**Z P R Á V A**

o výsledcích cíleného úkolu zaměřeného na zmonitorování rozsahu nabídky a pestrosti pokrmů ve stravovacích službách v zařízeních sociálních služeb (celodenní stravování seniorů) a zdravotnických zařízeních.

V druhé polovině roku 2015 byl hlavním hygienikem České republiky vyhlášen cílený úkol zaměřený na zmonitorování rozsahu nabídky a pestrosti pokrmů ve stravovacích službách v zařízeních sociálních služeb a zdravotnických zařízeních. Úkol vychází z potřeby získat validní informace a přehled o nabídce pokrmů a potravin, a jejich vhodnosti se zaměřením na danou cílovou skupinu populace.

Úkol byl zaměřen na monitoring nabídky potravin a pokrmů ve stravovacích službách ve vybraných zařízeních sociálních služeb (celodenní stravování seniorů) a zdravotnických zařízeních. Součástí je rovněž monitoring výživové hodnoty poskytované celodenní stravy ve vybraných zařízeních stravovacích služeb. Tento úkol navazuje na pilotní projekt z roku 2014, kdy se jedná o jeho pokračování v rozšířené podobě.

Právní rámec pro tento SZD představuje zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, konkrétně § 24 odst. 1 písm. c), podle kterého musí provozovatel potravinářského podniku provozující stravovací službu zajistit, aby podávané pokrmy měly odpovídající smyslové vlastnosti a splňovaly výživové požadavky podle skupiny spotřebitelů, pro které jsou určeny.

Tento úkol je rovněž praktickou realizací jedné z priorit v oblasti výživy stanovené ve Strategii bezpečnosti potravin a výživy 2014 – 2020, tedy analyzovat stávající stav výživy populace ČR se zohledněním zdravotního stavu obyvatelstva, a dále Akčního plánu pro oblast správné výživy, zejména klíčové priority 4: Podpora dozoru, sledování, hodnocení a výzkumu správné výživy a nutričního stavu obyvatelstva ČR a jeho podskupin.

**Důvody sledování**

Jednou ze základních úkolů hygienické služby je její role v primární prevenci, a tato role je přiznána hygienické službě i ve schválené koncepci. Jedním z významných faktorů ovlivňujících zdravotní stav populace je způsob stravování, nabídka potravin a pokrmů. Stravování hraje významnou roli zejména u nejrizikovějších skupin populace, kdy úprava stravy může vést k významné pozitivní změně zdravotního stravu jednotlivých osob.

Jako problematický se ukazuje stav stravování v seniorské části populace, která má odlišné požadavky na stravu a zejména na její výživovou hodnotu. Obvykle senioři konzumují množstevně méně potravin, ale o to by měla být strava výživově hodnotnější a odpovídat jejich potřebám. Jako příklad je možné zmínit zvýšenou potřebu vápníku a vitaminu D z důvodu řídnutí kostí, kdy se dává přednost jejich přívodu z potravin (zejména vhodné mléčné výrobky). Dalším faktorem je i forma nabízené stravy (tekutá, mechanicky upravená nebo pevná forma), kdy lze za daleko vhodnější formu považovat např. ovoce nebo zeleninu nakrájené na malé kousky nebo nastrouhané, případně rozmělněné, než podávat celé plody.

Opakovaně se objevují stížnosti na nevhodnou stravu a potraviny podávané v zařízeních sociálních služeb a ve zdravotnických zařízeních, kdy se poměrně často objevuje kritika stravování ve zdravotnických zařízeních, zejména z pohledu jejich senzorické kvality.

Pilotní projekt byl realizován ve druhé polovině roku 2014, kdy byl shromážděn soubor informací, které indikují některé problémy (<http://www.mzcr.cz/Verejne/dokumenty/vyhodnoceni-cileneho-ukolu-zamereneho-na-pestrost-stravy-ve-zdravotnickych-zariz_10280_1206_5.htm>), ale také příklady dobré praxe.

Aby bylo možné přijmout vhodná opatření, je nutné provést další šetření za účelem sběru dalších validních informací, které pomohou získat přehled o pestrosti a rozsahu nabídky potravin a pokrmů podávaných v provozovnách stravovacích služeb v zařízeních sociálních služeb a zdravotnických zařízeních.

Vedle tohoto aspektu bylo také nutné rozšířit úkol o vyhodnocování výživové hodnoty poskytované stravy praktickým ověřením obsahu základních živin prostřednictvím laboratorních analýz.

**Provedení státního zdravotního dozoru**

Státní zdravotní dozor byl realizován ve druhé polovině roku 2015, v období říjen – listopad 2015. V každém monitorovaném zařízení, vždy se jednalo o stravovací zařízení s nabídkou celodenního stravování, byly shromážděny jídelníčky za poslední 4 týdny.

V rámci monitoringu byly shromažďovány zejména informace o:

- charakteristice provozovny stravovacích služeb

- rozsahu celodenního stravování

- způsobu výdeje stravy

- původu surovin pro přípravu pokrmů

- dodávkách potravin

- sestavování jídelníčků

- pitném režimu

- formě podávání potravin a pokrmů

- sledování příjmu stravy a prevence malnutrice.

Ve správním obvodu každé krajské hygienické stanice (KHS) byl proveden nejméně v 1 zařízení sociálních služeb a 1 zdravotnickém zařízení vzorků celodenní stravy v období jednoho týdne. Laboratorní analýza zahrnovala stanovení hmotnosti celodenní porce, energetické hodnoty celodenní porce, soli, bílkovin, sacharidů, tuků a vlákniny.

****

Při hodnocení výživových hodnot byly použity hodnoty uvedené v publikaci vydané Společností pro výživu - Referenční hodnoty pro příjem živin, 1. vydání, 2011. Jedná se publikaci, která vychází z referenčních dávek společností pro výživu zemí označovaných jako dávky DACH (Německo, Rakousko, Švýcarsko). Tato doporučení jsou výsledkem řady odborných vědeckých studií a jsou tak považovány za průkazné. Na základě konzultací s odborníky na výživu odpovídají tyto hodnoty současným vědeckým poznatkům o výživě, způsobu a podmínkách života naší populace.

