38). UK Prospective Study Group. BMJ 317, 7160: 703–713, 1998.

Turner, R., Stratton, I., Horton, V. et al. UKPDS 25: autoantibodies to islet-cell cytoplasm and glutamic acid decarboxylase for prediction of insulin requirement in type 2 diabetes. UK Prospective Study Group. Lancet 350, 9087: 1288–1293, 1997.

MUDr. Šárka Wernerová
Interní a diabetologická ambulance
Táborská 59
140 00 Praha 4 – Nusle
e-mail: sarkawerner@seznam.cz



Za záhadami diabetologie – Hlavalamy 2015

Jako již tradičně i letos se mohou zájemci zúčastnit dvou-denního symposia Hlavalamy 2015, které bude probíhat v několika českých a moravských městech od února do června. V Mikulově, Mariánských lázních, Seči, Vendryni a v Táboře mohou účastníci, společně s předními kapacitami v oboru, rozetnout Gordický uzel, vyjmout ježka z klece, složit Rubikovu kostku, rozluštit záhadu zamčeného pokoje a tajemného hradu v Karpatech. Kromě těchto diabetologických záhad budou probíhat tři workshopy: význam selfmonitoringu pro bezpečné řízení motorového i nemotorového vozidla, právní aspekty řízení provozu ambulance specialisty a zapeklité souvislosti hypoglykemie. Výstupy ze seminářů budou zveřejněny na www.einterna.cz a www.dm2t.cz

Zeptali jsme se odborného garanta a duchovního otce celého cyklu seminářů profesora Milana Kvapila co je hlavním „tahákem“ letošního ročníku. Na co se mohou účastníci těšit?

S chutí bych rád odpověděl „na Hlavalamy“. Ale to samozřejmě není žádná rozumná odpověď, jestliže jsme takto nazvali naše semináře. Ve stručnosti formou poutavou se budou přednášející snažit rozlousknout hlavalam správné, bezpečné a účinné léčby diabetu a prevence jeho komplikací. Přesný obsah přednášek neznám ani já, a tak se společně s vámi mohu těšit, jak téma uchopí zkušení odborníci.

Seminář Hlavalamy 2015 můžete navštívit v těchto termínech:

Mikulov	13.–14. 2.
Mariánské Lázně	10.–11. 4.
Seč	24.–25. 4.
Vendryně	5.–6. 6.
Tábor	12.–13. 6.

K účasti na jednotlivých seminářích je možné se hlásit mailem na v.mukova@gsymposion.cz

Jedná se o akreditovanou akci systému celoživotního vzdělávání, která je garantována ČLK a hodnocena kreditními body.



Jak (si) kontrolovat a zvládat diabetes, Alexandra Jirkovská a kol.

JAK? Jedna z nejdůležitějších otázek našich životů, která platí pro všechny jeho sféry. Po jedenácti letech vychází opět rozšířené vydání známého manuálu pro edukaci diabetiků z pera profesorky Alexandry Jirkovské, která ho spolu s týmem renomovaných specialistů vydává už po páté. Poslední aktualizace zahrnuje nové poznatky, zkušenosti, vývoj léčby i technický pokrok, které tento obor za předchozí dekádu zaznamenal. A nejen tento obor. Kapitoly knihy reflektují problematiku života diabetika v celém širokém spektru.

Začnu u názvu. První manuál z roku 1992 se jmenoval: Diabetes mellitus – příčiny, komplikace, léčba. Při vydání v roce 1999 i později v roce 2003 dostal titul: Jak (si) léčit a kontrolovat diabetes. A k úpravě názvu došlo i tentokrát: Jak (si) kontrolovat a zvládat diabetes. Proč tyto změny?

Vždy jsem se snažila vymyslet název, který by alespoň trochu odlišoval nové vydání od předchozího, a to nejen formálně, ale i reflexí jeho obsahu. A změna názvu z „léčit a kontrolovat“ na „kontrolovat a zvládat“ snad tomuto záměru odpovídá. I v zahraniční literatuře o edukaci se stále častěji používá nejen výraz „selfmonitoring“, čili samostatná kontrola, nebo „sebekontrola“ (tento výraz se mi příliš nezamlouvá, má i jiný obsah), ale i výraz „selfmanagement“, což se mi líbí překládat jako „samostatné zvládnutí“. Nejsem expert na jazyky, ale jako lékař v tom vidím pokrok – pacient se nejen kontroluje a případně léčí, ale také se s nemocí adekvátně vyrovnává a zvládá ji začlenit do běžného života bez větších omezení. A proč vypadlo slovo „léčit“? Nejsem zastánce „domácích lékařů“ ve smyslu používání neosvědčených léčebných metod. A diabetes má k tomu často blízko. Proto doporučujeme všechna léčebná opatření konzultovat s lékaři.

Na jakého pacienta jste myslela při psaní knihy?

Myslela jsem obecně na všechny diabetiky, ale nemyslela jsem na žádného konkrétního. Ale při psaní jednotlivých kapitol se mi přece jen poměrně často vybavovaly konkrétní osudy pacientů. Z těchto „kazuistik“ se snažíme poučit a také je používáme např. při „modelových situacích“, které jsou součástí knihy.

Která témata doznala největších změn?

Z hlediska rozsahu kapitol jsme asi nejvíce přepracovali právě kapitolu o edukaci, z původních 10 stran na více než trojnásobek. Důvodem bylo začlenění některých poznatků z knihy T. Dunning – *Diabetes education: art, science, and evidence*, která vyšla v nakladatelství Wiley-Blackwell v roce 2013. Tato poměrně rozsáhlá kniha se zabývá teorií edukace diabetiků a podobný učební materiál na našem trhu výrazně chybí. Protože léta děláme kurzy pro sestry v edukaci, je tato kapitola určena především jim. Popisujeme v ní nejen standardní postupy pro edukaci diabetiků, ale také charakteristiky edukátorů, metodické postupy a uvádíme příklady edukačních programů. Kromě této kapitoly jsme přepracovali prakticky všechny části předchozího Manuálu, kromě nových technologických možností při selfmonitoringu a nových inzulinů i perorálních an-



tidiabetik se změnila i dietní doporučení, názory na hypoglykemie v souvislosti se syndromem nerozpoznávání hypoglykemií a další diagnostické a léčebné postupy v diabetologii. Chtěla bych zdůraznit také novou kapitolu o sociálních problémech diabetiků, část o správné rehabilitaci a pohybových návycích a podrobnější zpracování stomatologických problémů u diabetiků. V neposlední řadě jsme zařadili vedle aktualizace kapitol o prevenci „klasických“ cévních komplikací diabetu i část o screeningu a významu syndromu spánkové apnoe, které by diabetologové i diabetici měli věnovat pozornost.

Popisujete nové trendy i dokonalejší technologie v léčbě i kontrole diabetu. Na co byste zvlášť upozornila?

Především na možnost stahování dat z glukometrů, pump i senzorů do počítače a analýzu těchto údajů při návštěvách edukačních sester i lékařů. To považuji za největší současný pokrok v technologii a největší přínos pro úspěšnou léčbu pacientů, a to i za pomoci nejmodernějších léčebných metod. Pacienti by to měli vyžadovat, protože je to pro jejich dobrou kompenzaci diabetu často jeden z nejdůležitějších předpokladů. Lékaři i sestry by tomu měli věnovat patřičný čas i pozornost. V současné době to alespoň částečně respektuje i systém hrazení péče zdravotními pojišťovnami. Největší bariérou je tedy „nezvyk“ zdravotníků i pacientů tomu věnovat pozornost. A právě znalosti z teorie edukace by měly pomoci najít vhodnou formu komunikace mezi pacienty a zdravotníky a začlenit „zpětnou vazbu“ do běžného léčebného procesu. Pak bych samozřejmě mohla popisovat nové typy inzulinů a nová perorální antidiabetika, která představují rovněž velký pokrok. Mým „favoritem“ je vývoj malého umělého pankreatu, čili uzavřené smyčky mezi inzulinovou pumpou a senzorem na základě vytvořeného algoritmu automatického dávkování inzulinu, dlouhodobá kontinuální monitorace glykemie, především

neinvazivní, a také buněčná léčba diabetu a jeho komplikací a úspěšné včasné zvládnutí poškození beta buněk pankreatu. Ne všemu z toho, co jsem uvedla, ale v knize můžeme věnovat větší pozornost, není to přehled všech výzkumů. To by pak nebylo 400 stran a neplnilo by to hlavní účel, kterým je tvorba manuálu pro edukaci diabetiků.

Jak se posunul vývoj v edukaci diabetiků?

Na tuto otázku se mi paradoxně odpovídá dost obtížně. Už jsem zmínila, že jsou země, kde se edukaci věnuje velká pozornost a zahrnuje se do léčby diabetu. U nás jsme ještě stále ještě někde „v pubertě“, pokud toto přirovnání mohu použít. Mnoho se již vykonalo, Česká diabetologická společnost má již řadu let na svých webových stránkách Doporučené postupy pro edukaci diabetiků, zdravotní pojišťovny ji alespoň částečně hradí, máme kurz pro všeobecné sestry v edukaci diabetiků certifikovaný Ministerstvem zdravotnictví ČR, tvoří se registrovaná edukační pracoviště pro diabetiky uvedená rovněž na stránkách ČDS (www.diab.cz), vznikla multidisciplinární Pracovní skupiny pro edukaci při Výboru ČDS a v neposlední řadě byly formulovány potřeby edukace v Národním diabetologickém programu, který je rovněž na webových stránkách ČDS. Nejvíce chybí uznání role edukátora a celého edukačního týmu včetně nutričního terapeuta v diabetologických ambulancích, spolupráce mezi praktickými lékaři a diabetology v edukaci, možnost vzdělávání edukátorů chronických nemocí formou bakalářského studia, skupinové edukační programy v registrovaných edukačních pracovištích a další. A především chybí vědomí pacientů, že mohou edukaci vyžadovat, ale také by si měli uvědomit, že jsou členy edukačního týmu a mají více vlastní zodpovědnosti.

Co nabízí kniha na téma nového přístupu v dietě diabetiků? Čeká pacienty zásadní překvapení? A musíte vyvracet nějaké „mýty“?

Vyvracení „mýtů“ se dnes stalo oblíbeným tématem novinářů, dočetla jsem se o něm v souvislosti s dietou a životním

stylem už v nejednom našem deníku či týdeníku. Nejsm si jista, nakolik jde o realitu a nakolik o novinářskou snahu přilákat pozornost veřejnosti. Pokud se nejedná o extrém, neberu to negativně, ale v samotné knize upozorňujeme na střídavý pohled na danou problematiku v závěru kapitoly o pozdních komplikacích, především na téma diskuse o prevenci srdečně-cévních chorob u diabetiků. Dovolím si něco z této diskuse citovat, protože se to týká i vyvracení některých „mýtů“ o dietě, které se často opírají o „nové vědecké studie“:

„Při posuzování skutečné efektivity určité léčebné metody nebo intervence se musí vzít v úvahu nejen výsledky vědeckých studií, ale i mínění expertů a individuální charakteristiky a potřeby pacientů... Základní úvahou by vždy mělo být, že to, co platí pro jednoho, nemusí platit pro jiného člověka... Takže různé „vyvracení mýtů“ se většinou netýká diabetiků s metabolickým syndromem, i když plně souhlasím, že se nic nemá přehánět, a to ani striktní dietní omezení. V našem manuálu zdůrazňujeme proto častý kontakt diabetiků s nutričními terapeuty, kteří by jim měli pomoci „ušít dietu na míru“ a také je motivovat k jejímu dodržování. Dietní doporučení založená na počítání sacharidů jsou určena především diabetikům 1. typu, obézní diabetici druhého typu mají doporučenou dietu na hodnocení energie (tzv. redukční diety). Novějším přístupem je pak snížení doporučené frekvence jídel u diabetiků 2. typu z 6 na 3–4 tak, aby mezi jídly byly dostatečné pauzy, návrat k dietám s nižším obsahem sacharidů a při stejné energetické hodnotě s vyšším obsahem bílkovin, kvalitních tuků atd.

Mezi spoluautory se objevilo jméno Jirkovská ještě dvakrát. Kterých kapitol se Vaše dcery ujaly?

Starší dcera, která je lékařkou (atestovanou diabetoložkou) a má už víceleté vlastní zkušenosti, se mnou spolupracovala na kapitole *Úpravy léčebného režimu podle samostatné kontroly* a inovovala *Modelové situace pro úpravy inzulinového režimu*. Mladší dcera, která je socioložkou a má zkušenosti s výukou sociologie na vysoké škole a s vlastním doktorandským studiem motivačních faktorů u nemocničního personálu, zpraco-

vávala kapitolu o charakteristických vlastnostech edukátorů, jejich motivaci a metodických postupech v edukaci. Jsem ráda, že dcery tato problematika zaujala, nebo v to alespoň doufám. Byla jsem na ně ale stejně „přísná“ jako na sebe i jiné spoluautory a mnohokrát jsme text předělávaly. Chtěla bych zdůraznit, že si velmi cením spolupráce se všemi spoluautory, jejich důvěry, trpělivosti a ochoty diskutovat nad textem po jeho revizích. Totéž bych chtěla zdůraznit i u recenzentů, redaktorů a nakladatelství. Ta cesta ke konečným úpravám textu bývá hodně trnitá.

Pojímáte život s touto nemocí v plné šíři a upozorňujete na mnohé aspekty nemoci také okolí pacientů a odbornou veřejnost. Co považujete za nejdůležitější v celém procesu kontroly a léčby diabetu?

Řeknu to krátce: biopsychosociální model medicíny, který pojímá pacienta komplexně, a v jeho rámci i kvalitní edukaci diabetiků.

Knihou vedle odbornosti prolíná lidský přístup. A mile lidský byl i její křest. A tak přítomní měli například šanci poznat dvě výrazné osobnosti oboru – autorku prof. MUDr. Alexandru Jirkovskou, CSc. a jednu z kmoter knihy prof. MUDr. Terezií Pelikánovou, DrSc. ještě jako dvě mladé medičky Sašu a Terezu na společném studentském pokoji.

Jak (si) kontrolovat a zvládat diabetes je přátelský průvodce na cestě k lepší kontrole i zvládnání nemoci a k větší samostatnosti, nezávislosti a svobodě pacientů.

Za rozhovor poděkovala Jitka Sluková

Recenze

František Koukolík

ČEŠI

Proč jsme kdo jsme – a jak dál?

Uveřejněním této anotace bychom chtěli Vaši pozornosti doporučit knihu esejí českého neuropatologa a spisovatele MUDr. Františka Koukolíka, DrSc., FCMA, který se na své publicistické dráze věnuje se zejména popularizaci svého oboru, se značným přesahem do společenských otázek a propagace kritického myšlení a vědeckého přístupu. Vydal okolo padesáti časopiseckých vědeckých publikací a řadu monografií o vztahu poškození mozku a duševních funkcí. Kromě přednášek přispívá do vysílání v rozhlasu a do televize, i do časopisů či novin. V České republice zpopularizoval pojmy deprivant, mem aj. Ve svých knihách používá velké množství odkazů na internetové zdroje, včetně odkazů na anglickou verzi Wikipedie.

Zkuste tedy odpoutat svou pozornost od zcela vědeckých textů a začtěte se do myšlenek této pozoruhodné osobnosti.

Autor o knize:

Myslím, že jsme opět velmi ohrožený národ, biologicky i kulturně. Dvacet esejí nevypráví příliš o tom, co by český národ měl dělat, jestliže chce přežít, a popřípadě se dostat dál; víc mluví o tom, co by dělat neměl. Hodnotové myšlení naproti tomu říká, že je každý národ svého druhu jedinečný vesmír – stačí uvážít jen jazyk – a že jeho zánik je stejná škoda, jakou je zánik jakéhokoli druhu života. Vzдорovat zániku národa? Nevím o větší a nevděčnější námaze. Příliš velký podíl z nás totiž mylně očekává, že přežití zařídí někdo z nás. Domnívám se, že by v českém případě mohl být tenhle typ myšlení, cítění a chování výsledkem rychlé, dejme tomu šest století trvající koevoluce genů a kultury. Vypráví o tom například esej Altruismus. Převezmou svět vlastníci korporací, pro něž budou národy pouhým nástrojem? Čím méně budou národy autonomní, což nevylučuje kooperaci, tím to bude snazší.

1. vydání, 419 stran, vázaná, černobíle, vydalo nakladatelství Galén v roce 2015.
www.galen.cz



Význam správné titrace inzulínu

Dagmar Bartášková

Interní klinika, FN Motol, Praha

Souhrn:

Cílem kazuistiky je ukázat jak lze správnou titrací inzulínu v léčbě diabetes mellitus 1. i 2. typu dosáhnout optimální kompenzace diabetu do tří měsíců po změně terapie.

Summary:

The importance of correct insulin titration

The aim of this case report is to show how proper insulin titration in the treatment of type 1 and type 2 diabetes may achieve tight compensation within three months after therapy change.

Bartášková, D. Význam správné titrace inzulínu. Kazuistiky v diabetologii 13, 1: 15–19, 2015.