Pestrost stravy byla hodnocena bodováním jídelníčku za 4 týdny. Výsledkem bodování byl výpočet koeficient pestrosti. K obecným zásadám pestrosti patří:

* neopakování pokrmů
* zahrnutí čerstvého ovoce a zeleniny
* zahrnutí chleba a celozrnného pečiva
* nepoužívání vývaru z uzeného masa
* přednostní zařazování zeleninových polévek, zařazování polévek z luštěnin
* střídání technologické úpravy mas
* převažování netučných druhů mas a masných výrobků
* minimální používání uzenin
* důraz na pestré ladění pokrmů během dne
* převažování bramborové, luštěninové a zeleninové přílohy nad moučnými přílohami.

Hodnocení pestrosti stravy bylo provedeno metodou bodového ohodnocení, jehož výsledkem je koeficient pestrosti. Pestrost stravy byla hodnocena v dozorovaných zařízeních bodováním jídelníčku za 4 týdny. Pokrmy byly bodovány tak, že každý pokrm, který se poprvé objevil v jídelníčku, dostal bod. Objevil-li se pokrm podruhé nebo jen s nepatrnou obměnou, bod nedostal. Následně byly body sečteny a vyděleny počtem celkem vydaných pokrmů.

Zvlášť byly hodnoceny jednotlivé sestavy denních jídel (snídaně, přesnídávky, obědy, svačiny, večeře), u obědů bylo také provedeno samostatné zhodnocení polévek a hlavních chodů, a také byly hodnoceny případné výběry u obědů a večeří.

**Výsledky státního zdravotního dozoru**

V rámci cíleného SZD byl monitoring proveden celkem v 79 zařízeních poskytujících stravovací služby, z toho bylo 46 zařízení sociálních služeb a 33 zařízení zdravotnických. V případě sociálních služeb probíhal monitoring převážně v domovech pro seniory, v případě zdravotnických zařízení bylo šetření provedeno na vybraných odděleních zdravotnických zařízení, na porodnických odděleních, ve dvou případech se jednalo o léčebny dlouhodobě nemocných.

K analýze základních výživových hodnot byly odebrány vzorky ve 39 zařízeních. Byly odebírány vzorky stravy v sedmidenním dopředu zvoleném časovém intervalu poskytované každý den, které byly analyzovány jednotlivě. Celkový počet vzorků byl tedy 280 vzorků celodenní stravy. 154 vzorků bylo odebráno ve 22 stravovacích zařízeních sociálních služeb a 119 vzorků bylo odebráno ve stravovacích službách zdravotnických zařízení.

1. **Obecné informace**

a1. charakteristika provozovny

Ve všech sledovaných zařízeních probíhala vlastní příprava pokrmů, v některých zařízeních byly připravovány pokrmy i pro cizí strávníky, včetně některých diet (např. bezlepková, nebo se sníženým obsahem tuků). V případě zařízení sociálních služeb se část připravených pokrmů distribuovala dále pacientům s pečovatelskou službou. Počet připravovaných diet je různý podle povahy zařízení a podle zdravotní indikace pacientů nebo klientů, průměrný počet se pohybuje v rozmezí 10 – 15, ve zdravotnických zařízeních je tento počet vyšší, naopak v zařízeních sociálních služeb je počet připravovaných diet naopak nižší. Diety ve zdravotnických zařízeních určuje lékař ve spolupráci s nutričními terapeuty a ošetřujícím personálem, v případě sociálních zařízení hrají stále významnější roli nutriční terapeuti, kteří problematiku stravy konzultují s lékaři.

a2. rozsah celodenního stravování

Ve všech zařízeních je podávána snídaně, polévka, hlavní jídlo a večeře (střídavě teplá nebo studená). V některých zařízeních je podávána pouze studená večeře, rovněž tak přesnídávky nebo odpolední svačiny nejsou poskytovány ve všech zařízeních. Druhé večeře jsou podávány ve všech zařízeních pouze u diabetiků. V některých zařízeních je možnost přípravy vlastních nápojů v čajových kuchyňkách na odděleních, možnost přípravy vlastních pokrmů je ojedinělá.

a3. způsob výdeje stravy

V případě mobilních klientů nebo pacientů jsou k dispozici jídelny, kde se pokrmy podávají, nebo v případě řady zařízení sociálních služeb jsou k dispozici po celý den zejména nápoje nebo i denní nabídka potravin. V případě imobilních klientů je strava rozvážena na pokoje, kdy je využíván zejména tabletový systém nebo se pokrmy roznáší na pokoje přímo na talířích zakrytých plastovým krytem. V naprosté většině jsou pokrmy připravovány ve vlastní kuchyni, ve zdravotnických zařízeních jsou pokrmy distribuovány z centrální kuchyně na jednotlivá oddělení.



a4. původ surovin pro přípravu pokrmů a dodávky potravin

Pokrmy jsou připravovány většinou z čerstvých surovin, ale jsou také využívány některé polotovary, dále konzervovaná ovoce a zelenina, mražené potraviny. Potraviny pro přípravu pokrmů jsou nakupovány převážně od výrobců, nebo ve velkoobchodní síti, ale také v běžné obchodní síti, i když tento nákup není příliš častý. Byl zaznamenán také nákup potravin od regionálních producentů, a to zejména v případě sociálních zařízení. Dodávky od regionálních výrobců jsou využívány hlavně při nákupu mléka a mléčných výrobků, masa a pečiva. Případný nákup hotových pokrmů byl zaznamenán ojediněle, jednalo se zejména o některé saláty, pomazánky, bramborové, houskové a ovocné knedlíky, bramborové šišky.