Klíčová slova

- indikace inzulínoterapie
- včasná kompenzace diabetu
- redukce pozdních komplikací diabetu
- titrace inzulínu
- hypoglykemie

Keywords

- insulinotherapy initiation
- early diabetes compensation
- lowering number of late diabetes complications
- insulin titration
- hypoglycaemia

Úvod

Terapie inzulínem je samozřejmou léčbou všech diabetiků 1. typu. Řada studií prokázala nezbytnost normoglykemie v prevenci pozdních komplikací diabetu. Přesto nedosahujeme u všech pacientů uspokojivé kompenzace. Jedním z možných důvodů je nedostatečná titrace bazálního inzulínu, která odhaluje dosažení rychlé kompenzace diabetu. I pro pacienty s diabetes mellitus (DM) 2. typu, jak prokázaly výsledky z desetiletého sledování pacientů po ukončení studie UKPDS, je významným faktem rychlost, za jakou dojde k normalizaci glykemie. Data ukazují, že pacienti intenzivně léčení od začátku diagnózy diabetu mají po dalších 10 letech významně nižší mortalitu a výskyt infarktu myokardu proti skupině s horší kompenzací na začátku nemoci (Holman et al. 2008). Proto je významné neztrácet po zjištění diagnózy diabetu čas a dosáhnout za pomoci všech léčebných postupů zlepšení kompenzace diabetu (Weng et al. 2008). Toto bývá u pacientů s diabetem 2. typu problém. Na rozdíl od DM 1. typu je diabetes mellitus 2. typu heterogenní skupina onemocnění. Pro dosažení optimální kompenzace nemoci je často nutno využít ovlivnění několika mechanismů účinku. Základem terapie diabetu 2. typu je ovlivnění inzulínové rezistence metforminem. Dále podle hladiny glykemie lačné, postprandiální, podle tělesné hmotnosti pacienta, stupně inzulínové rezistence a přidružených onemocnění volíme další terapii do kombinace. Inzulínová léčba je sice nedílnou součástí antidiabetické terapie, nicméně zahájení inzulínoterapie je u některých pacientů, ale i lékařů, spojena s řadou

předsudků či problémů, které vedou k jejímu pozdnímu nasazení, a tím k celkově neuspokojivé kompenzaci pacientů s delší anamnézou diabetes mellitus 2. typu. Řada studií prokazuje, že intenzifikovaná inzulínoterapie v trvání pouze několika týdnů vedla u vysokého procenta diabetiků 2. typu k výraznému zlepšení endogenní inzulínové sekrece a u řady pacientů i k remisi onemocnění (ORIGIN 2012). Inzulínová terapie je široce použitelná zároveň s orálními antidiabetiky při zhoršující se kompenzaci diabetu (Haluzík et al. 2012; 2009; Pelikánová et Bartoš 2012). Přestože je nyní inzulín možným lékem druhé volby hned po metforminu (schéma 1), stále dochází k jeho pozdnímu nasazení a nedostatečné titraci. Kazuistika přináší modelové příklady správné a nedostatečné titrace bazálního inzulínu v běžné klinické praxi.

Kazuistika

Kazuistika se zabývá problémem titrace bazálního inzulínu. K výpočtu doby nutné k dosažení optimální dávky inzulínu nás přivedl případ pacientky, která přišla do naší ambulance tři roky po zahájení inzulínoterapie s nízkou dávkou bazálního inzulínu a nám trvalo další dva roky, než bylo dosaženo optimální dávky inzulínu. Tehdy jsem si uvědomila, že musíme dohlížet nejen na pacienty, ale i na sebe. V běžné klinické praxi je po volbě inzulínového režimu pacient vždy poučen o nutnosti dosažení cílové glykemie nalačno. Vydáme konkrétní doporučení o dávce inzulínu a o úpravě inzulínu podle výše lačné glykemie. Často se ovšem stává, že třebaže je pacient poučen

Tab. 1: Kalkulace titrace inzulínu

	titrace	zahajovací dávka inzulínu	modelová cílová dávka inzulínu	doba nutná k dosažení cílové glykemie
pacient 1	+ 2–3 IU 1x týdně	8 IU	40 IU	cca 16 týdnů (4 měsíce)
pacient 2	+ 2–3 IU 2x týdně	8 IU	40 IU	cca 8 týdnů (2 měsíce)
pacient 3	při návštěvě lékaře, 2–3 IU 1x za 3 měsíce	8 IU	40 IU	cca 48 měsíců (4 roky)

a dostane řadu podrobných návodů, která zvyšovat dávku inzulínu, při další kontrole zjistíme, že dávka inzulínu zůstává stejná. V čem může být problém?

Tabulka číslo 1 ukazuje, jak rychle může virtuální pacient číslo 2 dosáhnout optimální dávky inzulínu, pokud sleduje přesně veškerá doporučení. Na druhé straně je pacient číslo 3, tedy ten pacient, který upraví dávku pouze jednou po návratu z diabetologické kontroly a dále zůstává neaktivní. Kde je příčina pomalé titrace inzulínu? Obava pacienta ze zvyšování dávky či nedostatečné pochopení významu titrace? Může to být ale i nedostatečná nebo spíše nedůsledná edukace ze strany zdravotnického zařízení.

Pro kalkulaci jsme použili modelovou dávku inzulínu, tedy takovou dávku inzulínu, která vede k dosažení cílové glykemie. Průměrná dávka bazálního inzulínu se pohybuje většinou kolem 30–40 IU. Pro náš model jsme použili vyšší dávku, tedy 40 IU inzulínu na den (Haluzík et al. 2009). U většiny pacientů se snažíme dosáhnout glykemie nalačno alespoň mezi 6–7 mmol/l. Nejsou-li přítomny noční hypoglykemie, je u indikovaných pacientů vhodné pokusit se dosáhnout hodnot kolem 5,6 mmol/l k prevenci mikrovaskulárních komplikací. Toto schéma dodržujeme zejména pro pacienty s diabetem 1. typu nebo mladé pacienty s diabetem 2. typu bez přítomných makrovaskulárních komplikací. Odhadujeme, že dobře poučený pacient (tedy ten, který titruje 1x týdně), dosáhne cílové hodnoty lačné glykemie cca za 3–4 měsíce. To pochopitelně znamená, že dosáhne i optimální kompenzace diabetu, nicméně lze předpokládat výrazné zlepšení kompenzace. Kontrola postprandiální glykemie je téma, kterému se v tomto článku nevěnujeme. Na druhé straně pólu je pacient, který netitruje, pro-

Tab. 2: Výsledky studie DAWN2

procento z dotázaných	nejčastější odpovědi pacientů s diabetem
39 %	nemůže žít normální život
39 %	rodinných příslušníků by se chtělo zapojit do péče, ale neví jak na to
52 %	zdravotníků se podle názoru pacientů zajímá o jejich život
24 %	pacientů má pocit, že s nimi lékař empaticky komunikuje

tože neumí nebo nechce nebo není dostatečně motivován. Pokud dávku navýší pokaždé, když přijde na kontrolu, může se doba nutná k dosažení cílové dávky inzulínu protáhnout až na několik let. Abychom neztráceli čas, doporučujeme napodobit titraci inzulínu tak, jak probíhá v klinických studiích. Po zahájení léčby bazálním inzulínem provedeme časnou (například za 1–2 týdny) kontrolu k ověření toho, že pacient pochopil význam titrace. Využíváme rovněž edukačních sester, které si pacienta v mezidobí zvou na kontrolu, aby prověřily správnost aplikace inzulínu. Následují telefonické či e-mailové kontakty ke sledování vývoje dávky inzulínu a to až do další klinické návštěvy. Dále postupujeme individuálně podle každého pacienta.

Diskuse

V současnosti máme široké možnosti výběru inzulínů a inzulínových režimů, když zvažujeme inzulínovou terapii. Nová inzulínová pera, inzulínové pumpy, bezbolestné jehly, selfmonitoring pomocí glukometrů nebo kontinuálního glukózového monitoru, počítačové hodnocení dat. Přesto nebývají výsledky léčby inzulínem tak optimistické, jak bychom očekávali. Inzulínová léčba diabetiků 2. typu je spojována s řadou negativ. Vzestup hmotnosti, zvýšené riziko hypoglykemie, obava ze snížení kvality života, ovlivnění života celé rodiny. Studie DAWN (Kovacs Burns et al. 2013), které se účastnilo celkem 15 438 diabetiků, jejich rodinných příslušníků a zdravotníků, se zabývala dopadem inzulínoterapie na pacienty s diabetem a jejich rodinné příslušníky. Cílem bylo zjistit oblasti, ve kterých působením edukace lze zlepšit compliance pacienta k léčbě a přispět tak ke zlepšení kompenzace diabetu (tab. 2 a 3).

Problémy, které vedou k nedostatečné kompenzaci diabetu, lze rozdělit na:

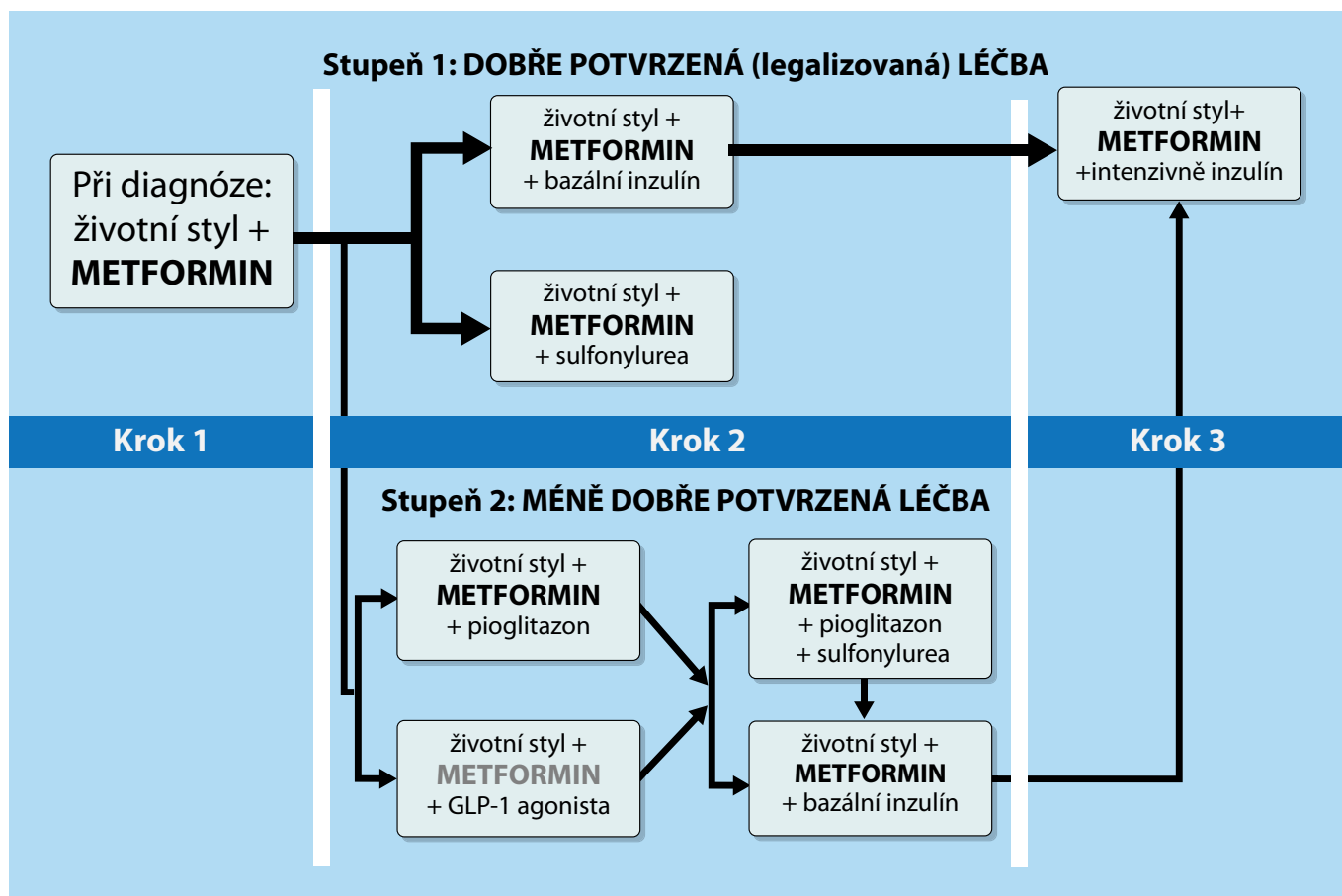
1. Důvody na straně zdravotnického zařízení

- pozdní zahájení inzulínoterapie;
- nedostatečné vedení inzulínové léčby (špatná titrace, pozdní převedení z režimu bazální inzulín na režim bazál+bolus při vysokých dávkách bazálního inzulínu);
- oddalování řešení problému „pacient vlastně ten inzulín také nechce“;
- špatná komunikace s pacientem;
- nedostatek času, prostoru, edukačních pracovníků.

Tab. 3: Ovlivnění osobních vztahů pacienta a rodiny diabetem, výsledky studie DAWN2

procento z dotázaných	oblast, která je negativně ovlivněna diabetem
45 %	omezení emočního pocitu dobré životní pohody
35 %	finance
31 %	volnočasové aktivity
27 %	omezení fyzického zdraví
23 %	zaměstnání, studium
20 %	vztahy rodinné a přátelské

Schéma 1: Algoritmus terapie diabetu 2. typu



2. Důvody na straně pacienta

- f) nedostatečná compliance k režimu;
- g) strach z bolesti a z injekcí;
- h) psychika: převažují obavy ze snížení kvality života („inzulín = to je konec, je to napořád = cukrovka je už tak špatná, nebudu moct normálně žít“);
- i) inzulín: obava z přírůstku hmotnosti;
- j) mentální a fyzické schopnosti;
- k) obavy z hypoglykemie jsou u pacientů až na jednom z posledních míst.

Problémem může být načasování nasazení inzulínu diabetika 2. typu, dosud na monoterapii metforminem či kombinaci perorálních antidiabetik. Víme, že jasným lékem první volby diabetiků 2. typu je metformin (Pelikánová et Bartoš 2012; Škrha et al. 2009). K němu pak podle nejnovějšího algoritmu České diabetologické společnosti lze přidat derivát sulfonylurey, pioglitazon, gliptin, GLP-1 mimetikum či inzulín, přičemž zda je některá kombinace jednoznačně lepší než jiná, není možné na základě současné úrovně znalostí říci (ČDS 2015). Podle výše hladiny glykemie nalačno a postprandiálně se rozhodujeme jaký lék zvolit do dvojkombinace k metforminu. Má-li pacient spíše vyšší glykemie nalačno a relativně dobré glykemie postprandiální a je-li léčen maximální tolerovanou dávkou metforminu, může být dlouhodobě působící inzulín dobrou volbou (Weng et al. 2008).

Další možností je nasazení dlouhodobě působících GLP-1 mimetik. Při užití dlouhodobých inzulínových analog (detemir, glargin) ve srovnání s humánními NPH inzulíny dosahujeme stabilnější glykemie s menšími výkyvy, snížení glykemické variability a poklesu počtu hypoglykemií (Haluzík et al. 2012; Škrha et al. 2009).

Zahajovací dávka inzulínu byla řešena ADA i EASD, kde je navrženo dávku vypočítat podle tělesné hmotnosti – 0,2 jednotky/kg, což například u 100 kg vážícího pacienta představuje 20 jednotek. Naše zkušenosti z klinické praxe ukazují, že je vhodné začít s nižší dávkou inzulínu. Obvykle volíme 8 nebo 10 jednotek na noc. Důvodem je nižší riziko hypoglykemie u nezkušeného pacienta. Dávku pak správnou titrací snadno rychle upravíme poté, co je zřejmé, že pacient pochopil principy aplikace inzulínu. Dávku titrujeme podle lačné glykemie. Dobře edukovaného pacienta necháme upravovat dávku samostatně. Obvykle ponecháváme stejnou dávku alespoň tři dny, a pokud je glykemie nalačno vyšší než 7–8 mmol/l, dávka se zvýší o dvě až tři jednotky. Po dosažení glykemie nalačno kolem 6–7 mmol/l stabilizujeme dávku inzulínu a další případné úpravy terapie provádíme až na základě kontroly postprandiálních profilů a glykovaného hemoglobinu. Podle doporučení ČDS by úprava měla být provedena, je-li glykovaný hemoglobin vyšší než 53 mmol/mol (respektive 60 mmol/mol u pacientů s přítomným kardiovaskulárním postižením) (ČDS 2015; Standardy 2012).

Základní zásady léčby inzulinem u pacientů s DM 2. typu jsou tedy následující (Haluzík et al. 2012):

- začínáme nejjednodušším inzulinovým režimem;
- léčbu zahajujeme se znalostí lačných a postprandiálních glykemií, glukometr je tedy nezbytností;
- zahajujeme nízkou dávkou inzulínu, obvykle na noc proto, aby se pacient zbavil obavy z aplikace inzulínu;
- zároveň s nasazením inzulínu se snažíme o další edukaci pacienta či jiná opatření (antiobezitika, pravidelná fyzická aktivita), abychom co nejvíce minimalizovali vzešup hmotnosti či hmotnost redukovali;
- pokud není kontraindikován, ponecháváme metformin vždy v kombinaci s inzulinem v maximální tolerované dávce;
- změním inzulinový režim, pokud se kompenzace neplepší ani při vyšších dávkách bazálních inzulinů (podle hmotnosti pacienta kolem 30–40 jednotek/den);
- **titrujeme podle efektu na glykemii nalačno.** Pacient je poučen, aby sám navyšoval dávku inzulínu po 3–7 dnech, pokud je glykemie nalačno vyšší než 8 mmol/l, dávka se zvýší o 2–3 jednotky. Rychlejší zvyšování (obvykle maximálně o 4 jednotky) doporučujeme pouze v případě, je-li glykemie opakovaně vyšší než 10 mmol/l.
- optimální kompenzace u nespolutracujícího diabetika 2. typu prakticky nedosáhneme, ať je použit jakýkoli typ inzulínu.