a5. informace o sestavování jídelníčků

Jídelníčky sestavují vedoucí stravovacího provozu, popřípadě kuchařka (konzultace s lékařem či vrchní sestrou), dietní sestry, nutriční terapeutky. K jídelníčkům se podle potřeby vyjadřují lékaři, ale také i v případě zařízení sociálních služeb také vybrané skupiny klientů. Zdroje jsou různorodé, např. Dietní systém (Přemysl Doberský a kolektiv), Receptury teplých pokrmů (Jaroslav Runštuk), vlastní receptury (elektronická evidence), receptury z internetu, knih, časopisů, návrhy stravovací komise, program Gurmet, čerpání ze svých znalostí. K sestavování jsou používány různé počítačové programy, ale není to obecné pravidlo. V ojedinělých případech je sestavování jídelníčků prováděno na „objednávku“ externí firmou.

a6. pitný režim a dostupnost nápojů

Obecně platí, že nápoje jsou dostupné pro klienty zařízení stravovacích služeb, tak i pro zdravotnická zařízení, celodenně, nejčastěji se jedná o čaj neslazený nebo slazený, a pitnou vodu. V případě slazených nápojů se jedná nejčastěji o nápoje slazené umělými sladidly. Minerální vody balené nebo pramenité vody balené jsou k dispozici výjimečně. Ovocné nebo zeleninové šťávy jsou podávány jen ojediněle, mléko a mléčné nápoje (kakao, malcao, bílá káva) jsou podávány ve většině zařízení pravidelně. Téměř ve všech zařízeních jsou k dispozici nápojové automaty s obvyklou nabídkou nápojů. V některých zařízeních sociálních služeb si mohou klienti nápoje sami připravovat.

a7. forma podávání potravin a pokrmů

Připravovány jsou teplé pokrmy, studené pokrmy, podáváno je celé ovoce a zeleniny nebo upravené krájením nebo strouháním, nebo ve formě salátů. Pro klienty je k dispozici také strava mechanicky upravená v návaznosti na jejich stav, např. mělněná, mixovaná. V návaznosti na zdravotní stav pacientů a klientů jsou krmeni, strava je podávána sondou, strava je doplňována umělou výživou, zejména podávání nutridrinků, nebo bílkovinových nápojů.

a8. sledování příjmu stravy a prevence malnutrice

Obecně se dá konstatovat, že ve všech monitorovaných zařízeních je zajištěno trvalé sledování nutričního stavu pacientů nebo klientů. Záznamy jsou součástí zdravotnické dokumentace vedené o jednotlivých pacientech. Způsoby sledování jsou různé, ale v principu ve všech monitorovaných zařízeních jsou k dispozici pracovní postupy pro sledování nutričního stavu a je realizován nutriční screening. V domovech seniorů bylo zaznamenáno u ležících pacientů sledování denní bilance tekutin a stravy pomocí denního záznamového listu pro eliminaci možnosti vzniku podvýživy. V případě, že klient odmítá běžnou stravu je jeho stav konzultován s lékařem a jsou zařazeny náhradní způsoby výživy, včetně nutričních nápojů, apod. Malnutrice nebyla v žádném z monitorových zařízení sociálních služeb zaznamenána. Ve zdravotnických zařízeních jsou u pacientů dlouhodobě ležících prováděna vyšetření, která by signalizovala problémy ve výživě. Podávání stravy je součástí léčby pacientů a pacienti jsou sledováni z pohledu zdravotního stavu.

1. **Hodnocení výživové hodnoty stravy**

V rámci cíleného úkolu bylo odebráno 280 vzorků celodenní stravy odebrané ve 40 vybraných zařízeních sociálních služeb a zdravotnických zařízeních v době 1 týdne v průběhu měsíců říjen – listopad 2015. Analýzy byly provedeny v akreditovaných laboratořích a analyzovány byly základní živiny – energetická hodnota, sůl, vláknina, bílkoviny, tuky a sacharidy. Průměrné výživové hodnoty za období jednoho týdne jsou uvedeny v tabulkách č. 1 a 2. Hodnoty uvedené v tabulce jsou průměrnými hodnotami laboratorního vyšetření bez započtení nejistoty, která se podle metody a laboratoře pohybovala od ±5% - ±15%. Každý celodenní vzorek poskytnuté stravy byl analyzován zvlášť, a z výsledků sedmi analýz byla vypočtena průměrná hodnota vybraných živin během jednoho týdne (pondělí – neděle) v době vzorkování. Součástí vzorku byly nápoje, pokud tyto nápoje byly součástí jídelníčku.

K porovnání zjištěných laboratorních hodnot byly použity referenční dávky uvedené v publikaci vydané Společností pro výživu - Referenční hodnoty pro příjem živin, 1. vydání, 2011(DACH), pro snazší vyhodnocení a porovnání byly použity referenčnídávky pro populační skupinu kojících žen a referenční dávky pro populační skupinu seniorů (nad 65 let věku).

[](http://www.google.cz/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjDkZvj_cTLAhXCDZoKHQoDCEQQjRwIBw&url=http://thiemt.com/laboratory/laboratory-equipment&bvm=bv.116954456,d.bGQ&psig=AFQjCNG-x9ThODs2w13wfRkPYZWHFS0Wqg&ust=1458210004553195)

Tabulka 1: přehled výsledků zjištěných hodnot ve zdravotnických zařízeních

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| kraj | energetická hodnota (kJ/den) | sůl (g/den) | vláknina (g/den) | bílkoviny (g/den) | tuky (g/den) | sacharidy (g/den) |
| Karlovarský | 8909 | 15,5 | 26,8 | 83,1 | 76,1 | 262,8 |
| Zlínský | 7669 | 9,8 | 29,9 | 76,3 | 46,7 | 261,3 |
| 12589 | 13,4 | 41,1 | 117,7 | 66,7 | 444,9 |
| Moravskoslezský | 7091 | 8,4 | 22,3 | 61,6 | 55,2 | 224,4 |
| Vysočina | 9572 | 9,0 | 28,1 | 85,0 | 69,7 | 307,8 |
| Olomoucký | 8637 | 11,1 | 25,5 | 86,1 | 53,5 | 293,8 |
| Plzeňský | 10374 | 19,3 | 30,6 | 108,4 | 75,2 | 323,6 |
| Pardubický | 9271 | 19,1 | 28,7 | 85,7 | 77,1 | 277,7 |
| 10910 | 18,1 | 30,3 | 98,4 | 77,4 | 360,7 |
| Jihomoravský | 8477 | 11,1 | 15,1 | 75,2 | 64,4 | 633,3 |
| Hl. město Praha | 9391 | 17,8 | 27,5 | 101,2 | 71,4 | 283,9 |
| 12365 | 18,5 | 27,4 | 108,6 | 103,9 | 378,6 |
| Středočeský | 11064 | 15,3 | 36,2 | 109,5 | 79,6 | 351,1 |
| Ústecký | 8708 | 15,7 | 20,6 | 85,4 | 70,5 | 263,6 |
| Jihočeský | 10579 | 17,1 | 25,5 | 101,2 | 73,3 | 350,0 |
| Liberecký | 9141 | 17,6 | 27,4 | 98,2 | 65,7 | 286,1 |
| Královéhradecký | 9095 | 15,0 | 26,5 | 88,7 | 75,7 | 268,9 |
| 10112 | 18,1 | 24,4 | 101,3 | 81,4 | 338,0 |

Tabulka 2: přehled výsledků zjištěných hodnot v zařízeních sociálních služeb

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| kraj | energetická hodnota (kJ/den) | sůl (g/den) | vláknina (g/den) | bílkoviny (g/den) | tuky (g/den) | | sacharidy (g/den) |
| Karlovarský | 9314 | 16,3 | 25,2 | 75,9 | | 76,0 | 322,7 |
| Zlínský | 8853 | 12,4 | 26,1 | 82,9 | | 66,9 | 282,5 |
| 8754 | 11,4 | 23,3 | 79,5 | | 74,9 | 261,1 |
| 7816 | 8,9 | 23,9 | 75,2 | | 66,8 | 238,1 |
| Moravskoslezský | 8260 | 9,9 | 24,2 | 87,7 | | 61,2 | 252,5 |
| Vysočina | 7954 | 13,0 | 21,6 | 79,6 | | 56,9 | 254,2 |
| Olomoucký | 8884 | 10,5 | 29,0 | 86,5 | | 73,4 | 2958 |
| 7877 | 10,1 | 19,6 | 82,4 | | 48,6 | 266,0 |
| 8136 | 10,5 | 18,1 | 78,8 | | 52,9 | 279,4 |
| Plzeňský | 9024 | 15,1 | 24,7 | 98,9 | | 72,4 | 265,9 |
| 8699 | 16,5 | 17,8 | 90,5 | | 85,0 | 227,9 |
| Pardubický | 7539 | 14,3 | 21,6 | 66,8 | | 70,6 | 226,1 |
| Jihomoravský | 9166 | 13,0 | 29,7 | 86,8 | | 83,5 | 256,9 |
| hl. město Praha | 9263 | 14,5 | 21,3 | 81,5 | | 67,4 | 306,8 |
| Středočeský | 6961 | 12,5 | 21,9 | 62,8 | | 55,3 | 215,0 |
| Ústecký | 8812 | 12,5 | 21,8 | 85,0 | | 78,8 | 251,8 |
| 10759 | 17,3 | 25,4 | 86,2 | | 100,2 | 316,4 |
| Jihočeský | 9329 | 16,8 | 27,2 | 94,5 | | 88,4 | 249,1 |
| 9496 | 18,7 | 19,2 | 81,1 | | 84,1 | 285,5 |
| Liberecký | 8179 | 17,0 | 19,0 | 78,0 | | 80,2 | 219,7 |
| Královéhradecký | 9746 | 15,6 | 30,0 | 95,1 | | 82,8 | 283,3 |
| 10368 | 21,1 | 28,0 | 100,5 | | 96,6 | 295,8 |

Obsahy energetické hodnoty a živin ve vzorcích byly porovnány s referenčními hodnotami pro příjem živin (DACH 2011). Úroveň plnění výživových doporučených dávek byly vyjádřeny v %, základní údaje pro porovnávání jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka č. 3 průměrné referenční dávky pro účely porovnání

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Referenční dávky (průměrné hodnoty)\* | energetická hodnota (kJ/den) | sůl (g/den) | vláknina (g/den) | bílkoviny (g/den) | tuky (g/den) | sacharidy (g/den) |
| pro seniory | 8000 | 6 | 30 | 54 | 64 | 275 |
| pro kojící ženy > 25 let | 11700 | 6 | 30 | 63 | 110 | 378 |

\* DGE, ŐGE, SGE, SVE ET AL., Společnost pro výživu o.s., Výživaservis, Referenční hodnoty pro příjem živin, Praha: Společnost pro výživu, 2011, v ČR 1. vydání, 192 s., ISBN 978-80-254-6987-3

Tabulka č. 4: Orientační porovnání plnění výživových dávek vybraných živin (porovnání laboratorně zjištěné průměrné hodnoty (bez započtení nejistoty) s průměrnými referenčními hodnotami stanovenými podle DACH) – zdravotnická zařízení

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| kraj | energetická hodnota (%) | sůl (%) | vláknina (%) | bílkoviny (%) | tuky (%) | sacharidy (%) |
| Karlovarský | 76 | 258 | 89 | 132 | 69 | 70 |
| Zlínský | 66 | 163 | 100 | 121 | 43 | 69 |
| 108 | 223 | 137 | 187 | 61 | 118 |
| Moravskoslezský | 61 | 140 | 74 | 98 | 50 | 59 |
| Vysočina | 82 | 150 | 94 | 135 | 63 | 81 |
| Olomoucký | 74 | 185 | 85 | 137 | 49 | 78 |
| Plzeňský | 89 | 317 | 102 | 172 | 68 | 86 |
| Pardubický | 93 | 603 | 101 | 156 | 70 | 95 |
| Jihomoravský | 73 | 185 | 50 | 119 | 59 | 168 |
| Hl. město Praha | 80 | 297 | 92 | 161 | 65 | 75 |
| 106 | 308 | 91 | 172 | 95 | 100 |
| Středočeský | 95 | 255 | 120 | 174 | 72 | 93 |
| Ústecký | 74 | 262 | 69 | 136 | 64 | 70 |
| Jihočeský | 90 | 285 | 85 | 161 | 67 | 93 |
| Liberecký | 78 | 293 | 91 | 156 | 60 | 76 |
| Královéhradecký | 78 | 250 | 88 | 141 | 69 | 71 |