Závěr

Při volbě a vedení terapie inzulinem je i přes nesporné výhody využití výtobytků techniky stále nejdůležitější lidský faktor. Z hlediska perspektiv inzulinoterapie je nejdůležitější změna pohledu pacientů i lékařů na léčbu inzulinem. Shrnuji do několika bodů, které je nutné si uvědomit.

- Inzulinoterapie je nedílnou a kvalitní součástí léčebných možností diabetu 2. typu.
- Včasné nasazení inzulínu zlepšit kompenzaci diabetu a může oddálit výskyt mikro- i makrovaskulárních komplikací.
- Samotné nasazení inzulínu nestačí, správná volba režimu a titrace dávek inzulínu by měla vést do 3–6 měsíců k dosažení předem stanovených cílových glykemií.
- Neotálet s rozhodnutím o nasazení terapie, volit nejjednodušší inzulinový režim.
- Informovat pacienta o možné budoucí léčbě inzulinem, například již při první návštěvě v ordinaci.

- Vyhradit si dostatek času na vstupní zaučení, ale i dále na pravidelné kontroly vedení léčby inzulinem (kontrola glukometrů, či inzulinových pump, inzulinových per, aplikace inzulínu a pochopitelně DIETNÍHO režimu). Využít všechny formy edukace (lékařské, sesterské, edukační pobyty, výukové pomůcky).

Literatura

- Adamíková, A., Anděl, M., Kvapil, M. et al. Konsensus k léčbě inzulinovými analogy. (online: http://www.diab.cz/dokumenty/konsenzus_analog.pdf) [cit. 2015] (ČDS)
- Blonde, L., Merilainen, M., Karwe, V. et al. Patient-directed titration for achieving glycaemic goals using a once-daily basal insulin analogue: an assessment of two different fasting plasma glucose targets – the TITRATE study. *Diabetes Obes Metab* 11, 6: 623–631, 2009.
- Doporučený postup péče o diabetes mellitus 2. typu – aktualizace 2012. (Dostupné online: <http://www.diab.cz>) [cit. 2015] (Standardy 2012)
- Haluzík, M. et al. Praktická léčba diabetu. 1. vydání, Praha: Mladá fronta, 2009.
- Haluzík, M., Flekač, M., Trachta, M. Inzulinová léčba u DM 2. typu. *Postgraduální medicína* 14, 3 (příloha): 32–38, 2012.
- Holman, R. R., Paul, S. K., Bethel, M. A. et al. 10-year follow-up of intensive glucose control in type 2 diabetes. *N Engl J Med* 359, 15: 1577–1589, 2008.
- Kovacs Burns, K., Nicolucci, A., Holt, R. I. et al.; DAWN2 Study Group. Diabetes Attitudes, Wishes and Needs second study (DAWN2): cross-national benchmarking indicators for family members living with people with diabetes. *Diabet Med* 30, 7: 778–788, 2013.
- ORIGIN Trial Investigators; Gerstein, H. C., Bosch, J., Dagenais, G. R. et al. Basal insulin and cardiovascular and other outcomes in dysglycemia. *N Engl J Med* 367, 4: 319–328, 2012. (ORIGIN 2012)
- Pelikanová, T., Bartoš, V. et al. Praktická diabetologie. 5. vydání. Praha: Maxdorf, 2012.
- Rybka, J. Diabetes mellitus – komplikace a přidružená onemocnění. Praha: Grada Publishing, 2007.
- Škrha, J. et al. Diabetologie. Praha: Galén, 2009.
- Společné doporučení českých odborných společností. Prevence kardiovaskulárních onemocnění v dospělém věku. *Cor et Vasa* 47, Suppl. 9: 3–14, 2005.
- Standards of Medical Care in Diabetes – 2012. *Diabetes Care* 35, Suppl. 1: S11–S63, 2012.
- Weng, J., Li, Y., Xu, W. et al. Effect of intensive insulin therapy on beta-cell function and glycaemic control in patients with newly diagnosed type 2 diabetes: a multicentre randomised parallel-group trial. *Lancet* 371, 9626: 1753–1760, 2008.

MUDr. Dagmar Bartáškova
Interní klinika, FN Motol
V Úvalu 84
150 06 Praha 5

e-mail: dagmar.bartaskova@centrum.cz



Lixisenatid rozšiřuje možnosti terapie diabetu



Milan Kvapil

Když jsem začínal coby sekundární lékař sekundující zkušeným primářům, s láskou jsem opatroval červenou knihu zvanou „spofák“. Nevíš-li co dáti, dej kálii jodáti, nám říkali zkušení klinici, a my si přidali ...podívej se do „spofáku“. Byla tam spousta léků, z nichž se dnešním pohledem řada řadí k placebo. Obdivoval jsem tehdy lékaře, kteří znali precizně dávkování řady originálních přípravků, o nichž jsem vůbec nevěděl, že existují. Je to pro mne vzpomínka, která je trvalou připomínkou relativnosti poznání a možností, které máme v medicíně k dispozici. Od doby „spofáku“ se medicína změnila zejména tím, že se postavila na vědecké základy – léčí podle testovatelných hypotéz. Soubor dat získaných standardizovaným aparátem klinických studií potvrdí, jestli lék je účinný v dané indikaci. Tím nám ale v diabetologii vzniká problém, který se mi zdá čím dál tím důležitější, protože se dotýká přímo potenciálu dobře léčit pacienty výběrem ideálního léku.

Diabetes mellitus 2. typu je heterogenní skupina onemocnění, jistě se lišících v řadě aspektů genetických, fyziologických, patofyziologických a prognostických. V klinice dovedeme pouze velice hrubě odlišit jednotlivé „stavy“. Avšak zadání pro zařazení klinické studie je obvykle stereotypní. Vstupní kritéria – diabetes 2. typu nedostatečně kompenzovaný životosprávou v kombinaci s metforminem (či dalším antidiabetikem). Vylučující kritéria jsou opět velmi jednoduchá – diabetes 1. typu a řada dalších okolností interferujících s potenciální terapií. Každý klinik ale velmi dobře ví, že se pacienti prostě liší. Tato skutečnost vůbec nevadila v době, kdy se hodnotil první gliptin. Stejně tak vůbec nevadila, když se hodnotil první agonista receptoru pro GLP-1. Proč? Protože základním smyslem bylo dokázat, že tyto úplně nové léky, z úplně nových skupin antidiabetik skutečně v průměru sníží průměrnou glykemii resp. glykovaný hemoglobin.

Ale v okamžiku, kdy je registrován již čtvrtý agonista GLP-1R jsme, jako kliničtí lékaři, postaveni před dilema. Který je pro mého, individuálně vybraného pacienta, vhodnější? Máme v podstatě dvě možnosti – vyjít z universa, volit univerzální zlatou cestu, anebo se pokusit vyjít z porovnání farmakokinetiky a farmakodynamiky jednotlivých agonistů GLP-1R, a pro našeho individuálního pacienta vybrat tu nejlepší předpokládanou volbu.

Pokud se diabetologie chce etablovat jako obor s právem na existenci (což doufám a věřím, chce), pak by měl být pro volbu terapie volen přístup ryze individuální. Není jeden agonista GLP-1R lepší než druhý, jsou jenom jiné, odlišné, jako jsou



různí a odlišní pacienti s diabetem 2. typu. Jistě jeden agonista GLP-1R bude brán jako standard pro léčbu. Nicméně, vždy budou ve spektru pacientů ti, kteří budou mít osobitý a největší prospěch z individuální volby. Lixisenatid takovouto možnost nabízí. Jak funguje při individuální volbě, popisují kazuistiky, které přinese několikadílný seriál zkušeností českých lékařů s léčbou lixisenatidem. Jsou dokladem emancipace diabetologie v obor, který dovede individualizovat terapii cestou selektivního výběru terapie pro daného pacienta. Výsledky jsou důkazem dobré volby. A důkazem, že lixisenatid je tu pro chytré lékaře.

Klinická zkušenost s kombinací lixisenatid + PAD v terapii diabetes mellitus 2. typu



Denisa Janíčková Žďárská

Interní klinika, 2. LF UK a FN Motol, Praha

Souhrn:

Uvedená kazuistika dokumentuje komplexní účinnost lixisenatidu v kombinaci s metforminem. U nemocného došlo v této kombinaci ke zlepšení metabolické kompenzace, redukcí tělesné hmotnosti a úpravě lipidogramu. Léčba byla snášena bez nežádoucích účinků.

Summary:

A clinical experience with a combination of lixisenatide and oral antidiabetic drugs in the treatment of the type 2 diabetes mellitus

The presented case report documents a complex efficacy of lixisenatide in a combination with metformin. This combination allowed achieving better metabolic compensation, weight reduction and correction of lipid parameters in our patient. The treatment was well tolerated without adverse effects.

Janíčková Žďárská, D. *Klinická zkušenost s kombinací lixisenatid + PAD v terapii diabetes mellitus 2. typu. Kazuistiky v diabetologii* 13, 1: 21–22, 2015.

Klíčová slova

- diabetes mellitus 2. typu
- lixisenatid
- metabolická kompenzace

Keywords

- type 2 diabetes mellitus
- lixisenatide
- metabolic compensation

Kazuistika

Kazuistika popisuje případ 58letého nemocného, tělesná hmotnost 125 kg, BMI 33,9 kg/m², jemuž byl v roce 2006 diagnostikován diabetes mellitus (DM) 2. typu. Pacient docházel na kontroly ke svému praktickému lékaři spíše sporadicky, antidiabetika trvale a systematicky neužíval, jen intermitentně metformin v malé dávce. V dostupných záznamech se objevovaly glykemie až 17 mmol/l. Současně byla přítomna závažná dyslipidemie, hyperurikemie a arteriální hypertenze (perindopril 10 mg 1-0-0, indapamid 2,5 mg 10-0-0, amlodipin 5 mg 0-0-1, ezetimib 10 mg 0-0-1, alopurinol 100 mg 1-0-0, fenofibrát 200 mg 0-0-1, nesnášenlivost statinů). Organové komplikace DM nebyly prokázány.

Do péče diabetologické ambulance FN v Motole byl pacient předán v květnu 2011 a převeden postupně na kombinační te-

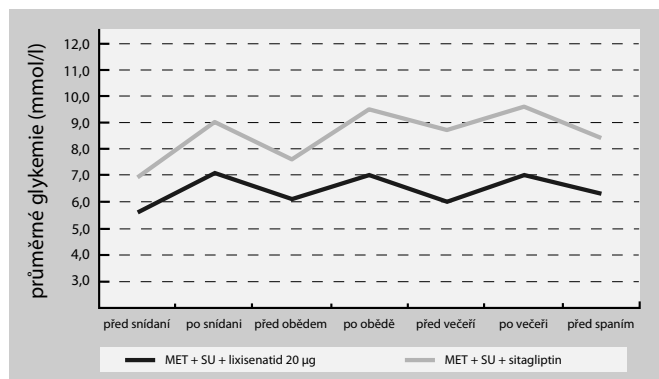
rapii glimepirid 3 mg 1-0-0, metformin 1 000 mg 1-1-1, sitagliptin 100 mg 1-0-0. Pomocí této terapie bylo dosaženo uspokojivých hodnot metabolické kompenzace (HbA_{1c} 47 mmol/mol), nicméně v posledním roce došlo k progresi celkového stavu – vzestup HbA_{1c} na 66 mmol/mol, triglyceridemie 12,44 mmol/l, BMI 35 kg/m², TK 142/89 mmHg. V tento moment byl indikován lixisenatid v úvodní dávce 10 µg prvních 14 dní, poté navýšení na 20 µg s aplikací před snídaní. Pokračovali jsme v léčbě metforminem v denní dávce 3 000 mg + glimepirid v denní dávce 3 mg. Léčbu sitagliptinem jsme přerušili.

Vývoj glykemických profilů v jednotlivých fázích léčebných schémat je uveden v tabulce č. 1. Průměrné glykemické profily před léčbou lixisenatidem a po pěti měsících léčby jsou znázorněny v grafu č. 1. Po pětiměsíční léčbě lixisenatidem došlo k redukcí tělesné hmotnosti o 9 kg, k poklesu HbA_{1c} na

Tab. 1: Glykemické profily v jednotlivých léčebných fázích

MET + SU + sitagliptin	MET + SU + Lyxumia 10 µg	MET + SU + Lyxumia 20 µg
■ 7,1/9,1...8,4/8,9...7,1/10,0...8,9	■ 7,0/9,1...8,7/9,4...7,9/9,2...7,9...6,6 (4 h)	■ 6,1/7,1...7,2/8,2...7,2/8,8...8,1...6,3 (4h)
■ 6,9/8,9...7,1/9,7...8,1/9,9...8,2	■ 6,4/7,1...7/8,2...7,4/8,9...8,0...6,9	■ 6,3/8,4...7,0/8,1...7,6/8,9...8,2...6,9
■ 6,8/9,0...7,2/9,9...7,9/8,9...8,1	■ 6,9/8,4...7,6/9,0...8,4/8,6...6,9...6,5	■ 6,7/7,3...7,1/8,9...7,6/9...8,1...7,0
		■ 5,5/7,0...6,4/7,0...6,1/7,1...6,9
		■ 5,1/6,9...6,1/7,0...5,9/7,0...6,1
		■ 6,2/7,5...5,9/6,9...6,0/6,8...6,0

Hodnoty jsou uvedeny FPG/PPG (glykemie na lačno/glykemie 2 hodiny po jídle) mmol/l, MET – metformin, SU – sulfonylurea

Graf č. 1: Průměrné glykemické profily před léčbou lixisenatidem a po pěti měsících léčby


42 mmol/mol (pokles o 24 mmol/mol), ke snížení triglyceridemie na 6,23 mmol/l, ke snížení krevního tlaku na 138/80 mmHg, zlepšení glykemických profilů, zejména postprandiální glykemie. Souhrnně je účinnost pětíměsíční léčby lixisenatidem zdokumentována v tabulce č. 2. Léčba lixisenatidem byla velmi dobře snášena, bez doprovodných nežádoucích účinků.

Závěr

Kazuistika je příkladem účinnosti lixisenatidu v časných fázích DM 2. typu, kdy je podán do kombinace s metforminem a glimepiridem. Ukazuje na efekt farmakologicky navozených hladin GLP-1 versus nativní hladiny GLP-1, kde byly zazna-

Tab. 2: Účinnost pětíměsíční léčby lixisenatidem

	návštěva (únor 2014)	návštěva (červenec 2014)	návštěva (srpen 2014)
tělesná hmotnost (kg)	129	125	120
BMI (kg/m ²)	35,0	x	32,6
HbA _{1c} (mmol/mol)	66	50	42
FPG (mmol/l)	6,8	6,7	5,1
PPG (mmol/l)	9,0	7,1	6,9
TK (mmHg)	142/89	170/81	138/80
celkový cholesterol (mmol/l)	4,5	x	4,5
TG (mmol/l)	12,44	x	6,23
HDL-cholesterol (mmol/l)	0,78	x	0,68
LDL-cholesterol (mmol/l)	0,84	x	0,98

menány i systémové účinky jako pokles tělesné hmotnosti, zlepšení lipidogramu a krevního tlaku. Nasazení léčby v našem případě respektovalo současná preskripční omezení dle aktuálního SPC.

as. MUDr. Denisa Janíčková Žďárská, Ph.D.
 Interní klinika, 2. LF UK a FN Motol, Praha
 V Úvalu 84
 150 06 Praha 5
 e-mail: Denisa.Janickova.Zdarska@email.cz

Přidání lixisenatidu k léčbě bazálním inzulinem a metforminem



Jindřich Olšovský

Diabetologické centrum, II. Interní klinika, LF MU a FN u sv. Anny v Brně

Souhrn:

V uvedené kazuistice lixisenatid vyřešil problém dřívějších hypoglykemií a současně zabezpečil optimální vyrovnání postprandiálních glykemií v kombinaci s metforminem a bazálním inzulinovým analogem, když v terapii nahradil sulfonylureu.

Summary:

Adding lixisenatide to the treatment with basal insulin and metformin

In the presented case report lixisenatide replaced sulphonylurea and thus resolved the problem of previous hypoglycemic episodes and simultaneously ensured the optimal correction of postprandial glycemia in the combination with metformin and basal insulin analogue.

Olšovský, J. Přidání lixisenatidu k léčbě bazálním inzulinem a metforminem. Kazuistiky v diabetologii 13, 1: 23–24, 2015.

Klíčová slova

- hypoglykemie
- postprandiální hyperglykemie
- lixisenatid

Keywords

- hypoglycemia
- postprandial hyperglycemia
- lixisenatide

Úvod

Individualizovaná léčba diabetes mellitus (DM) 2. typu znamená optimální výběr léku pro pacienta se zohledněním jeho problémů z hlediska DM (řešení postprandiální hyperglykemie, lačné hyperglykemie, hypoglykemií atd.), ale také přítomných komplikací, komorbidit a socioekonomických faktorů.