Graf č. 1: Porovnání plnění energetické hodnoty – zdravotnická zařízení

Graf č. 2: Porovnání plnění výživových dávek vybraných živin (porovnání laboratorně zjištěné průměrné hodnoty (bez započtení nejistoty) s průměrnými referenčními hodnotami stanovenými podle DACH) – zdravotnická zařízení

Z výsledků laboratorních analýz vyplývá, že zjištěná energetická hodnota sedmidenního vzorku je v případě porodnických oddělení nižší než průměrná referenční doporučená dávka pro kojící ženy. Tato skutečnost souvisí se zjištěným obsahem bílkovin, tuků a sacharidů, graficky znázorněném v grafu č. 3. Z laboratorních analýz vyplývá, že přívod bílkovin je vyšší než průměrná referenční dávka, pouze v jednom případě bylo zjištěno 98% plnění, ale v případě započtení nejistoty metody bude i tato hodnota odpovídající. Neuspokojivá je situace v přívodu tuků, kdy pouze v jednom případě bylo zjištěno plnění nad 90% průměrné referenční dávky. V případě obsahu sacharidů byla průměrná referenční dávka naplněna pouze v jednom případě, ve dvou případech byla překročena, kdy v případě obsahu 168% průměrné referenční dávky v jediném případě byly sacharidy hlavním energetickým zdrojem. V ostatních případech byl obsah sacharidů pod průměrnou referenční dávkou.

Graf č. 3: Porovnání plnění trojkombinace – obsahu bílkovin, tuků a sacharidů energetické hodnoty – zdravotnická zařízení

V případě zdravotnických zařízení, porodnických oddělení, je však nutné zohlednit dobu pobytu, která je časově omezená. Nicméně poměr trojkombinace by měl v této situaci odpovídat doporučeným hodnotám, kdy zlepšení a úprava poměru - bílkoviny / tuky / sacharidy povedou i k úpravě energetické hodnoty (zvýšení).

Tabulka č. 5: Orientační porovnání plnění výživových dávek vybraných živin (porovnání laboratorně zjištěné průměrné hodnoty (bez započtení nejistoty) s průměrnými referenčními hodnotami stanovenými podle DACH) – zařízení sociálních služeb

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| kraj\* | energetická hodnota (%) | sůl (%) | vláknina (%) | bílkoviny (%) | tuky (%) | | sacharidy (%) |
| Karlovarský | 116 | 272 | 84 | 141 | | 119 | 117 |
| Zlínský | 110 | 207 | 87 | 130 | | 105 | 103 |
| 109 | 190 | 78 | 147 | | 117 | 95 |
| 98 | 148 | 80 | 139 | | 104 | 87 |
| Moravskoslezský | 103 | 165 | 81 | 162 | | 96 | 92 |
| Vysočina | 99 | 217 | 72 | 147 | | 89 | 92 |
| Olomoucký | 111 | 175 | 97 | 160 | | 115 | 108 |
| 98 | 168 | 65 | 153 | | 76 | 97 |
| 102 | 175 | 60 | 146 | | 83 | 102 |
| Plzeňský | 113 | 252 | 82 | 183 | | 113 | 97 |
| 109 | 275 | 59 | 168 | | 133 | 83 |
| Pardubický | 93 | 238 | 72 | 124 | | 110 | 82 |
|  | 116 | 318 | 96 | 159 | | 121 | 101 |
| Jihomoravský | 115 | 217 | 99 | 161 | | 131 | 93 |
| hl. město Praha | 116 | 242 | 71 | 151 | | 105 | 112 |
| Středočeský | 87 | 208 | 73 | 116 | | 86 | 78 |
| Ústecký | 110 | 208 | 73 | 157 | | 123 | 92 |
| 135 | 288 | 85 | 160 | | 157 | 115 |
| Jihočeský | 117 | 280 | 91 | 175 | | 138 | 91 |
| 119 | 312 | 64 | 150 | | 131 | 104 |
| Liberecký | 102 | 283 | 63 | 144 | | 125 | 80 |
| Královéhradecký | 122 | 260 | 100 | 176 | | 129 | 103 |
|  | 130 | 352 | 93 | 186 | | 151 | 108 |
|  | 126 | 302 | 81 | 188 | | 127 | 123 |

\*) do seznamu pro účely hodnocení výživových hodnoty byla zařazena dvě zařízení zdravotnických služeb, která druhem pacientů/klientů spadají do kategorie seniorské části populace

Graf č. 4: Porovnání plnění energetické hodnoty – zařízení sociálních služeb

Graf č. 5: Porovnání plnění výživových dávek vybraných živin (porovnání laboratorně zjištěné průměrné hodnoty (bez započtení nejistoty) s průměrnými referenčními hodnotami stanovenými podle DACH) – zařízení sociálních služeb

Graf č. 6: Porovnání plnění trojkombinace – obsahu bílkovin, tuků a sacharidů – zařízení sociálních služeb

Z výsledků laboratorních analýz vyplývá, že zjištěná energetická hodnota sedmidenního vzorku je v případě zařízení sociálních služeb dodržována (s výjimkou jednoho vzorku, kdy bylo zjištěno 87%ní plnění průměrné referenční dávky), a naopak ve většině případů průměrná doporučená energetická hodnota překročila 100%. Jak je patrné z grafu č. 6, laboratorními analýzami byl potvrzen ve všech případech vyšší obsah bílkovin a ve většině případů i obsah tuků. Průměrná referenční dávka tuků nebyla naplněna pouze v 5 případech. V případě sacharidů byla naopak situace opačná, kdy obsah byl naplněn (překročen) pouze v 11 případech, v ostatních vzorcích byl obsah sacharidů nižší než průměrná referenční dávka.