Kazuistika

Jedná se o případ pana Petra, muže ve věku 56 let, který má diabetes mellitus (DM) 2. typu v trvání 10 let, tedy od roku 2004. Postupně byl od zjištění diagnózy DM léčen metforminem a od roku 2007 byla do kombinace přidána sulfonylurea (gliklazid). V roce 2010 k dosahování cílových hodnot kompenzace nepostačovala ani tato kombinace, proto byl pacientovi přidán bazální inzulin. Pacient zatím nemá žádné komplikace diabetu.

Co ještě k panu Petrovi nutno dodat: má nadváhu 91,3 kg (BMI 29,6 kg/m²), je léčený hypertonií od roku 2002, v současnosti má TK 140/80 mmHg při terapii perindopril 5 mg 1x1, amlodipin 5 mg 1x1 a indapamid 2,5 mg 1x1. Dále má dyslipidemii smíšeného typu – při terapii atorvastatinem 20 mg 1x1 je lipidogram uspokojivý, a dále má hyperurikemii – jednak byl poučen o dietě a jednak užívá alopurinol (Milurit) v dávce 100 mg 1x1. Situace pacienta je komplikovaná pohybovým omezením – chodí o dvou berlích, což je následek vážnějšího úrazu, který prodělal v roce 2007 s postižením bederní páteře a pravé kyčle, intermitentně musí užívat analgetika. Samostatně

podniká, v čemž mu nebrání ani pohybové omezení a naopak práce mu nebrání v možnosti dodržovat režimová opatření. Žije v rodině, má dvě, dnes už dospělé, děti.

V době, kdy začala tato kazuistika, byl pacient léčen z hlediska DM jednak metforminem v dávce 2x1 g, dále gliklazidem 2-0-0 (á 30 mg) a jedenkrát denně ve 21 hodin aplikoval 18 U inzulinu glargin (Lantus). Nebyl uspokojivě kompenzován, což dokumentovala aktuální hodnota HbA_{1c} 67 mmol/mol, měl vcelku přijatelné glykemie nalačno (FPG) 4–7 mmol/l, zato neuspokojivé postprandiální hodnoty glykemií (PPG) – opakovaně přes 10 mmol/l. Navíc hodnota glykovaného hemoglobinu byla opakovaně přes 60 mmol/mol a přesto měl vícekrát přes den v různou dobu hypoglykemií, což je pacientem vnímáno jako jeho hlavní problém. Hodnota C-peptidu byla na dolní hranici normy.

U pacienta byla provedena kontrola režimových opatření, určité nesrovnalosti v dietě byly řešeny reedukací nutriční terapie na dietu na 250 g sacharidů na den. V pohybové aktivitě pacienta nebyl s ohledem na uvedené postižení pohybového aparátu shledán prostor pro případné zlepšení stavu.

V medikamentózní léčbě byla vysazena sulfonylurea a současně byl nasazen lixisenatid v iniciální dávce 10 µg/den, po dvou týdnech byla jako obvykle dávka zvýšena na 20 µg/den. Tento způsob terapie byl vybrán, protože další možné alternativy by nesnížily riziko hypoglykemie. Jak metformin, tak bazální inzulinový analog zůstaly v nezměněném dávkování.

Ve třetím týdnu po změně terapie (po zvýšení dávky lixisenatidu) se u pacienta objevila nauzea, bez zvracení. Potíže nebyly příliš výrazné, takže je bylo možné překonat a pacient

léčbu nepřerušil. Navíc po dalších dvou týdnech obtíže spontánně odezněly.

U pacienta zcela vymizely hypoglykemie a postupně se vyrovnávaly glykemické profily, PPG byly maximálně o 2–3 mmol/l vyšší než FPG. Za dva měsíce od změny byl HbA_{1c} 55 mmol/mol a za čtyři měsíce 53 mmol/mol. Za celé čtyři měsíce pacient nepocítil hypoglykemii, což sám oceňuje nejvíce.

Závěr

Kazuistika dokumentuje úspěšné využití lixisenatidu v kombinaci s bazálním inzulínovým analogem a metforminem. Ukazuje tuto léčbu jako účinnou a také relativně bezpečnou z hlediska výskytu hypoglykemií zejména v průběhu dne. Současně dokumentuje i dočasný výskyt možných známých nežádoucích účinků – nauzey, která byla mírná, nevedla u poučeného pacienta k přerušení léčby a spontánně následně vymizela. Pokles HbA_{1c} o 14 mmol/mol a vymizení hypogly-

kemií lze považovat za značný profit. Pokles tělesné hmotnosti nebyl tak výrazný (pokles hmotnosti o 0,3 kg) vzhledem k léčbě stabilní dávkou bazálního inzulínu.

Literatura

Elkinson, S., Keating, G. M. Lixisenatide: first global approval. *Drugs* 73, 4: 383–391, 2013.

Horowitz, M., Rayner, Ch. K., Jones, K. L. Mechanisms and clinical efficacy of lixisenatide for the management of type 2 diabetes *Adv Ther* 30, 2: 81–101, 2013.

MUDr. Jindřich Olšovský, Ph.D.
Diabetologické centrum, II. interní klinika
FN u sv. Anny
Pekařská 53
656 91 Brno



upoutávka

EASD

Postgraduate Course on Clinical Diabetes and its Complications

29. – 31. 10. 2015, Praha

Pořadatel:

European Association for the Study of Diabetes
Česká diabetologická společnost

předseda organizačního výboru v ČR:

as. MUDr. Jan Brož
2. LF UK a FN Motol, Praha

Hlavní témata:

Differential diagnosis and screening of diabetes mellitus
Intensive insulin therapy
Self-monitoring of blood glucose
Hypoglycemia
New drug classes in type 2 diabetes mellitus
Type 2 diabetes mellitus therapy individualization
Diabetes complications
Cardiovascular risk factors and diabetes mellitus
Technology in therapy of diabetes

EASD





Jméno: **Dítě diabetické matky**
Příjmení: **Komplexní pohled na diabetes a těhotenství**
Rodiče: **doc. MUDr. Kateřina Štechová, Ph.D. et al.**
Místo narození: **Nakladatelství GEUM, s.r.o.**
Rok narození: **2014**

Dítě

*„Strach a radost,
všechno dohromady,
oddělit nelze...“*

...tak začíná báseň Kateřiny Štechové, která naprosto netradičním způsobem otvírá ryze odborné dílo týmu českých expertů. Tato myšlenka prolíná celou knihou a byla jistě i jedním z motivů k vytvoření práce, propojující několik oborů do jediného celku. Vzniklo tak unikátní dílo na dosud nepublikované téma.

Za pomoci předních odborníků z oborů diabetologie, gynekologie a porodnictví, neonatologie, embryologie a psychologie připravila docentka Štechová ucelené sdělení na téma dítě diabetické matky.

A s upřímností sobě vlastní se hned v úvodu vyznává, že se jí touto knihou podařilo splnit si velký sen. Kniha přibližuje čtenářům nejen nejmodernější molekulární mechanismy, ale i ryze praktické informace.

Je nám ctí u toho být, a tak mi dovolu, bych položila několik otázek hlavní autorce.

Proč vás toto téma tak fascinuje?

Na to není úplně jednoduchá odpověď. Jednak je to pokora před tím, co dnes již dokáže medicína. Před objevem inzulínu neměla žádná dívka, která onemocněla diabetem v dětství (pokud se jednalo o diabetes závislý na inzulínu), šanci dožít se dospělého věku a dožít se té obrovské radosti být matkou a porodit zdravé dítě. Její život neměl šanci pokračovat v jejím dítěti. Byla tak nenávratně navždy mrtvá, její geny nedostaly možnost pokračovat v dalších generacích. Na druhou stranu je to pokora před tím, co vše ještě ani zdaleka nevíme. Ano, medicína umožnila těmto ženám mít děti, děti navíc snad více méně zdravé. Obrázek těžce nemocného dítěte diabetické matky, které je postiženo embryopatií a fetopatií již postupně bude patřit (doufám) též výhradně historii. Na druhou stranu ale vlastně vytváříme s trochou nadsázky řečeno nový živočišný druh resp. poddruh člověka. Změnili jsme podmínky vývoje, dokonale přírodu neumíme ještě napodobit. Děti se nám tedy vyvíjí i při sebelepší snaze za poněkud nefyziologických podmínek. Zatím jen tušíme, jaké to může mít konsekvence.

Propojit několik oborů do jednoho celku je náročné. Sama přitom říkáte, že hlubiny medicínských znalostí jsou čím dál tím méně přístupné a toto téma nesmírně komplexní. Jak se vám to v knize podařilo?

To musí posoudit čtenáři. Já jsem zvolila ve svém životě poněkud „renesanční přístup“ k výběru lékařské odbornosti, protože jsem nejprve získala specializaci v pediatrii, posléze v imunologii, následně v genetice a nakonec v diabetologii a endokrinologii. Výsledek je, že „vím, že nic nevím“. Můj poměrně široký profesní záběr byl při psaní knížky výhodou, ale o to více mne zavazoval a možná trochu i svazoval. Snažila jsem se každou informaci důkladně prověřovat.

Dosud nepublikované téma v takovémto komplexním pojetí je určeno odborníkům. Na koho konkrétně jste myslela?

V prvé řadě na praktické dětské lékaře. Byla bych ráda, aby těmto dětem věnovali cílenou pozornost zejména s ohledem na jemnější odchylky vývoje a možný časný rozvoj metabolického syndromu. Poté samozřejmě na diabetology, abych jim umožnila vidět matku a dítě jako jeden celek. Aby viděli, že porodem to nekončí.

Vyznáváte se ze svého nutkavého pocitu, že „dětem diabetických matek“ něco dlužíme. Tím, že jim ve zvýšené míře hrozí kaudální regrese nebo jiná vrozená vývojová vada (pokud má matka diabetes již pregestačně) a pak diabetická fetopatie, to podle vás nekončí. Prozradte víc.

O svém celkem širokém profesním záběru jsem se již zmiňovala. Zastavila bych se u genetiky, resp. u epigenetiky. To je něco zcela neuvěřitelného. Je to o tom, jak může být ovlivněna genetická informace, její výpovědní hodnota, negenetickým způsobem. Tj. jinak než změnou sekvence nukleotidových bází v DNA. A to je právě to, jak matka svoji hyperglykemií, ale i dyslipidemií, obezitou atd. může ovlivnit vývoj dítěte.

V důsledku nových diagnostických kritérií gestačního diabetu se patrně rozšíří počet těhotných s touto diagnózou a téma se bude týkat velké skupiny dětí. Netajíte se např. tím, za jak důležitý považujete zřídit jejich registr. Hodláte napřít úsilí i tímto směrem?

Snaha vytvořit registr všech dětí diabetických matek, včetně dětí narozených gestačním diabetickým matkám, zavání trošku megalomanií. Bylo by to skvělé, nejsme ale bohužel severská země, kde velké a velmi komplexní registry mají svoji tradici. To by v našich podmínkách bylo nereálné. A já rozhodně nemám megalomanské snahy. Mám na mysli ale registr dětí

žen, které se již před těhotenstvím léčily s diabetem. To je, myslím, realizovatelné. Já jsem dokonce již v minulosti podnikla příslušné kroky, podala jsem opakovaně žádost o grant na toto téma. Základem je mít dobrý tým a finance. Finanční prostředky ale přes vynikající posudky projektu nebyly přiděleny a projekt se tudíž zatím nerealizoval. Asi si někdo myslel, že na to nemám nebo nevím. Prostě jsme v Čechách. Máme t.č. ale spoň nevelkou finanční podporu výzkumného záměru (ale jsem za ni velmi vděčná), která nám umožňuje sledovat na našem pracovišti adaptaci glukózy homeostázy u dětí matek léčených inzulínem pomocí RT-CGMS. Jinak vše je takřikající „zájmová umělecká činnost“. To ale nestačí na budování profesionálního registru. Takže uvidíme. Jsem trpělivá a zároveň velmi vytrvalá.

Kapitolu *Nový pohled na problematiku* obohacujete řadou velmi zajímavých závěrů studií. Mimo jiné i kresbou deseti-letého dítěte s Aspergerovým syndromem, na níž demonstujete své poznatky. Co vás samotnou v novém pohledu nejvíc překvapuje?

O tom jsem vlastně před chvílí hovořila. To je ta epigenetika. Navíc konkrétně poruchy autistického spektra mne fascinují samy o sobě tím, že někdo může svět vnímat jinak. Tam bude

Děkuji za rozhovor a na závěr prozradím, že již připravujete rukopis laické mutace této knihy. Je určena pacientkám a jejich rodinám a zpracovaná pro ně tou nejlépe stravitelnou formou – odborný výklad je následován otázkami a odpověďmi. Bude skvělým průvodcem lékařům a sestřím při edukaci pacientek. A jim zas může pomoci vychýlit onu ručičku na vahách emocí z úvodu básně Kateřiny Štechové – aby mohlo ubýt strachu a přibýt více radosti.

Jitka Sluková



Roli tří sudiček, které Dítěti diabetické matky zvěstovaly do života svá proroctví, se bez ohledu na genderovou vyváženost ujali tři profesoři (zleva) Michal Anděl, Milan Kvapil a Zdeněk Rušavý. Spolu s matkou/autorkou Kateřinou Štechovou se rozhodli neplýtvat sektem a připravili do peřinky zlatou minci. I když i nad tím profesor Kvapil jemně váhá.

totiž asi prapůvod mého zájmu o toto téma. Jedna moje pacientka mi totiž vyprávěla, jak se bála v těhotenství, aby její dítě nemělo embryopatii, aby nebylo fetopatické. Je to totiž inteligentní žena a tak si byla vědoma rizik. Obrázek mimochodem namaloval právě její syn. A právě ona mi řekla památnou větu – „Já se bála všech těch vad, ale ani mne nenapadlo, že by cukrovka mohla nějak ovlivnit jeho psychický vývoj.“ Samozřejmě, že nemáme jistotu, že za Aspergerův syndrom u tohoto chlapce „může“ cukrovka jeho matky. Osobně si spíš myslím, že ne, nicméně stín pochybnosti zůstává a s ním otázka, ne jedna. Noří se další a další. A to mne právě přitáhlo. Umíme dnes provést umělé oplodnění, preimplantační diagnostiku, leccos. Pleteme se tím ale matce přírodě do „kosmického plánu“. Možná to je správně, protože i my jsme jeho součástí. Možná to je ale špatně. To já nevím.

Otázku, zda bude možné v blízké budoucnosti zlepšit péči o tyto děti, jste si v poslední kapitole položila vy sama? Prosim tedy o odpověď.

Já doufám, že ano. Jen si z tohoto tématu musíme, resp. příslušné orgány si musí udělat prioritu. A proto jsem také mimo jiné chtěla k tomuto tématu přitáhnout pozornost. To byl jeden z vedlejších cílů knížky.



Profesoři Zdeněk Rušavý (zleva) a Michal Anděl přijali bez váhání nejen své role kmotrů, ale také výtisky na památku. A hned se začeti. Intimně emoční vklad autorky Kateřiny Štechové v podobě veršů a obrazů, ocenili jako unikát v tomto odborném díle všichni přítomní.

Publikaci můžete objednat v e-shopu nakladatelství GEUM

eshop.geum.org

Poštovné a balné neplatíte.



Seznam autorů

Doc. MUDr. Kateřina Štechová, Ph.D.

MUDr. Kateřina Andělová

MUDr. Dagmar Bartášková

MUDr. Miloš Černý

MUDr. Kryštof Chaloupek

Mgr. Eva Kravarová, Ph.D.

PhDr. Šárka Slabá, Ph.D.

MUDr. Ivana Špálová

Doc. MVDr. Luděk Vajner, CSc.

úryvek z kapitoly

Vliv hyperglykemie – diabetická fetopatie

Klasická Pedersenova teorie (Pedersen 1954) říká, že vznik makrosomie je podmíněn hyperinzulinemií plodu, která vede k následné zvýšené syntéze bílkovin, lipidů a glykogenu. To je ale pochopitelné ve světle dnešních poznatků poněkud zjednodušený pohled, nicméně mi připadá (i podle výše uvedených faktů), že hyperinzulinemie plodu je opravdu zásadní. Vzhled dítěte jde opravdu na vrub zmnoženého podkožního tuku (Whitelaw 1977). Již poměrně dlouho se ale ví, že ve hře bude také působení například volných aminokyselin, uvolnění různých růstových faktorů (například inzulinem indukované uvolnění inzulinu-podobných růstových faktorů) či působení mateřských triglyceridů a volných mastných kyselin (Delmis et al. 1992; Knopp et al. 1992).

Bylo ale zjištěno, že i u dětí diabetických matek (jednalo se jmenovitě o děti matek s GDM), které nejsou na první pohled nápadné a jsou hodnoceny jako AGA, tj. odpovídající svému gestačnímu stáří, je vyšší podíl tukové tkáně ve srovnání s kontrolami. Konkrétně měly tyto děti celkově výraznější objem tukové tkáně (v originále fat mass) a tuk měl i větší procentní podíl na celkové hmotnosti těla. Rovněž byla u nich větší tloušťka kožní řasy a to na všech měřených místech (oblast m. triceps, pod lopatkou, na bříšku, bocích i na stehnu). Naopak tzv. fat-free mass u těchto dětí byla snížena oproti kontrolám. Rozdíl mezi skupinami v poslední jmenované položce ovšem vymizel při adjustaci na gestační stáří, váhu matky před těhotenstvím a na to, zda matka byla nebo nebyla kuřačka (Sacks 2007; Catalano et al. 2003). Na zmnožení podkožního tuku a navíc ve specifických lokalizacích u těchto dětí je též upozorněno v části věnované porodnickému sledování diabetiček v souvislosti s obávanou porodní komplikací – dystokií ramenek, kdy může tento tuk tvořit mechanickou překážku při porodu. Zajímavé jsou také údaje o tom, že pokud se porovnávaly děti narozené stejné matce diabetičce (jednalo se o ženy s DM1) – tak porodní váha druhorozeného dítěte byla nezávisle asociována s porodní hmotností staršího sourozence, ale ne například s dobou, která uplynula mezi jednotlivými porody. Ve studii zkoumající děti žen s GDM bylo zase potvrzeno, že nezávislou roli má přírůstek váhy matky během těhotenství (Sacks 2007). V této souvislosti je zajímavé si vůbec položit otázku, kdy přesně zvýšené a i specificky lokalizované ukládání tuku u těchto dětí začíná. Výsledky studií ukazují, že

je to poměrně brzy, ultrazvukové nálezy naznačují, že by to mohlo být již okolo 26. týdne a možná i dříve, protože bylo zjištěno, že děti matek s pregestačním diabetem, které byly po narození hodnoceny jako makrosomické, měly už výraznější obvod břicha při měření v 18. týdnu těhotenství. Je ale potřeba upozornit ještě i na to, že tento tuk může posléze působit potíže i při určování předpokládané porodní váhy. Záleží samozřejmě na způsobu výpočtu, ale referenční data jsou v každém případě pro děti matek bez diabetu a vznikla na toto téma řada studií.

Anotace:

Unikátní publikace renomovaných autorů na dosud nezpracované téma. Autoři, specializací z oboru diabetologie, gynekologie a porodnictví, neonatologie, embryologie a psychologie, připravili komplexní přehled, jak pečovat o diabetickou matku a její dítě v prekoncepčním období, v těhotenství a po porodu tak, aby těhotenství diabetičky bylo radostnou událostí a neznamenovalo riziko a ohrožení nejen pro samotné dítě a jeho budoucí vývoj ani pro jeho matku. Kniha je určena široké lékařské veřejnosti – tedy nejen diabetologům a porodníkům, jak je zřejmé z názvu knihy, ale také praktickým lékařům a všem dalším odborníkům, kteří přicházejí do styku s těhotnými diabetičkami a malými dětmi diabetických matek.

A5, 220 stran, 330 Kč



„Je o mně známo, že píši a také maluji. Tedy – netvrším, že to umím, ale prostě maluji a píši moc ráda“, říká Kateřina Štechová ke svým obrazům, které jsou jejím uměleckým ztvárněním daného tématu. Zároveň přiznává, že obrazy ukázala i psychologce k posouzení. Proč a jaká byla analýza? Dočtete se v knize.



Michel Eugène Chevreul

31. 8. 1786 – 9. 4. 1889

Josef Švejnoha

Francouzský fyzik, chemik a filosof Michel Eugène Chevreul se zapsal jak do dějin medicíny, tak do historie chemie řadou svých objevů i tím, že byl jedním z nejdéle žijících chemiků – dožil se 103 let (!).

Narodil se v Angers, kde byl jeho otec Michel Chevreul významným lékařem – mj. učil porodnictví, byl rovněž ředitelem prvního nalezince v Angers a v roce 1820 také děkanem lékařské fakulty. Do Angers se dostal, když následoval jako chirurg vévodu z Anjou (pozdějšího krále Ludvíka XV.) na jeho zdejší hrad. Dlouhověkost byla u Chevreulů rodovou záležitostí – otec zemřel v 91 letech.

V čase Francouzské revoluce (a s ní souvisejícího teroru) trávil své dětství malý Michel v Angers. V roce 1793, ve svých 7 letech, byl svědkem popravy dvou mladých dívek, což v něm zanechalo trvalý odpor k politice. Nejprve měl soukromé učitele a v roce 1799 zahájil studium na „Ecole Centrale“ (dřívější univerzitě) v Angers, při němž po čtyři roky studoval řečtinu, italštinu, botaniku, mineralogii, matematiku, fyziku a chemii. Studia úspěšně zakončil v roce 1803.

Za životní povolání si poté vybral chemii. S doporučujícím dopisem místního lékárníka z Angers **J. Prousta**, který byl bratrem slavného francouzského chemika **Josepha Louise Prousta** (1754–1826), člena Francouzské akademie věd a ředitele královských laboratoří v Madridu, objevitele hroznového cukru (glukózy), se vypravil do Paříže. Doporučující dopis byl určen pro rodáka z Angers, jiného známého francouzského chemika profesora **Antoine Françoise Fourcroye** (1755–1809), rovněž člena Francouzské akademie věd, muže, který dal podnět k zavedení metrické soustavy. Fourcroy byl žákem ještě slavnějšího francouzského chemika a fyzika **Antoine Laurenta Lavoisiera** (1743–1794), ředitele Francouzské akademie věd, autora zákona o zachování hmoty.

Fourcroy byl v Paříži učitelem v Národním muzeu přírodní historie. Jeho asistent, další známý francouzský chemik **Louis Nicolaus Vauquelin** (1763–1829), pozdější ředitel farmaceutické školy a prezident Francouzské akademie věd, objevitel chemických prvků chrómu a berylia, přijal Chevreula do své laboratoře (po smrti Vauquelina se Chevreul stal vedoucím této laboratoře). Je třeba dodat, že v té době pracovalo v tomto muzeu mnoho věhlasných vědců.

Vauquelin zde Chevreula přivedl k výzkumu organických sloučenin a speciálně přírodních barviv. V roce 1810 ve svých 24 letech Chevreul získal pevné místo přírodovědeckého asistenty v muzeu. O tři roky později se stal profesorem fyziky na prestižním lyceu „Charlemagne“, jedné z předních škol Francie (přednášel zde až do roku 1828).



zdroj: http://hdelboy.club.fr/connaissances_humaines.html

Obr.: Michel Eugène Chevreul (1883)

Nás samozřejmě nejvíce zajímá vztah Chevreula k diabetu. V roce 1815 objevil, již jako ředitel Přírodopisného muzea v Paříži, že sladká chuť moči je způsobována u cukrovky přítomností cukru, a že tímto cukrem je glukóza. Připomeňme, že o 20 let později (v roce 1835) se **Felicimu Ambrosianimu** podařilo získat malé bezbarvé krystaly cukru jak z moči, tak z krve diabetiků. A v roce 1838 **Eugène Melchior Péligot** (1811–1890) a **Apollinare Bouchardat** (1806–1882) byli úspěšní v potvrzení Chevreulovy domněnky, že cukr nacházející se v diabetické moči je glukóza.

Je však třeba přiznat, že se Chevreul diabetem zabýval jen okrajově a jeho hlavní sláva v oboru chemie je spojena se zkoumáním struktury a vlastností lipidů. Podrobně prostudoval mastné kyseliny – mj. kyselinu olejovou (margarin), máselnou, kapronovou, aj., zabýval se studiem cholesterolu a glycerolu.

Experimentoval i s tukem z vorvaně a lanolinem. Prokázal, že tuky mají strukturu esterické soli, jsou kombinací glycerolu a mastných kyselin a lze je snadno oddělit saponifikací. Výsledky svých zajímavých pokusů v této oblasti publikoval v roce 1823 v práci nazvané *Výzkumy živočišných tuků*.

Objevil a pojmenoval stearin, zdokonalil průmyslovou výrobu mýdla a svíček. Na výrobu svíček dokonce v roce 1825 společně se známým francouzským chemikem a fyzikem **Louisem Josephem Gay-Lussacem** (1778–1850), členem Francouzské akademie věd, získali patent. Chevreul získal od průmyslové společnosti odměnu ve výši 12 000 franků. Tyto objevy následně vedly k vytvoření rozsáhlého průmyslu výroby stearinových svíček. Šlo o klasický příklad prospěšné fúze základního výzkumu a technických postupů, což vedlo až ke zlepšení života lidí. Chevreul také izoloval kreatin ze svalstva, rozpracoval teorii a založil průmyslovou praxi barvení textilií. Kromě toho je považován za průkopníka ve vědě o stáří a jeho chorobách a v analýze organických sloučenin.

V roce 1818 se Michel Eugene Chevreul oženil se **Sophií Davalletovou**. Jedním ze svědků na svatbě byl již zmíněný jeho nadřízený profesor Vauquelin. Ve šťastném manželství se po roce narodil jediný syn Jindřich, který se stal soudcem. V letech 1821–1840 přednášel a zkoušel z chemie na „Ecole Polytechnique“.

V roce 1824 Chevreula jmenoval francouzský král **Ludvík XVIII.** (1755–1824) ředitelem Královské továrny na výrobu gobelínů, kde strávil dalších téměř 60 let svého života. I v této funkci uskutečnil řadu objevů v oblasti chemie barvení, fyziky barev a barevného efektu. Experimentoval s indigem i barvivem obsaženým ve žlutém dubu. Publikoval, nejprve v Paříži a později v Londýně, zákony kontrastu barev. Tyto jeho pozoruhodné výzkumy, zahrnující i zkoumání intenzity tónů barev, jejich vzájemné ovlivňování, vliv stínů i míchání barev, výrazně ovlivnily i svět výtvarného umění, především známé francouzské neoimpresionistické malíře – **Georgese Seurata** (1859–1891) a **Paula Signaca** (1863–1935).

Sluší se v této souvislosti poznamenat, že Chevreul při zkoumání barev navazoval na práce jezuity **Scherffera** z roku 1754 a známého francouzského fyzika a mineraloga **Reného Justa Haüye** (1743–1822), člena Francouzské akademie věd a Královské společnosti v Londýně, profesora v Přírodopisném

muzeu v Paříži, který objevil a formuloval definice některých základních krystalografických zákonů.

Členem Francouzské akademie věd byl zvolen v roce 1826. Dodejme, že v roce 1839 a opět v roce 1867 byl zvolen prezidentem této věhlasné instituce. Ředitelem pařížského Přírodovědeckého muzea byl po dobu 15 let (v letech 1864–1879), až do svých 93 let. Ve svých 97 letech v roce 1883 odešel Chevreul do důchodu z funkce ředitele Královské továrny na výrobu gobelínů, ale nadále vykonával funkci profesora; pronesl více než 2 000 přednášek. Připomeňme, že zanechal významná díla také v zemědělské oblasti, což bylo mj. oceněno tím, že v roce 1832 byl zvolen členem Královské zemědělské společnosti (ta se později změnila na Zemědělskou akademii). Funkci jejího prezidenta vykonával Chevreul od roku 1849 až do své smrti.

Za zmínku také stojí, že Chevreul se aktivně zúčastnil řady filosofických debat 19. století. Byl rozhodně proti skepticizmu a materialismu. Francouzská akademie věd jej pověřila, aby prošetřil některé paranormální jevy (proutkaření, věštění za pomoci závaží a kyvadla, aj.). Jeho práce o pozoruhodných vlastnostech kyvadla z roku 1833, kterou zveřejnil formou otevřeného dopisu, inspirovala k dalším pokusům v této oblasti i jiného slavného francouzského fyzika **André Marie Ampera** (1775–1836), člena Francouzské akademie věd, který se proslavil zejména tím, že vybudoval základy elektromagnetismu, především elektrodynamiky. Zajímavé byly i pozdější Chevreulovy studie zabývající se dějinami chemie.

Chevreulovi byl za jeho přínosné vědecké dílo udělen Velký kříž Řádu Čestné legie. Byl rovněž přijat za člena prestižní Královské společnosti v Londýně. Na veřejné slavnosti uspořádané při příležitosti jeho 100. narozenin udivoval Michel Eugene Chevreul všechny její účastníky svou neuvěřitelnou duševní i tělesnou svěžestí. Jeho pohřeb, který se konal o tři roky později, se stal významnou celonárodní událostí.

Mgr. Josef Švejnoha
U Kombinátu 39
100 00 Praha 10

Mlsné příspěvky

Velká vína od malých vinařů

O klubu přátel vína v Semilech, serveru MojeLahve a jiné drby

Existuje celá řada studií, které naznačují, že v případě umírněné konzumace vína převažují zdravotní benefity nad riziky a že se pít vína dá označit za zdravý prospěšné. Studie o vlivu na kardiovaskulární systém, resveratrolu, vínu jako součásti středomořské diety atd. by se daly jen těžko spočítat. Zadáte-li např. ve zdravotnické databázi PubMed heslo resveratrol, získáte téměř 7 000 odkazů. To vše je sice krásné, ale v případě milovníků vína jde rozhodně o zapřahování vozu před koně. Protože dobré víno pije znalec pro jeho vůni, barvu a chuť.

V České republice se ročně vyrobí téměř 700 000 hektolitrů vína, v Evropské unii 162 miliard hektolitrů vína a to tu ještě máme všechny ty „nové světy“, jako je Kalifornie, Austrálie, Chile ad. Jen kolem 1–3 % z tohoto množství se dá označit za víno vynikajících vlastností, zbytek je víno průměrné a podprůměrné kvality. A každý rok dozrává víno nové a loňské zraje do nových vlastností. To se prostě nedá ochutnat.

Každý skutečný milovník vína dozajista potvrdí, že pít špatné víno je ztráta času. Ano každému z nás chutná něco jiného, ale kdo miluje víno, jistě mi rozumí. Dobré víno si každý rád vychutná osobně, takže klíčovou otázkou není, jak poznat dobré víno, ale jak se vyhnout tomu mizernému.

Obě metody, na které jsem za roky vychutnávání vinného moku přišel, jsou veskrze příjemné. Ní celku prostě – pravidelně degustujte víno a hovořte o něm s přáteli a jinými milovníky vína. Jak na to?

Po celé republice rostou kluby přátel vína. V Semilech, podhorském krkonošském městečku, kde lišky dávají dobrou noc, nám funguje už řadu let klub milovníků vína (www.vino-semily.cz), který si do vínku vetkl motto: Velká vína malých vinařů. Na pravidelné degustace zvou členové klubu zajímavé malé vinaře z Moravy, kteří patří ke špičce ve svém oboru, společně degustují, kritizují a chválí. Na degustaci má možnost přijet jen vinař, který se má čím pochlubit a projde sítím přísného předvýběru principála klubu, studovaného vinaře a majitele obchodu s vínem Mgr. Kamila Marka. Před padesátkou pravidelných účastníků klubové schůzky si netroufne nikdo z vinařů přivést víno, které by za degustaci nestálo. Takže stačí jen degustovat a vybírat si, co vám chutná – a takové víno si pak pořídíte i domů.

Klub je usedlejší cestou, jak poznávat vína. Taková malá sázka na jistotu. Zajímavou, byť lehce dobrodružnější cesta je vyrazit přímo za vinaři – např. na dny otevřených sklepů, které se dnes již běžně konají v řadě moravských (i zahraničních) vinařských obcí. U nás zatím většinou nejde o přehnaně komerční akce, po večerech často najdete vinaře ve sklepě jeho souseda, jak degustuje, kterak se víno podařilo sousedovi a většina se snaží ukázat své nejlepší víno. Pravda, stále platí, že dobrého je vždy pomálu. Ale někdy objevíte zlatý poklad, a nikdo vás nenutí pít více, než jen ochutnat.



(foto Mgr. Karel Vízner – GEUM)

Zřejmě nejslavnější lokalita historických vinných sklepů na Moravě – Petrov.

Tam, kde se slučuje komerce s neznalostí nebo ziskuchtivostí, není pro dobré víno místo. Taková je moje zkušenost s většinou tzv. vinoték, z nichž většina prodává za předraženou cenu průměrné víno. Na 200 % toto tvrzení platí pro Prahu, kde doporučuji se různým „vinobraním“, degustacím provozovaným vinotékami a vinnými restauracemi a podobným akcím raději vyhnout. Pochopitelně existují i čestné výjimky (<http://www.wineclub.cz>), ale mezi takové rozhodně nepatřila třeba snobská a předražená Foodparade (www.foodparade.cz), kterou jsem měl možnost navštívit v září loňského roku v pražské Troje. Myslím, že to už je „dobrodružství“, které je za hranici přijatelného gurmetského rizika.

Na závěr tip pro progresivní vyznavče moderních technologií. K dispozici je celá řada internetových aplikací pro mobilní telefony, tablety i notebooky, které umožňují sdílet vaše zkušenosti s vínem po síti. Mezi mé oblíbené patří například MojeLahve.cz. Jde o databázi českých, moravských a slovenských vín, kde si můžete nejen přečíst recenze vín od jiných uživatelů, ale přidávat i své poznámky a postupně si tak vybudovat vlastní virtuální vinotéku oblíbených či ochutnaných vín. Pravidelně z této databáze získávám náměty na vína, která stojí za to ochutnat, a diskutuji o vínech, která jsem měl možnost vypít já. Není to úplně jako sedět u stolu s přáteli nad sklenkou vína, ale něco na tom je...

Na zdraví Karel Vízner, šéfredaktor



(foto Mgr. Karel Vízner – GEUM)

Tvrz v Châteauneuf Pape asi zná málokdo, víno z této obce – celý svět.

Degustační vinné předplatné Znovín Znojmo (Znovínky)

Znovín Znojmo, jeden z větších, nicméně odpovědných a velmi slušných producentů moravského vína, připravil zajímavou službu – měsíční degustační předplatné jejich vín. Za měsíční předplatné cca 1000 Kč vám každý měsíc pošle (bez účtování poštovného a balného) karton (tedy 6 lahví) zajímavých vín z jejich vinic. Pravidelně je součástí i speciální víno z řady Znovín Gallery – tedy vín vyrobených v řádově stovkách lahví, které nejsou běžně v prodeji. Podrobnosti o službě jsou na stránkách www.znovin.cz. Osobně službu využívám a jsem s ní spokojen.