V případě zařízení sociálních služeb je nedodržení optimální trojkombinace bílkoviny / tuky / sacharidy problematičtější, protože klienti těchto zařízení zde pobývají dlouhodobě. Skladba stravy v těchto případech je součástí doživotní komplexní zdravotní péče o klienta a měly by odpovídat současným trendům ve výživě.

1. **Hodnocení pestrosti stravy**

Obecně platí, že pokrmy se nemají opakovat častěji než 2x do měsíce. I když se hodnocení se liší podle druhu stravování, koeficient pestrosti by neměl být nižší než 0,5.

Pestrost stravy se hodnotila bodováním jídelníčku za 4 týdny. Pokrmy, které se poprvé objevily v jídelníčku, byly ohodnoceny jedním bodem. Byl-li pokrm na jídelníčku opakovaně, nebo jen s nepatrnou obměnou, bod již neobdržel. Následně byl vypočten koeficient pestrosti podle vzorce:

koeficient pestrosti = počet jídel / počet dnů.

Prioritně se hodnotila dieta č. 3 (racionální), případně ta dieta, která byla podávána nejčastěji. Koeficientem pestrosti byla hodnocena každá část celodenní stravy zvlášť, a následně byl vypočten celkový koeficient celodenní stravy. V návaznosti na realizaci úkolu se stejným zadáním v roce 2014 byl v případě snídaní a přesnídávek byl koeficient 0,3 – 0,51 považován za dostatečný.

Koeficient pestrosti stravy u snídaní a přesnídávek (dopolední nebo odpolední svačiny) se lišil, a vzhledem ke způsobu jejich realizace nebylo vždy možné koeficient pestrosti stanovit, např. v jednom zařízení dopolední svačiny byla tvořena každodenně hrnkem mléka, nebo se jednalo o stále se opakující nabídku. Pestrost snídaní byla často snižována stále se opakujícími druhy pečiva. Přesnídávky nebyly poskytovány ve všech zařízeních, kdy koeficient pestrosti byl nízký, v několika případech nedostatečný. V řadě případů nebylo možné koeficient pestrosti stanovit, např. v některých případech si klienti ke svačině berou pokrmy již u snídaně, v některých zařízeních existuje „celodenní“ nabídka, kdy klienti si mohou sami brát připravené potraviny kdykoli během dne včetně nápojů. Z výsledků monitoringu však vyplývá, že nabídka potravin a pokrmů v rámci svačin a přesnídávek není příliš pestrá. V případě snídaní se situace se v jednotlivých zařízeních lišila, ale v průměru bylo hodnocení horší ve zdravotnických zařízeních.

U obědů byl hodnocen koeficient pestrosti stravy jak u polévek, tak u hlavních pokrmů, zároveň byl vypočítán koeficient pro celý oběd. Pestrost obědů byla hodnocena v naprosté většině jako velmi dobrá nebo výborná. Obědy tedy byly vyvážené a pestré. U polévek vycházel koeficient jako velmi dobrý nebo dobrý, v několika málo případech byla pestrost hodnocena jako nízká.

U večeří byla pestrost na základě vypočteného koeficientu hodnocena jako dobrá, velmi dobrá nebo a výborná. Večeře jsou ve většině případů podávány teplé, ale v průběhu týdne jsou na jídelníčku i večeře studené, zejména o víkendech. V některých zařízeních sociálních služeb jsou studené večeře v plánu přímo na přání klientů. Pestrost stravy byla lépe hodnocena v zařízeních sociálních služeb, než ve zdravotnických zařízeních, kdy v některých případech byla pestrost hodnocena jako nízká až nedostatečná. Např. v jednom zdravotnickém zařízení byly sice podávány večeře jen studené, ale s velmi dobrou pestrostí, na rozdíl od jiných zařízení, kde sice byly podávány večeře teplé, ovšem koeficient pestrosti byl nízký.

Závěrem lze konstatovat, že pestrosti stravy je věnována ve všech sledovaných zařízeních pozornost. Pestrost stravy vycházela lépe v zařízeních sociálních služeb, což bylo dáno i volbou zdravotnických zařízení (porodnické oddělení) s krátkodobým pobytem osob. U zdravotnických zařízení byly však, co se týká pestrosti hodnoceny zejména obědy a večeře jako vyhovující. Pro cílovou skupinu kojící ženy je důležité zajištění dostatečného příjmu široké škály živin, které lze dosáhnout vyváženou pestrou stravou. S ohledem na průměrnou délku pobytu pacientek na hodnoceném oddělení lze považovat výsledné hodnocení pestrosti stravy za vyhovující.

Při běžném kontrolním šetření prováděném v roce 2015 bylo zjištěno, že v provozovnách, kde probíhalo hodnocení pestrosti stravy v roce 2014, došlo ke zlepšení situace. V zařízení sociálních služeb ve Zborovicích, kde byl zjištěn nízký koeficient pestrosti stravy, při sestavování jídelníčku došlo k úpravě nabídky pokrmů, pestrost se podstatným způsobem zvýšila, a např. v jídelním lístku u přesnídávek, svačinek a večeří jsou nabízené pokrmy doplněny o obrázky potravin, které jsou velmi přehledné a motivující k výběru. Zdravotnické zařízení, kde byly zjištěny problémy se sestavováním jídelníčků a výpočtem výživových hodnot, byl zakoupen nutričním terapeutkám program pro sestavování a hodnocení jídelníčků, což má za následek zlepšení úrovně nabídky stravy jak z hlediska pestrosti, tak i z hlediska výživových hodnot.