12 malých vinařů v jednom e-shopu

Nemáte-li čas zjet si pro víno na Moravu, můžete využít e-shop Malí vinaři. Ten nabízí vína, která ve vinotékách většinou nenajdete – přesně podle hesla „Velká vína od malých vinařů“. (www.mali-vinari.cz)

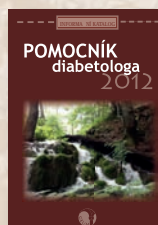
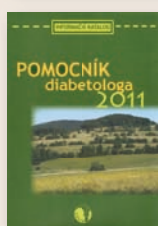
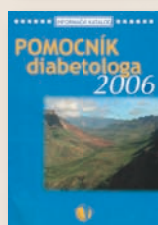
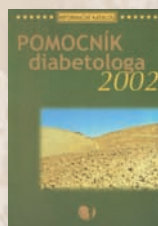


Na stáčené víno do Hradce Králové

Na vinotéky pozor, většinou za moc nestojí. V Čechách je jejich úroveň téměř tragická a nejhorší bývá obvykle víno, které vám stojí ze soudku. Bílou vránou, která je pověstnou výjimkou z tohoto pravidla a kterou mohou bez uzardění doporučit je Česká vinotéka U sv. Václava v Hradci Králové. Dostanu se do ní jen čas od času, ale stáčené víno v této vinárně pravidelně (je pokaždé jiné) vysoko přesahuje většinu toho, co koupíte v supermarketech v lahvích – a to i těch dražších lahvích. (<http://www.vinoteka-hradec-kralove.cz>)

Nebeská vůně v každé sklence

Každému chutná něco jiného. Pokud se vám líbí vína aromatická, plná vína s výraznou vůní a svěžestí, ochutnejte vína z rodinného vinařství Pavla Brázdová z obce Sudoměřice. Nejlepší vína této skvělé vinařky pocházejí z podhůří Bílých Karpat. Bílá vína nechává zrát od konce ledna až do března na jemných kvasnicových kalech, což dodává vínu zcela specifický charakter. Osobně tato vína miluji pro jejich svěžest a výraznou vůni. Panenská sklizeň nové odrůdy Johanniter od této vinařky vzbudila rozruch v širokém okolí a patřila rozhodně k degustačním zážitkům roku. (www.vino-brazdova.cz)



Pomocník všech diabetologů

Na přelomu dubna a května, vždy nedlouho po Luhačovických diabetologických dnech, vychází tradičně již 15 let ročenka **Pomocník diabetologa**. Drtivá většina diabetologů ji důvěrně zná. Nejde o žádnou vědeckou publikaci ani doporučené postupy, cíle Pomocníka jsou prostší – sloužit lékařům v praxi, kteří pečují o diabetiky, jako zdroj praktických a kontaktních informací. Jaké novinky přináší letošní Pomocník, jsem se zeptala šéfredaktora našeho nakladatelství **Mgr. Karla Víznera**.

Co je tedy nového?

No popravdě, zase tolik nového v publikaci není. Tedy pokud myslíte strukturu ročenky a nové kapitoly. Pomocník se v této podobě osvědčil a redakce je velmi konzervativní ke změnám ve struktuře publikace. Každoročně pečlivě vyhodnocujeme návrhy na inovace, ale zdá se, že čtenáři si jej přejí tak, jak je, a my bychom jim jen neradi nutili změny, které si sami nevyžádají.

Já sám vždy zuřím, když mě výrobce softwaru pomocí nefér obchodních triků přinutí aktualizovat oblíbený program (se kterým jsem spokojen a jehož změnu si nepřeju) jen proto, že si pánové z této firmy myslí, že nová verze pro mne bude užitečnější. Vždy kompletně změni ovládání, takže se několik dní učím, hledám a vztekám, aby výsledkem bylo, že jsem schopen pracovat alespoň přibližně tak, jako před změnou programu. Říkám si, že je k tomu vedou nejspíše jejich vlastní zájmy (více vydělat), o to více mne zlobí, že jsou mi tyto změny předkládány tak – že jsou pro mé dobro (oni přeci nejlépe vědí, co já potřebuji). Mimochodem, víte, jaký je rozdíl mezi Windows a počítačovým virem? Za viry se přeci neplatí!

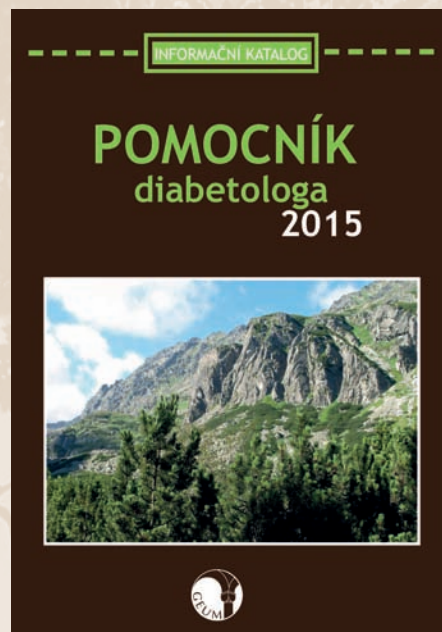
Byl bych opravdu nerad, kdyby obdobné pocity měli uživatelé Pomocníka diabetologa. Za Pomocníka sice lékaři v praxi neplatí, ale o to více se snažíme dát na jejich názor a potřeby.

Takže opravdu žádné novinky?

No nový bude vlastně celý obsah Pomocníka! Kompletně všechny údaje, které jsou v Pomocníku otištěny, redakce ověří a zaktualizuje. Kdo nenahlédl nikdy do redakční kuchyně, netuší, kolik za tím stojí úsilí. Celý tým na tom pracuje několik měsíců (a to počítám jen tištěnou podobu) a redaktori si musí být jisti, že každý údaj (libovolně zda jde o citaci, balení léku či telefonní číslo) prošel jejich rukama, byl ověřen přímo u zdroje a sedí (nebo byl změněn) pro letošní rok. Jak se přibližuje datum vydání, začíná být v redakci Pomocníka rušněji a rušněji, protože řadu údajů je třeba ověřit až co nejtěsněji před datem vydání. Zvláště údaje o dostupnosti léků ladíme s představiteli farmaceutických firem do poslední chvíle – zvláště u novinek bývá často datum představení určeno na Luhačovické dia dny a do té doby o nich nechťejí nic publikovat...

Takže údaje o lécích jsou klíčovou součástí Pomocníka?

Rozhodně. Tedy nejen o lécích, ale i o technice pro diabetologii, diabetické obuvi a sladidlech. Cenné jsou především v tom, že uvádějí, které léky a pomůcky na trhu jsou (nebo budou) pro daný rok **skutečně** dostupné. V praxi platí, že co najdete v Pomocníku, je i v lékárně, a co v Pomocníku není, je zbytečné předepisovat na recept nebo na poukázku. To lze v praxi zjistit pouze jediným zaručeným způsobem – zeptat se přímo výrobců. Každý



rok se tak u všech zastoupení farmaceutických firem a prodejců techniky dotazujeme na dostupnost každého jednotlivého balení a jejich plány pro daný rok (zda lék nehodlají stahovat či uvádět na trh). V tom je unikátnost Pomocníka a nenabízí to žádná jiná publikace či aplikace. To potvrzuje i tak časté citování Pomocníka jako zdroje informací. Autor přehledového článku (např. o dostupnosti glukometrů na českém trhu) má buď možnost věnovat čtvrt roku svého času na vytvoření vlastního přehledu, nebo citovat Pomocníka. Výsledek je jasný, liší se jen v tom, že slušní autoři Pomocníka citují, neslušní ho vykrádají – ale zdroj informací je vždy stejný...

Ale využívány jsou i ostatní části Pomocníka – tam jsou ale již značné rozdíly mezi jednotlivými čtenáři. Jestliže přehledy léků a techniky užívají v podstatě všichni, přehled odborných akcí, citace článků či kontakt na zahraniční časopis či odbornou knihovnu využije jen někdo a jen někdy. Jde především o to, aby informace byla vždy po ruce a to v jediném, oborově specifickém, zdroji, na který se dá spolehnout.

Pochopitelně se snažíme inovovat to, co zastaralo, ale změny jsou spíše drobné – v aktualizaci lékových skupin podle současných poznatků, rejstříku, velikosti písma atd.

Není v době internetu tištěná podoba už tak trochu z módy?

No zatím zdá se, že ne. Když jsme v roce 2000 vydali první ročník Pomocníka diabetologa, byla jiná situace než dnes. Síť byla v plenkách, ověřování údajů probíhalo faxem či písemně (dopisy!)... Neexistoval ani Google (a pokud ano, rozhodně jsme o něm nevěděli), ani Facebook, a nejspíš ani Medline. Ještě před pár lety jsem očekával, že v roce 2015 již bude vše na síti a naše časopisy, knihy i Pomocníka budeme vydávat jen elektronicky. Ale jedna věc jsou technické možnosti a jiná preference čtenářů. Proč tomu tak je, to už bych musel spekulovat. Před pár lety jsme zprovoznili také internetovou verzi Pomocníka na adrese www.diapomocnik.cz. Bereme za úspěch, že jej užívá přibližně polovina českých diabetologů. Ale tištěného odebírá a užívá skoro každý! A to jsme internetovou verzi trochu „osladili“ dalšími možnostmi, jako jsou aktuality, vybrané články z časopisu, snazší vyhledávání léků, častější aktualizace... Zdá se, že v tomto případě je internet spíše doplňkem a alternativou, než plnohodnotnou náhradou tištěné verze. O knihách a časopisech ani nemluvím, tam je situace ještě výrazněji nakloněna ve prospěch tištěné podoby. Čtenářům internetovou verzi vřele doporučím, ale zdá se, že tištěná tu ještě nějaký ten čas přetrvá.

Pomocník je pro instituce a organizace za 350 Kč a pro lékaře v praxi zdarma. Z čeho je financován?

Většina nákladu je určena pro lékaře v praxi a je tedy distribuována zdarma. Podmínky jsou prosté – musí jít o lékaře, který v praxi (lhostejno zda v ambulanci, nemocnici či láních...) pečuje o diabetiky, má doručovací adresu v ČR a zaregistruje se k odběru. Zatím stále ještě z technických, finančních i právních důvodů nemáme k dispozici ani slovenskou mutaci Pomocníka ani není možné posílat jej na Slovensko (byť by zájem byl).

Zdrojem financování je především plošná reklama a prodej výtisků institucím (ale ten tvoří menšinu příjmů). Je mi jasné, proč se ptáte. Otázka se nabízí – je-li financován především z inzerce, nemohou inzerenti ovlivňovat obsah Pomocníka? Mohu s klidným svědomím zaručit, že zadaná reklama nemá žádný vliv na obsah. Výběr dat o lécích se totiž řídí jednoduše a jednoznačně dostupností na trhu – do Pomocníka jsou tak zařazeny **všechny** léky a pomůcky, které jsou dostupné, ať si výrobce inzerci zadá či nikoliv. Inzerent se tak může snažit svou reklamou zaujmout či dodat doplňkové informace na svém inzerátu, ale nijak nemá šanci ovlivnit obsah vlastní publikace. A svou inzercí pomůže zajistit, že Pomocník může být pro lékaře v praxi zdarma.

Připravíte i letos plakáty?

Rádi bychom je připravili, ale zatím nebylo stanoveno téma. Na „plakátech“ je vždy systematicky zpracována nějaká atraktivní léková skupina či přehled technických pomůcek a většínou slouží k položení na stůl pod sklo, jako plakát na stěnu ambulance apod. Už jsem jej ale viděl (konkrétně to bylo v případě přehledu glukometrů) viset i v edukační místnosti či na sesterně. Formálně jde o přílohu Pomocníka a jsou zasílány dodatečně, cca měsíc po vydání tištěného Pomocníka. Snažíme se na plakáty zpracovat vždy takovou skupinu produktů (léků a techniky) ve které byl velký „pohyb“, tzn. obsahuje řadu novinek. V takovém případě má smysl si jej pověsit do své blízkosti a mít je na očích. Nabízejí se opět inkretiny, ale rozhodnuto zatím není. Budu opravdu rád, pokud se čtenáři Kazuistik ozvou s náměty, jaké téma by pokládali za užitečné pro letošní rok. Nepočítám, že bychom dělali letos více než dva druhy plakátů, ale množství námětů pochopitelně nijak neomezují... Předem všem mnohokrát děkuji.

*Za rozhovor poděkovala
Julie Nováčková*

**Už jste se zaregistroval/a pro odběr Pomocníka diabetologa 2015?
Nejsnáze tak učiníte na našich internetových stránkách
ať již na tradiční adrese www.geum.org nebo nově na**

www.diapomocnik.cz



Expanze hypofýzy manifestovaná minerálním rozvratem

Dagmar Langová

Endokrinologická ambulance, IK IPVZ, Baťova krajská nemocnice a.s., Zlín

Souhrn:

Referován případ ženy s Rathkeho cystou komprimující hypofýzu a částečně i chiasma opticum.

Přítomný hypopituitarismus se manifestoval těžkým minerálním rozvratem. Po adekvátní hormonální substituci se iontogram zcela normalizoval. Následně byla pacientka operována.

Summary:

The expansion of the pituitary gland manifested by mineral dysbalance

A case report of a female patient with Rathke's cleft cyst compressing the pituitary gland and partially also optic chiasm is referred.

Present hypopituitarism was manifested as a severe mineral dysbalance. The iontogram fully returned to normal values following the adequate hormonal substitution. After that the patient was operated.

Langová, D. Expanze hypofýzy manifestovaná minerálním rozvratem. Kazuistiky v diabetologii 13, 1 – Endokrinologie: 34–36, 2015.

Klíčová slova

- hypopituitarismus
- Rathkeho cysta
- minerální rozvrat

Keywords

- hypopituitarism
- Rathke's cleft cyst
- mineral dysbalance

Úvod

Expanze v oblasti hypotalamo-hypofyzární u dospělých jedinců se nejčastěji manifestují klinickými projevy hypopituitarismu, tj. výpadkem sekrece a tím funkce postižených hormonů. Typicky jako **první** nastupuje **deficit gonadotropinů tj. sekrece lutropin/folitropin LH/FSH** – (u mužů s projevy sníženého libida a poruch potence, u žen ve fertilním věku sekundární amenorea), následuje sféra **tyreotropinu – TSH** (příznaky jako u periferní hypotyreózy, ale bývají méně výrazné) a teprve poté ve sféře **kortikotropinu – ACTH** (klinicky slabost, únavnost, dyspepsie, hypotenze – na rozdíl od periferního deficitu bez addisonské hyperpigmentace). Deficit somatotropinu – STH resp. růstového hormonu – GH, se u dospělých klinicky uplatňuje méně, patrně se podílí na celkovém zhoršení fyzické a psychické výkonnosti. Deficit prolaktinu – PRL mů-

žeme pozorovat jen jako chybění poporodní laktace, u postižení hypotalamu mohou být hladiny i zvýšené jako důsledek výpadu tlumivého vlivu prolaktostatinů zejména dopaminu při přerušení kontaktu hypotalamus-hypofýza.

Nemocní často přicházejí s jinými dominujícími příznaky – poruchami visu (s nálezem poruch perimetru, typicky bitemporální hemianopsie při útlaku chiasmatu), atypickými bolestmi hlavy, muži v rámci vyšetřování pro erektilní dysfunkce, ženy při stavech sekundární amenorey. Diencefalické příznaky jako primomanifestace jsou vzácné (poruchy spánku, termoregulace, hladu a žízně, hmotnosti, nálad), zvláštností je, že mohou mít cyklický charakter. Vývoj příznaků je pomalý – v průběhu měsíců i let.

Příčinou expanzí v dospělém věku jsou nejčastěji nádory (adenomy hypofýzy, kraniofaryngeom, supraselární a paraselární nádory – menigeom, gliom, hamartom, dermoid), ostatní

mechanické léze (cysta, aneurysma), empty sella tj. syndrom prázdného tureckého sedla, stavy po úrazech hlavy, event. operacích a iradiaci v hypofyzární oblasti. Méně často je příčinou nekróza hypofýzy, autoimunní hypofysitis, infiltrativní nebo infekční procesy. Pokud nenalezneme příčinu, jde o idiopatický hypopituitarismus.

Kazuistika

64letá žena vyhledala dne 6. 11. 2013 chirurgickou ambulanci naší nemocnice pro týden trvající pobolívání břicha difúzně, s nauzeou, bez zvracení, stolice zácpovitá. Stěžovala si také na velkou únavnost, v předchorobí i občasné bolesti hlavy. Před dvěma měsíci prodělala gastrofibroskopické vyšetření žaludku s nálezem antrumgastritidy těžšího stupně, s efektem léčby PPI (inhibitory protonové pumpy), nyní nově recidiva obtíží. Chirurg neshledal akutní břišní příhodu vyžadující intervenci, laboratorně však byla přítomna těžká hyponatremie 111 mmol/l, hypochloremie 80 mmol/l, hypoosmolalita séra 230 mosmol/kg. V somatickém nálezu jinak bez zjevné patologie, tj. beze změn pigmentace, ochlupení, vstupní tělesná hmotnost 85 kg, BMI 36,4 kg/m², TK 160/890 torr.