**Závěry:**

Na základě výsledků monitoringu týkajících se pestrosti stravy poskytované v zařízeních sociálních služeb a ve zdravotnických zařízeních lze vyvodit objektivní závěr k situaci v jednotlivých krajích. Situace se v jednotlivých krajích liší, a odlišná je situace i v jednotlivých zařízeních.

Vybrané živiny – sůl, vláknina, bílkoviny, tuky a sacharidy a energetická hodnoty byly stanoveny laboratorní analýzou v akreditovaných laboratořích. K porovnání zjištěných laboratorních hodnot byly použity referenční dávky uvedené v publikaci vydané Společností pro výživu - Referenční hodnoty pro příjem živin, 1. vydání, 2011(DACH), pro snazší vyhodnocení a porovnání byly použity průměrné hodnoty referenčních dávek pro populační skupinu kojících žen a seniorů. Je nutné zdůraznit, že se ve zprávě uvedené porovnání je pouze orientační a zjednodušené, kdy cílem je ukázat situaci z pohledu stavu vybraných výživových hodnot v monitorovaných zařízeních sociálních služeb a zdravotnických zařízeních, kde byla monitorována pouze porodnická oddělení.

Ze zjištěných výsledků se potvrdila stále zdůrazňovaná situace v nadbytku přívodu soli. Doporučená denní dávka soli 6 g/den byla v průměru překročena 2 – 3x. V naprosté většině je zvýšený obsah soli v jednotlivých dnech přibližně na stejné úrovni, jen ojediněle docházelo k výkyvům denního přívodu soli (v průměru 5, někdy ale až 8 – 10 g soli, v jednotlivých dnech). V případě zdravotnických zařízení, a zejména porodnických odděleních, je mírně zvýšený přívod soli do určité míry akceptovatelný, ovšem je nutná další diskuse na odborné úrovni, do jaké výše speciálně v případě porodnických oddělení zvýšený přívod soli akceptovat. Problematičtější je vysoký přívod soli u seniorské populace, kdy je snížení obsahu soli v celodenní stravě nadále nutné věnovat pozornost.

Graf č. 7: Obsah soli (zdravotnická zařízení)

Graf č. 8: Obsah soli (sociální zařízení)

Další analyzovanou živinou byla vláknina, jejíž doporučený přívod je stanoven na 30 g/den. V tomto případě je nutné obsah vlákniny ve stravě hodnocen jako nedostatečný, což opět odpovídá situaci v populaci celkově, kdy je soustavně upozorňováno na nutnost zvýšení přívodu vlákniny. Velmi problematická je situace v zařízeních sociálních služeb, kdy doporučený přívod vlákniny v sedmidenním vzorku stravy byl dodržen pouze v jediném případě. Pokud jde o hodnocení přívodu vlákniny v jednotlivých sledovaných dnech, byly v řadě případů identifikovány i poměrně značné výkyvy přívodu vlákniny v jednotlivých dnech, kdy v jednom dnu byl obsah vlákniny překročen (např. 34,5 g, 38,9 g, 50,0 g, 42,0 g), přičemž v dalších dnech byl obsah vlákniny podstatně nižší (např. 8 g, 9 g, 14 g, 17g).

Graf č. 9: Obsah vlákniny (zdravotnická zařízení)

Graf č. 10: Obsah vlákniny (sociální zařízení)

V případě zdravotních zařízení, porodnických oddělení, je nutné věnovat pozornost energetické hodnotě stravy v návaznosti na obsah bílkovin, tuků a sacharidů (poměr v trojkombinaci), kdy se doporučuje snížit obsah bílkovin, a navýšit obsah tuků a sacharidů (ve formě komplexních cukrů).

Energetická hodnota stravy v zařízeních sociálních služeb je vcelku uspokojivá, je však vhodné upravit poměr trojkombinace bílkoviny / tuky /sacharidy.

V rámci realizovaného monitoringu byly zjištěny poměrně zásadní problémy, které souvisí se sestavováním a hodnocením jídelníčků. V převážné většině osoby tvořící jídelníčky používají k výpočtům zakoupené nutriční počítačové programy. Výsledky výpočtů nutričních hodnot stravy, vycházející z nutričních hodnot surovin, vypočítané počítačovými programy, se mnohdy diametrálně liší od výsledků analýz provedených v laboratoři. V některých zařízeních počítačové programy nejsou vůbec k dispozici, nebo jsou pouze pro potřeby normování stravy.

Pro sledování obsahů živin je nutné v následující etapě stanovit hodnotící limity pro jednoznačné vyhodnocení. Objevuje se názor na stanovení závazných limitů pro hodnocení parametrů ústavního stravování – energetická hodnota a obsah živin u jednotlivých diet. V současné době jsou k dispozici pouze doporučení, která jsou sice založena na vědeckých stanoviscích a jsou zpracována odborníky ve zdravotnictví a výživě, ale stále se jedná o právně nezávazné dokumenty, které navíc podléhají různé interpretaci.

Je nutné upozornit na skutečnost, že pro zjednodušení byly použity pouze průměrné hodnoty stanované laboratorně, kdy nebyla započtena nejistota, a i referenční dávky jsou uváděny jako průměrná hodnoty, a nikoliv rozmezí. Výše uvedená zjištění jsou založena na zjednodušeném modelu vyhodnocení a pouze na souboru 280 vzorků celodenní stravy, kdy k dalšímu posouzení situace bude nutné odebrat další větší soubor vzorků celodenní stravy z dalších zařízení.

Z provedeného monitoringu vyplývá, že je snaha respektovat zásady pestrosti. Na druhé straně však jsou však případy, kdy se této otázce nevěnuje dostatečná pozornost, např. v několika zařízeních poskytování v podstatě jednostranná strava s neustále se opakujícími pokrmy a potravinami na jídelníčku. Nízká pestrost je velmi často zdůvodňována ekonomickými možnosti jednotlivých zařízení. Hodnota ceny celodenní stravy na 1 klienta se odvíjí od ekonomických možností klientů, kteří si zde svůj pobyt v těchto zařízeních hradí. Tato zařízení tedy mají velmi omezené prostředky, tzv. *„provařenost“* se pohybuje pro informaci v hodnotách 75 – 85 Kč /den (u klientů s dg. Diabetes melitus 85 – 95 Kč/den). V zařízení, kde byla pestrost hodnocena jako vynikající, se jedná o zařízení soukromé, kde však úhrada za pobyt je vysoká, přesahují značně možnosti většiny seniorů.