Pacientka do té doby udávala v předchorobí jen dispenzarizaci pro tyreopatii – dlouhodobě bez nutnosti tyreologické léčby (mimo naše pracoviště), atorvastatinem léčenou hyperlipidemií, dále distální neuropatii (v neurologické péči a medikaci pregabalin (Lyrica 75 mg) 2x1 cps, oboustranné varixy dolních končetin – užívala Detralex 2 tbl denně. Neužívala žádná antihypertenziva ani diuretika, neudávala exces v příjmu či výdeji tekutin. Na interním oddělení přiznala i váhový úbytek 7 kg a bolesti hlavy v poslední době. Po přijetí na interní JIP byla doplněna osmolalita moče 624 mmol/kg. Mimo uvedenou poruchu mineralogramu byly hodnoty dusíkatých látek v normě, v jaterním souboru vstupně elevace bilirubinu 35 μmol/l a transamináz do 1,5násobku horní normy, během hospitalizace se spontánní úpravou. Krevní obraz bez nápadností, pH 7,36. Byla zahájena korekce hypertonickým roztokem NaCl. Na JIP byly opakovaně dokumentovány tendence k hypoglykemiím – spontánně 3,5–3,6 mmol/l, ačkoli dle anamnézy nemocná neužívala léky s hypoglykemizujícím účinkem.

Doplněn byl tedy i hormonální profil, kde byla nalezena jednoznačná konstelace hypopituitarismu – centrální hypogonadismus (pozn.: v menopauze je u ženy typická elevace FSH a LH, zde hodnoty velmi nízké), hypotyreóza a hypokorticismus (tj. současný pokles hladin řídicích hormonů hypofýzy i cílové žlázy), bez elevace hladiny prolaktinu (viz tab. 1).

Ihned tedy byla zahájena substituce kortikoidní – protože pacientka nebyla hypotenzní a přijímala bez potíží potravu *per os*, zavedena po vstupní jednorázové parenterální dávce perorálně – tj. hydrokortison 10 mg v dávce 2-1-1 tbl. To vedlo k rychlé normalizaci a stabilizaci iontogramu a možnosti vysazení infuzní léčby i zlepšení klinického stavu nemocné. S nasazením levothyroxinu jsme vyčkali dva týdny, teprve pak byl přidán ve startovací dávce levothyroxin (Letrox) 75 μg 1-0-0 tbl.

Dále byla doplněna další vyšetření:

Při **očním vyšetření** nebyly prokázány výpadky zorného pole.

Na **MR vyšetření hypofýzy** byla popsána **expanze v oblasti tureckého sedla velikosti 17x14x23 mm, kraniálně se klenoucí nad úroveň selly, zespondu imprimující a mírně dislokující chiasma opticum, převážně cystického charakteru – nejspíše cystický adenom nebo Rathkeho cysta.**

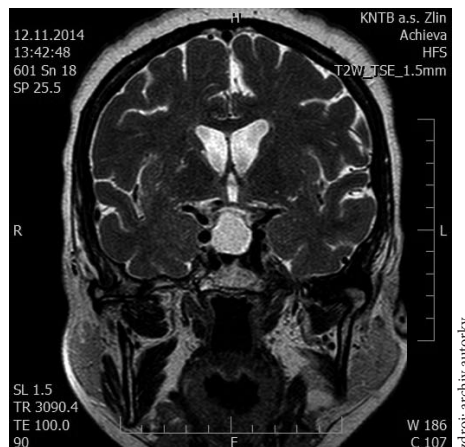
V koronární rovině je to obrázek T2 vážený (tj. tekutina je světlá), sagitální rovina v T1 vážený s kontrastem – takže tekutina je tmavá, lehce nasycená je kapsula cystické léze.

Tab. 1: Výsledky vstupního laboratorního vyšetření

hormon	hodnota	norma
LH (U/l)	0,2	10,4–64,5
FSH (U/l)	0,7	26,7–133
PRL (mIU/l)	346	40–530
TSH (mU/l)	0,4	0,35–4,94
ft4 (pmol/l)	7,2	9,0–19,1
ft3 (pmol/l)	1,6	2,6–5,7
ACTH (pmol/l)	1,7	1,6–13,9
kortizol (nmol/l)	42	101–535

zdroj: archiv autorky

Na 111 mmol/l (norma 135–145), K 3,8 mmol/l (norma 3,8–5,1), Cl 80 mmol/l (norma 95–108)
osmolalita séra 230 mosmol/kg (norma 275–295), osmolalita moče 624 mmol/kg (norma 500–1 200)
glykemie 3,5...3,6 mmol/l



zdroj: archiv autorky



zdroj: archiv autorky

Rathke Martin (1793–1860) – německý embryolog a anatom. Vystudoval medicínu a přírodní vědy na univerzitě v Göttingenu, profesorem fyziologie na univerzitě v Tartu (tehdy Prusko, dnes Estonsko) od roku 1828. V letech 1832–3 se účastnil vědecké expedice do Finska a na Krym. 1835–1860 profesorem zoologie v Königsbergu. Svou pozornost zaměřil na mořské organismy a ontogenezi pohlavních orgánů. Embryonální strukturu, dnes známou jako R. výchlípka popsal v roce 1839.

(zdroj informací: archiv redakce)

Addison Thomas (1793–1860) – anglický lékař. Vystudoval v Edinburghu. Pracoval v Londýně, z lékařské problematiky se věnoval anatomii plic, pneumoniím a další problematice, např. chronické nedostatečnosti funkce nadledvin – dnes je pokládán především za zakladatele endokrinologie.

(zdroj informací: archiv redakce)

Konzultovaný neurochirurg doporučil operační řešení – endonazální exstirpaci, pacientka se výkonu podrobila dne 10. 1. 2014 na neurochirurgickém oddělení naší nemocnice (operátér prim. MUDr. Michal Filip, Ph.D.). Výkon proběhl bez komplikací, operátér popsal cystický útvar, ze kterého byl evakuován bělavý vazký obsah. Pooperačně je pacientka bez známek poruchy ve sféře ADH, zůstává deficit ve sféře TSH a ACTH s nutností substituce. Vzhledem k věku (menopauzální žena) není indikována substituce ve sféře LH.

Histologicky šlo o mukoidní cystický obsah vs Rathkeho cysty s hemoragickou příměsí, se stopami staršího krvácení, bez výraznějších známek zánětu, bez přítomných maligních buněk.

Pooperační laboratorní hodnoty odebrané šest dní po výkonu uvádí tabulka 2.

Tab. 2: Pooperační laboratorní hodnoty (6 dní po výkonu)

hormon	hodnota	pozn.
TSH	0,027 mU/l	
fT4	18,9 pmol/l	(před ranním podáním levothyroxinu)
kortizol	442 nmol/l	
DHEAs	0,63 μmol/l	(za 2 hodiny po ranní dávce hydrokortisonu)

zdroj: archiv autorů

Iontogram Na 142 mmol/l (norma 135–145)
K 4,2 mmol/l (norma 3,8–5,1)
Cl 104 mmol/l (norma 95–108)
osmolalita séra 289 mosm/kg (norma 275–295), osmolalita moče 631 mmol/kg (norma 500–1 200)

Domů byla pacientka propuštěna vzhledem k nekomplikovanému průběhu v dobrém stavu 8. den, předána do další péče ambulantního ošetřujícího endokrinologa.

Závěr

V kazuistice je demonstrován případ expanze hypofýzy 64leté ženy manifestovaný minerálním rozvratem (těžká hyponatremie, hypochloremie, hypoosmolalita séra) a hypoglykemiemi v rámci centrálního hypokorticismu a hypothyreózy. Po adekvátní substituční léčbě se stav rychle upravil.

Hormonální poruchy bychom tedy měli zařadit do širší diagnózy poruch mineralogramu zejména tam, kde neshledáme jinou zjevnou příčinu (změny příjmu či výdeje tekutin, nežádoucí účinky medikace apod.).

Literatura

Kreze, A. et al. Všeobecná a klinická endokrinologie. Bratislava: Academic Electronic Press, 2004.

Turner, H. E., Wass, J. A. H. Oxford Handbook of Endocrinology and Diabetes. Oxford: Oxford University Press, 2012.

MUDr. Dagmar Langová
Endokrinologická a osteologická ambulance IK IPVZ
Diabetologické centrum IK IPVZ
Krajská nemocnice T. Bati, a.s.
e-mail: langova.dagmar@seznam.cz

upoutávka

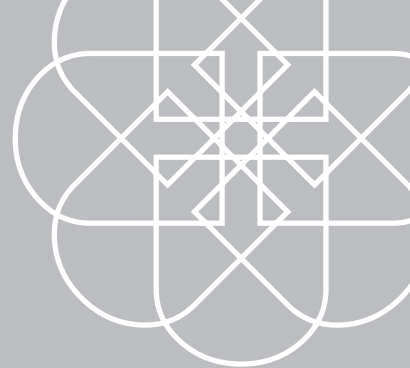
Semináře Endokrinologického ústavu a Subkatedry endokrinologie IPVZ v dubnu 2015

10. 4. Kazuistiky z dětské endokrinologie MUDr. M. Dvořáková, Ph.D.,
MUDr. I. Čermáková,
MUDr. B. Kalvachová, CSc.
17. 4. Nové drogy prof. RNDr. O. Lapčík, CSc.



Semináře jsou v systému postgraduálního vzdělávání garantovány ČLK. Semináře se konají vždy v pátek od 13:30 hod. v posluchárně kláštera Římské unie sv. Voršily (vchod přes Endokrinologický ústav), Národní 8, Praha 1.

www.endo.cz



Výživa v léčbě nádorových onemocnění

PhDr. Karolína Hlavatá, Ph.D.

OB Klinika, Praha

Úvod

Máte rakovinu. Po vyslechnutí této diagnózy se většině lidí zhroutí svět. Zpráva se přímo dotkne naší existence, někteří lidé upadají do depresí, ztrácí smysl života a boj s nemocí předem prohrávají. Většina však v sobě nachází vůli žít, začne si všimnout běžných maličkostí, udělá vše pro uzdravení. Nádorové onemocnění se netýká pouze tělesné schránky, ale prostupuje celou rovinu bytí. Proto je důležité na rakovinu hledět v kontextu celého těla a i léčbu chápat komplexně.

Po odeznění prvních fází bezmoci, zoufalství, vzteku, zpravidla přicházejí otázky. Proč já? Proč jsou nádorová onemocnění tak častá? Je konvenční léčba, tedy operace, ozařování, chemoterapie, popř. hormonální nebo biologická léčba tím pravým? Nejde jen o zhoršování stavu přiléváním chemických látek do těla? Není spíše řešením nastolení přirozené rovnováhy organismu a mentální očista? Literární zdroje uvádějí, že minimálně polovina pacientů vyzkouší některý z alternativních způsobů léčby, včetně netradičních způsobů stravování. V tomto smyslu jde především o různé typy diet a užívání doplňků stravy. Je to pochopitelné, protože řada lidí považuje za hlavní příčinu rakoviny znečišťující látky v životním prostředí a následkem toho oslabení imunitního systému. V popředí zájmu proto stojí přípravky nebo diety slibující posílení imunitního systému, detoxikaci a odkyselení organismu. Velmi blízká se lidem stává i myšlenka východní medicíny, tedy princip neustálého působení protikladů, odvěký princip jin a jang. Alternativním způsobům léčby nahrává i fakt, že je v rámci nich zdůrazňován tzv. holistický, neboli ucelený pohled na člověka. Bere se v potaz nejen jeho tělesná schránka, ale i jeho osobnost a duše. Bohužel tento aspekt se mnohdy vytrácí z běžné medicíny, na člověka je pohlíženo jen jako na „pacienta“. Argumenty pro zahájení alternativní cesty jsou velmi silné a dlužno říci, že pokud člověk nedisponuje hlubší nutriční gramotností, může snadno podlehnout. Alternativní léčba může být vhodným doplňkem léčby standardní, ale pokud je brána do extrémů, může velmi uškodit.

Jedním z prvních projevů, ale také následků nádorových onemocnění je úbytek hmotnosti. K němu přispívá i léčba, která sebou nese řadu vedlejších účinků. Je proto bezpodmínečně nutné, aby se člověk udržel v dobrém nutričním stavu

a mohl statečně bojovat s nemocí. Pokud díky alternativní léčbě zbytečně vyhubne, jeho šance na úspěch se značně tenčí, protože nutriční stav pacienta významně ovlivňuje celkový výsledek protinádorové léčby.

Nádorová kachexie a vliv onkologické léčby na nutriční stav

Pacienti s nízkým body mass indexem (BMI), kteří značně zhubli před léčbou rakoviny, vykazují horší odpověď na léčbu, přičemž **mnohdy** v důsledku špatného nutričního stavu vůbec nelze k léčbě přistoupit, nebo pouze v její redukované formě. To se **často** stává v okamžiku, kdy člověk při zjištění prvních příznaků nemoci nevyhledá odbornou lékařskou pomoc, ale sám nebo za pomoci alternativních poradců se pokouší léčit. Bohužel **mnohdy** je pak na adekvátní léčbu již pozdě. Lidé ve špatném nutričním stavu mívají také vyšší riziko komplikací a celkově nižší kvalitu života provázenou sníženou výkonností a celkovou slabostí.

Na nemoc často upozorní výrazný váhový úbytek. Asi 45 % nemocných má pokles hmotnosti větší než 10 % za 6 měsíců nemoci a často ještě před stanovením diagnózy maligního tumoru. Ztráta hmotnosti je dána jednak průvodním nechutenstvím, u nádorů hlavy a krku a horního zažívacího traktu také příčinami, které omezují příjem stravy, velmi silné jsou i vlivy metabolické. Z hlediska výskytu malnutrice velmi záleží na lokalizaci tumoru. V případě nádorů pankreatu, žaludku a jícnu, přesahuje incidence malnutrice 83 %, u nádorů prsu nebo rekta se udává incidence malnutrice v rozmezí 36–40 %.

Metabolické příčiny zhoršení nutričního stavu u onkologicky nemocných spočívají především v narušení energetické rovnováhy. Potřeba energie a živin je zvýšená, ale nutriční substráty jsou využívány neefektivně (př. odlišný metabolismus aminokyselin, přítomnost neúčinných – futilních cyklů, intolerance laktózy). Značnou úlohu sehrává vzestup systémové zánětlivé odpovědi, což je způsobeno produkcí prozánětlivých cytokinů (TNF alfa, IL-1, IL-6). Cytokiny negativně ovlivňují příjem stravy přes centrum sytosti a tím způsobují pocíty časně sytosti. Výsledný stav se označuje termínem syndrom nádorové anorexie a kachexie (cancer anorexia/cachexia syndrome, CACS).

Tab. 1: Vliv cytokinů na metabolismus živin

cytokin	proteiny	glukóza	tuk
TNF	↑ proteolýzy svalů ↑ oxidace aminokyselin ↑ syntézy proteinů v játrech	↑ glykogenolýza ↑ glukoneogeneze ↑ tvorba laktátu	↓ lipogeneze
IL-1	↑ syntézy proteinů v játrech	↑ glukoneogeneze	↑ lipolýza ↑ syntéza mastných kyselin
IL-6	↑ syntézy proteinů v játrech		↑ lipolýza ↑ syntéza mastných kyselin

Nádorová kachexie, coby nejčastější projev nádorového onemocnění, se vyskytuje zhruba u 70 % pacientů. Pokles tělesné hmotnosti je výsledkem úbytku tukové a svalové tkáně. Výrazné ztráty tělesných bílkovin se laboratorně projeví poklesem albuminu, transferinu a prealbuminu. Sekundárně vzniká anemie, hypokalemie a hyperhydratace, což samozřejmě celkový stav zhoršuje. Na rozvoji nádorové kachexie se značnou měrou podílí i onkologická léčba a její nežádoucí účinky.

Tab. 2: Nežádoucí projevy onkologické léčby

druh léčby	nežádoucí projevy
chirurgický zákrok	chirurgický výkon je sám o sobě velkou zátěží a zvyšuje energetickou potřebu organismu rizikovou skupinou jsou především pacienti s nádory hlavy a krku, žaludku, slinivky břišní časté problémy se žvýkáním a polykáním, změny chuti k jídlu, pocity plnosti, někdy se strava dostává příliš rychle do tenkých kliček střeva bez dostatečného zpracování
chemoterapie	nechutenství pocit na zvracení zvracení průjem nebo zácpa zánět sliznice trávicího traktu někdy výrazný pokles bílých krvinek a pokles obranyschopnosti organismu
ozařování	únava a nechutenství při ozařování oblasti dutiny ústní se objevuje větší slinění, pak následuje suchost v ústech, sliny jsou lepkavé dochází ke změnám chuti k jídlu (pachutě) zhoršené polykání tuhých a suchých soust ozařování oblasti hlavy a krku provází nechutenství, změna chuti k jídlu, suchost v ústech, záněty sliznice dutiny ústní, polykací problémy, infekce ozařování hrudníku může způsobit zánět sliznice jícnu, polykací potíže, pocit na zvracení, zvracení při ozařování břicha může mít pacient průjem nebo má pocit na zvracení, zvrací někdy dochází k zánětu sliznice, ke zhoršenému využití živin nebo k poruše pasáže

Dosud jsme mluvili o doporučeních, která využívá většina onkologických pracovišť a která jsou vytvořena na podkladě výsledků klinických studií (přístup evidence based medicine – medicína založená na důkazech). Vraťme se ale k úvodu a alternativní léčbě. Proč má tolik příznivců? V jádru je myšlenka každého alternativního proudu logická a po prostudování jejích principů si člověk řekne: „No ano, to je přesně ono!“. Který proud jedince osloví, záleží na osobním založení, chcete-li, víře. Společným jmenovatelem alternativních myšlenek bývá dodržování přísného režimu, vyloučení všech škodlivin (kouření, alkohol, veškeré uzeniny, maso, mléčné výrobky), zařazení značného množství čerstvých potravin (zeleninové, ovocné šťávy získané nejlépe lisováním, vypité ihned po získání, naklíčené obiloviny, luštěniny, ořechy, tedy potraviny bohaté na enzymy), určitá forma detoxikace/půst, pití většího množství tekutin, nejlépe filtrované vody (výjimkou je např. jeden z nejvyšších stupňů makrobiotiky, který je na vodu velmi skoupý) a intenzivní meditační činnosti.