Na systému se podílí nejen personál stravovacího provozu, včetně nutričních terapeutů, ale i samotný zdravotnický personál. V rámci nutriční péče je evidentní snaha zajistit nejen nutriční požadavky pacientů odrážející se v jejich zdravotním stavu, ale i atraktivní a chutnou stravu s využitím moderních potravin podpořenou nákupem regionálních potravin. Na druhé straně je nutno rovněž brát v úvahu požadavky klientů zejména v zařízení sociálních služeb, kteří často vyžadují své oblíbené pokrmy bez ohledu na pestrost nebo vyváženost stravy. Senioři jsou zvyklí na určité stravovací návyky z minulosti a nechtějí přijímat některé zdravější potraviny, vyžadují spíše stravu tradiční a klasickou českou kuchyni. Navíc jídelníčky reagují i na přání klientů (stravovací komise, kniha přání), strava pak není odmítána, a na přání klientů je brán ohled, jelikož tento faktor má velký vliv na celkovou spokojenost klienta se službami v zařízení. Jsou respektovány individuální potřeby klientů zejména ve formě podávané stravy (krájení, mletí apod.). Při tvorbě jídelníčku se také přihlíží k chuťovým požadavkům klientů a zohledňují se např. i tradice (Velikonoce, Vánoce, Masopust, posvícení). V řadě případů je zajišťován nákup potravin podle přání klientů, nebo mohou klienti nakupovat v přilehlých provozovnách (bufetech). Trendem v zařízeních sociálních služeb se čím dál více stává systém výběru jídel samotným klientem a v tomto případě pak nelze hodnotit pestrost. Pestrost se tak stává individuální záležitostí každého klienta.

K nejčastějším doporučením patří zařazení většího počtu vhodných mléčných výrobků, listové zeleniny, upřednostnění salátů z čerstvého ovoce a zeleniny před nabídkou kompotovaného ovoce a sterilované zeleniny. Nicméně zejména v případě zařízení sociálních služeb je nutné přihlížet k požadavkům klientů a k omezeným možnostem konzumace čerstvého ovoce a zeleniny z důvodů problémů s chrupem. Je žádoucí zvýšení nabídky celozrnného pečiva, a dále zařazování méně známých surovin, např. pohanky, jáhel, nebo ovesných vloček, a na druhé straně omezení podávání uzenin. Jedním z dalších doporučení je zvýšení nabídky pokrmů nebo výrobků z ryb.

Obecně lze konstatovat, že úroveň pestrosti je vyšší v zařízeních sociálních služeb, než ve zdravotnických zařízeních. Nicméně zde je nutné také zohlednit skutečnost dlouhodobého nebo krátkodobého pobytu ve zdravotnickém zařízení, kdy v případě krátkodobých pobytů pestrosti není věnována až tak velká pozornost z pochopitelných důvodů, kdy se jídelníčky mohou opakovat již po třech týdnech. Např. strava na porodnickém oddělení není konzumována dlouhodobě, neboť pacientky jsou zde hospitalizovány při přirozeném porodu bez komplikací pouze po dobu tří dnů. V případě delšího doby hospitalizace je však nutné věnovat pozornost i pestrosti. V rámci monitoringu byl v případě jednoho zdravotnického zařízení konstatován zcela neuspokojivý stav, kdy byla hodnocena pestrost stravy připravované nejen pro porodnické oddělení, ale také pro ostatní části zařízení. Pestrost podle vypočteného koeficientu pestrosti byla u snídaní, svačin a večeří nedostatečné, základem je téměř vždy bílé pečivo, celozrnné je podáváno minimálně, syrová zelenina byla za celé sledované období podávána pouze 5x, ovoce většinou ve formě kompotů.

V případě dlouhodobých léčebných pobytů, byla pestrost stravy hodnocena poměrně kladně, i když i v tomto případě je situace ovlivněna zdravotním stavem pacienta. V těchto případech je strava doplňována nutridrinky nebo bílkovinnými nápoji a v řadě případů se podává strava zvláště mechanicky upravená (mělněná, mixovaná) v návaznosti na zdravotní stav pacienta.

Výsledky hodnocení pestrosti stravy a obsahu živin byly projednány s vedoucími kuchyně, nutričními terapeuty a vedoucími úseku nelékařského zdravotnictví a kvality. Výsledky šetření budou vedením nemocnic a zařízení sociálních služeb dále diskutovány a budou zohledněny při další tvorbě jídelníčků.

Předmětný úkol je pokračováním pilotního projektu, který byl zahájen v roce 2014 a bude pokračovat i v roce 2016 dalším šetřením, které bude zohledňovat informace získané v rámci tohoto úkolu. Metodika hodnocení pestrosti bude muset být dále revidována tak, aby lépe reflektovala situaci jednak v zařízeních sociálních služeb, a jednak ve zdravotnických zařízeních, zejména s ohledem na délku pobytu v těchto zařízeních. V případě hodnocení naplňování referenčních dávek vybraných živin bude nutné upřesnit hodnoty, vůči kterým bude prováděno vyhodnocení a stanovení těchto hodnot odůvodnit.

Hlavní závěry jsou:

* snížení přívodu soli; přívod soli překračuje doporučenou denní dávku 6 g/denně;
* zvýšení přívodu vlákniny; přívod vlákniny nedosahuje doporučovanou denní dávku 30 g/denně;
* věnování pozornosti trojpoměru základních živin – bílkoviny/tuky/sacharidy; zvýšení přívodu sacharidů ve formě komplexních cukrů;
* zvýšení pestrosti stravy v zařízeních sociálních služeb a ve zdravotnických zařízeních s delší dobou pobytu pacientů.