Čínská medicína staví na znovunastolení rovnováhy a to pečlivou kombinací potravin skupiny jin a potravin skupiny jang. Podle čínské medicíny jsou i nádory různého typu, některé více jangové (dolní polovina těla, typické pro muže), jiné jinové (horní polovina těla, typické pro ženy. Pokud dlouhodobě konzumujeme potraviny jangového charakteru (obecně potraviny živočišného původu, tedy maso, ryby, sýry, vejce, potraviny bohaté na sůl), pomůže posunout rovnováhu směrem k jin (obecně potraviny rostlinného původu, zelenina, ořechy, semena, mléčné výrobky, ovoce, oleje, sladkosti). Střed (pole neutrality) představují obiloviny, z tekutin voda. Výběrem potravin lze zmírnit i nežádoucí účinky léčby. Například chemoterapie je převážně jangová, je tedy žádoucí v průběhu léčby upřednostňovat potraviny jinového charakteru. Opak platí v případě radioterapie.

S energiemi jin a jang pracuje makrobiotika. Makrobiotická strava má 11 stupňů (-3 až +7), ve svém extrému dojde pouze ke konzumaci obilovin a malému množství tekutin. Makrobiotická strava se sestává z 60 % z obilovin, 25–30 % ze zeleniny, polévek, malou část jídelníčku tvoří luštěniny, mořské rostliny a řasy. Její striktní dodržování může být však životu nebezpečné. Příjem bílkovin je kritický, chybí vitamin D, C, vitamin B₁₂, zinek, vápník, železo. Častá je anemie a skorbut. Důraz je kladen na velmi šetrnou tepelnou úpravu, nezbytnou součástí je požadavek na klidnou konzumaci bez emocí. Emoce ovlivňují naše chování, pokud se člověk stále trápí, má komplikované vztahy, tělo směřuje negativním směrem a dříve nebo později se nespokojenost „provalí“ jako nádor. Z pohledu alternativní medicíny je pro definitivní léčbu jakéhokoli onemocnění nutné pracovat na duševní úrovni, protože odstraněním nádorů (např. operací) odstraňujeme z těla pouze následek, nikoli příčinu.

V alternativních metodách se často setkáváme s důrazem na vyloučení potravin bohatých na bílkoviny. Teorie vychází z toho, že trávení bílkovin je relativně složitý a zejména energeticky náročný proces (pozn. bílkoviny vykazují největší postprandiální termogenezi, tedy výdej energie ve formě tepla po jídle), který tělo ve výsledku oslabuje. To je sice pravda, ale že je nežádoucí jíst maso, protože zatěžuje organismus, nejíst

Tab. 3: Doporučení pro zmírnění komplikací onkologické léčby

komplikace	doporučení
nechutenství příčinou je choroba sama, ale i vedlejší účinky chemoterapie a radioterapie a dalších léků, infekce, vlivy psychické a vlivy z prostředí	jezte v dobře vyvětrané místnosti, intenzivní vůně a pachy přispívají k nevolnosti jezte po menších porcích každé 2–3 hodiny upřednostňujte jídla energeticky bohatá s malým objemem ve dnech, kdy dostáváte chemoterapii, nejezte svoje nejoblíbenější jídla, abyste si k nim nevytvořili odpor připravujte si raději menší porce a lákavě upravené jezte v příjemném prostředí pokud nemáte chuť na maso, jezte vaječná nebo mléčná jídla, výživné jsou zmrzliny někomu vyhovují studené saláty jezte měkká jídla, dobře kousejte pečujte o hygienu dutiny ústní pokud máte náladu na vaření, uvařte si větší množství a část odložte do mrazničky na dobu, kdy budete unaveni nezapomínejte na pitný režim
nauzea, zvracení příčinou bývá chemoterapie, ozařování, porucha průchodnosti střeva, porucha funkce jater nebo ledvin.	jezte pomalu a v malých dávkách několikrát denně upřednostňujte tuhá jídla po jídle odpočívejte v polosedě vhodné jsou nápoje s ledem nebo citronem píjте raději až za půl hodiny po jídle nápoje popíjте během dne, můžete použít i slámkou, můžete cucat ledové kostky než vstanete z lůžka, vezměte si suchou sušenku, toust obvykle se dobře snáší slané jídlo s malým obsahem tuku vyvarujte se tučných, mastných jídel nebo velmi sladkých a kořeněných upřednostňujte chladná jídla nejezte v přetopené místnosti po jídle odpočívejte, noste volný oděv
nedostatek bílkovin a energie ve stravě	upřednostňujte jídla energeticky bohatá s malým objemem energii můžete získat použitím dresinku, sladkostí, medu, sušeného ovoce, ořechů, slunečnicových semenek bílkovinný přídatek vytvoříte například nakrájením kousků masa do rýže, salátů, omelety, polévky smetanou můžete obohatit koktejl, ovocný salát, přidat jogurt nebo zmrzlinu vejce uvařená natvrdo můžete rozsekát do salátu tvaroh rozmíchat do pudinku, krému pomleté ořechy přidejte do salátů nebo na zmrzlinu bohaté na bílkovinu jsou také luštěniny, ale někdy se špatně snášejí
nadýmání	nejsou vhodné limonády nebo minerální vody syčené oxidem uhličitým, protože způsobují nadýmání nevhodné jsou luštěniny, brokolice, květák, kapusta, okurky, ředkvičky nevhodná jsou i ostrá jídla vhodné jsou obilniny, zelenina a ovoce, popíjení dostatečného množství tekutin (2 litry i více denně) vhodné jsou sýry, tvaroh, mléko, zmrzlina, oříšky, maso, drůbež, ryby
zánět sliznice jícnu a úst příčinou je obvykle chemoterapie a radioterapie, ztráta ochranného působení slin, oslabení obranyschopnosti	chlazená měkká jídla jako zmrzlina, pudinky obvykle se lépe snáší příjem tekutin slámkou vhodná jsou jídla strouhaná nebo mixovaná vyvarujte se konzumace kofeinu, alkoholu, kořeněných pokrmů, nevhodná jsou horká a suchá jídla nepoužívejte ústní vody s obsahem alkoholu
bolesti v dutině ústní nebo bolestivé polykání	jezte 6–7x denně po menších porcích upřednostňujte vařená měkká jídla a tekutou stravu vhodné jsou např. bramborové a obilninové kaše, těstoviny, máčejte chleba v polévce, použijте omáčky, pudink, želatinu, pyré, masové nákyppy vyzkoušejте dětské přesnídávky, roztrátené paštiky, sýry, rozšlehané vajíčkové pomazánky, pudinky, omelety, zmrzlinu vyplachujte často ústa vodou krájejте jídlo na malé kousky nebo použijте mixér, vyvarujte se suchých a tuhých kousků k pití používejte slámkou vyhýbejte se jídlům, která dráždí: citrusy, kořeněná jídla, ostré sýry, velmi slaná nebo sladká jídla, syrová zelenina jezte chladné pokrmy

Tab. 3 – pokračování: Doporučení pro zmírnění komplikací onkologické léčby

komplikace	doporučení
snížené vylučování slin, sucho v ústech následek podávání některých léků, u starších pacientů, u psychiatrických pacientů, u pacientů s ozařováním v oblasti hlavy a krku; během této doby může být zhoršené polykání a hrozí podvýživa (včas provést gastrostomii); v závislosti na dávce záření se tvorba slin začne obnovovat po 2–3 měsících; dlouhodobé snížení množství slin může vést k různým komplikacím v dutině ústní – k zánětům dásní, plísňovému onemocnění dutiny ústní, k zubnímu kazu	příznivě působí vyplachování úst minerálkou slazené minerálky nejsou vhodné, cukr ulpívá na zubech a přispívá ke vzniku zubního kazu jídlo můžete zapíjet mlékem zvýkejte žvýkačky bez cukru, zvýkejte pomalu jídlo cucejte kyselé bonbóny nebo kostky ledu kyselá jídla zvýší tvorbu slin (citrón, jablko), ale někteří pacienti s bolestivými sliznicemi kyselé nesnášejí, proto nejprve zkuste malé množství jablečné šťávy polykání usnadní měkká jídla, masové šťávy, omáčky a dresinky nejzte suchá jídla nepoužívejte ústní vody s obsahem alkoholu používejte zubní pastu s fluorem – objevuje se větší riziko zubního kazu
snížené vnímání chuti příčinou bývá radioterapie	pokud není porušená sliznice lze použít výraznější koření nebo aroma
změněné vnímání chuti, zkrácení chuťových pocitů příčinou může být radioterapie, léčiva jako morfin, některá antibiotika nebo vlastní nádorové onemocnění; většinou po ukončení léčby a vyhojení poškozených tkání vymizí; nejprve se vrací vnímání chuti sladké, později hořké a nakonec kyselá a slaná; některá jídla chutnají příliš hořce, někdy pacienti vnímají kovovou příchut nebo naopak mají pocit, jako by žvýkali papír nebo polystyrén	jezte jídlo, které výrazně voní před jídlem si vyčistěte chrup, kloktejte nebo si vytírejte ústa borglycerinem můžete přidat koření do jídla jako je oregano, tymián, majoránka, bazalka můžete použít zelenou nať, salátové zálivky, dresinky, omáčky nemáte-li chuť na maso, jezte jiné potraviny, které obsahují bílkoviny: např. sýry, tvaroh, zmrzlinu, ryby, vejce máte-li chuť na ovoce, přidejte k němu smetanu zapíjejte jídlo při nepříjemných pachutích tekutinami jezte jídlo pokojové teploty nebo chladnější problematická je káva, čokoláda, tmavá masa
průjem příčinami bývá chemoterapie a radioterapie, antibiotika, infekce zažívacího traktu, onemocnění jater, porucha vstřebávání v tenkém střevu; je nutný dostatečný příjem tekutin (až 4 litry denně, sladký čaj, minerálky, i při zvracení a průjmu je část přijatých tekutin vstřebána)	akutní průjem vhodná je 24hodinová hladová nebo čajová pauza pak rýžový odvar, syrové banány, mrkvový odvar, vařené brambory nebo pyré k popíjení tekutin je vhodný slabý černý čaj, řídká a netučná slaná polévka lze použít roztok: 8 lžiček cukru, 1 lžičku stolní soli, šťáva ze 2 pomerančů nebo grapefruitů (obsah draslíku), doplňte převařenou vodou do 1 litru dočasně omezte používání léků na zvýšené močení (furosemid – Furon, Furosemid; hydrochlorthiazid – Moduretic) vhodné bílé pečivo, rýže, nudle, kompoty bez slupek, tvaroh, drůbeží maso, celkově strava chudá na mléko, vlákninu a tuky
zácpa příčinou bývá málo pohybu, změna jídelníčku, léky	důležitý je dostatek tekutin a vlákniny, např. celozrnné pečivo, syrová zelenina a ovoce, dobrý efekt mají sušené švestky nebo rozvařené sušené švestky nepoužívejte projímadla, která dráždí střevní sliznici (tzv. kontaktní) šetrnější jsou tzv. solná projímadla (Šaraticé, Zaječická, magnesium v prášku nebo Karlovarská jedlá sůl) nebo projímadla na bázi cukru (laktulózy – Duphalac, Importal)

mléčné výrobky, protože zahleňují, to již patří do říše mýtů. U nemocného s rakovinou, který se zpravidla potýká s nádorovou kachexií, může mít vira v tyto teorie fatální následky.

Na druhou stranu, správně sestavená vegetariánská strava může být přínosem. Ve své umírněné formě, kdy je maso nahrazeno rostlinnými zdroji, ale je povoleno konzumovat mléčné výrobky a vejce, je možné provozovat vegetariánský způsob celoživotně bez rizika nedostatku hlavních živin i mikronutrientů.

Hrozbou jsou extrémní stupně, jako je veganství (stoupenci konzumují pouze potraviny rostlinného původu), vitariánský (vitariáni přijímají pouze syrovou rostlinnou stravu) nebo fruitariánský (fruitariáni jedí pouze plody rostlin). Proti hovoří

špatná tolerance syrové rostlinné stravy u pacientů s nádory zažívacího traktu, stomatitidou, zánětem v ústech a jícnu, apod. Důsledkem dodržování těchto diet bývá značný váhový úbytek, proteinová malnutrice, nedostatek vitamínu B₁₂, vitamínu D, vápníku a zinku.

Nízkosacharidové a ketogenní diety

Nízkosacharidové diety představují další oblíbený způsob stravování při léčbě nádorových onemocnění. Podstatou diety je omezení příjmu sacharidů pod 10 % z celkového energetického příjmu. Dochází k vyčerpání glykogenových zásob a nastavení procesu ketózy, tedy stavu, kdy tělo využívá jako hlavní energetický zdroj tuk za produkce ketolátek, které jsou využí-

vány jako alternativní energetický zdroj namísto glukózy. Ketóza ovlivňuje prožívání a myšlení, lidé se cítí lehčí, nemají pocit hladu, v některých studiích bylo popisováno i zlepšení kvality spánku. Ketogenní dieta má zastavit růst nádorů, jelikož se vychází z předpokladu, že nádor potřebuje pro svůj růst přednostně produkty anaerobní glykolýzy. Hlavní rizika spočívají v poklesu tělesné hmotnosti, hypoglykemii, dyslipidemii, dehydrataci a rozvoji metabolické acidózy.

Gersonova terapie

Terapie je založena na teorii, že rakovinu způsobují toxiny z životního prostředí, což má za následek vznik nerovnováhy mezi hladinou sodíku a draslíku v organismu. Cílem je tedy omezení příjmu sodíku, navýšení příjmu draslíku a celková stimulace metabolismu. Součástí léčby jsou i kávové klystýry prováděné 3–5x denně, užívání pankreatických enzymů, hormonů štítné žlázy a Lugolova roztoku coby zdroje jódu. Popisováno je i.v. podávání draslíku, glukózy a inzulínu. Tato terapie je velmi nebezpečná, pacient je ohrožen smrtí nebo kómatem z hyponatremie nebo hyperkalemie.

Závěr

Člověk je bytost složitá, která potřebuje nejen potravu ve fyzickém slova smyslu, ale potřebuje i sytit myšlenky a v něco věřit. Základem úspěšné léčby je včasná diagnóza nádorového onemocnění a klasická léčba. Alternativní způsoby stravování

Lugol Jean Guillame Auguste (1786–1851) – francouzský lékař. Medicínu vystudoval v Paříži, kde působil později v Hospital Saint-Louis. Zajímal se o léčbu tuberkulózy, skrofulózy. Lugolův roztok (roztok jodu v jodidu draselném), dnes používaný např. pro jednoduchý chemický důkaz škrobu, navrhol použít k léčbě tuberkulózy. Plummer prokázal účinnost Lugo-lova roztoku v léčbě tyreotoxikózy.

(zdroj informací: archiv redakce)

mohou být nápomocné, ale měl by o nich vždy být informován lékař onkolog. Konkrétní úpravy jídelníčku by měl pacient detailně rozebrat s nutričním terapeutem, nenechat se oslepit alternativní cestou a vyslyšet i racionální argumenty, proč je určitý způsob nevhodný. Úkolem nutričního terapeuta je vysvětlit fyziologické zákonitosti a snažit se společně s pacientem najít vhodný kompromis.

Literatura

Huebner, J., Marienfeld, S., Abbenhardt, C. et al. Counseling patients on cancer diets: a review of the literature and recommendations for clinical practice. *Anticancer Res* 34, 1: 39–48, 2014.

Choceňská, E. et al. Průvodce pacienta onkologickou léčbou. Praha: Forsapi, s.r.o., 2009.

Jelínek, M. Výživa při zhoubných onemocněních. Průvodce stravou těla i mysli. Praha: ATAC spol. s r.o., 2013.

Tomiška, M. Výživa onkologicky nemocného. Česká onkologická společnost ČLS JEP, 2010. (online: <http://www.linkos.cz/vyziva/vyziva-onkologicky-nemocneho/>) [cit. 2015]

Mezioborové sympozium s postgraduálním zaměřením • II. ročník

INTERDISCIPLINÁRNÍ PROBLÉMY DIABETOLOGIE ZE 3 ÚHLŮ

výzva pro lékaře a sestry

Témata:

Diabetes a komplexní léčba
Žena a diabetes
Hojení ran a diabetes

Pořádá:

Centrum a subkatedra diabetologie FN a LF UK Hradec Králové

Odborný garant:

doc. MUDr. Alena Šmahelová, Ph.D.

Organizační a technické zajištění:

 **Pharma PM**
pharma product management

www.pharma-pm.cz