

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

Pedagogická fakulta

Katedra antropologie a zdravovědy

Bakalářská práce

Radka Marjaková

Přírodopis se zaměřením na vzdělávání a výchova ke zdraví se zaměřením
na vzdělávání

**KVANTITATIVNÍ ASPEKTY VYBRANÝCH TYPŮ
VEŘEJNÉHO STRAVOVÁNÍ S OHLEDEM
NA PREVENCI VZNIKU CIVILIZAČNÍCH CHOROB**

Olomouc 2015

Vedoucí práce: MUDr. Kateřina Kikalová, Ph.D.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedenou literaturu.

V Olomouci dne

.....

Vlastnoruční podpis

Děkuji MUDr. Kateřině Kikalové, Ph.D. za odborné vedení bakalářské práce, poskytování rad a materiálových podkladů k práci.

Obsah

Úvod	6
1 Cíle.....	7
2 Teoretické poznatky	8
2.1 Lidská výživa	9
2.2 Základní složky výživy.....	10
2. 2. 1 Energie	10
2.3 Sacharidy	11
2.3.1 Glykemický index	13
2.3.2 Vlákna.....	13
2.4 Tuky	15
2.4.1 Mastné kyseliny.....	16
2.4.2 Cholesterol	18
2.5 Bílkoviny	19
2.5.1. Aminokyseliny	19
2.5.2 Dělení bílkovin.....	20
2.5.3 Bílkoviny ve výživě.....	20
2.6 Veřejné stravování.....	22
2.7 Chronická onemocnění související s výživou a jejich prevence	23
2. 7. 1 Kardiovaskulární onemocnění.....	23
2. 7. 2 Nádorová onemocnění	24
2. 7. 3 Onemocnění pohybového aparátu – osteoporóza	24
2. 7. 4 Úplavice cukrová.....	24
2. 7. 5 Obezita	25
2.8 Výživová doporučení	26
2. 8. 1 Současná výživová doporučení pro obyvatele ČR	27
2. 8. 2 Současný stav sledovaného problému	28
3 Metodika práce	30
4 Výsledky a diskuze	31
4.1 Vyhodnocení polévek.....	31
4.2 Vyhodnocení bezmasých smažených jídel	32
4.3 Vyhodnocení smažených jídel	34
4.4 Vyhodnocení přírodních řízků	35

4.5 Vyhodnocení přírodních řízků z různého druhu vepřového masa.....	36
4.6 Vyhodnocení teplých omáček.....	38
4.7 Vyhodnocení valašských specialit.....	39
4.8 Vyhodnocení snídaní restauračního typu.....	40
4.9 Vyhodnocení příloh.....	42
4.10 Vyhodnocení studených omáček.....	43
Závěr	45
Souhrn a klíčová slova	46
Summary and key words	47
Referenční seznam	48
Seznam zkratk	52
Seznam grafů	53
Seznam tabulek	54
Seznam fotografií v přílohách.....	61
Seznam obrázků.....	64
Seznam příloh	65

Úvod

Stále více lidí se v současné době stavuje v restauracích. Nejedná se pouze o polední menu, ale i snídaně či večeře. Veřejně stravovat se začínáme již ve školce a škole. Systém školního stravování pro děti v naší zemi má dlouhou tradici, je na vysoké úrovni a podléhá kontrole ze strany státu (<http://www.rodicevitani.cz/>).

Problémem je, že mnoho dětí se stravuje spíše v rychlých občerstveních či restauracích. Zde si vybírají stravu, která nemusí být vhodná. Často má vysoký glykemický index a nemá správné výživové hodnoty. To přispívá k nárůstu dětí s nadváhou, případně obezitou a dospělých s kardiovaskulárními nemocemi (<http://www.zdravi.e15.cz/>).

Dnešní restaurace mají rozmanitou nabídku sortimentu. Stále častěji se můžeme setkat s restauracemi, které se zaměřují na zdravou stravu. Máme na mysli vegetariánské, thajské či indické restaurace. Opouští od klasických „kalorických bomb“. Zařazují do jídelníčku více salátů, jídel se sníženým obsahem tuku a dbají na vyvážený poměr živin. Uvědomují si, že pro změnu stravovacích návyků je důležitý vzhled a chuť pokrmu.

Z vedeného výzkumu sleduji, že nejoblíbenějšími jídly v restauracích klasického typu bývají stále tradiční „smažáky“, hranolky, řízky, plněné bramboráky a moučníky. Této potravě chybí pestrost a vyváženost.

Bakalářská práce se zaměřuje na výživu a její vliv na zdraví člověka. Téma jsem si vybrala, protože mi je velice blízké a souvisí s mou brigádou. Pracuji v klasické restauraci v Rožnově pod Radhoštěm. Sleduji, jak se lidé stravují a kolik z nich se snaží jíst zdravě.

I v naší nabídce pokrmů najdeme několik typů vyvážených jídel. Přesto si drtivá většina strávníků objedná tradiční smažené řízky, sýry, omáčky či směs v bramboráku. I dětem objednávají nevhodnou stravu z hlediska výživových doporučení pro dětský věk, a tím u nich budují nezdravé stravovací návyky. Z vlastní zkušenosti vím, že zdravá strava, psychická pohoda a pohybové aktivity jsou zásadní, aby se člověk cítil zdravě a dobře.

1 Cíle

Hlavním cílem bakalářské práce je zmapování problematiky výživy v oblasti stravování v restauracích klasického typu s ohledem na prevenci vzniku civilizačních chorob.

Dílčí cíle bakalářské práce:

- Zjistit preference návštěvníků běžné restaurace týkajících se druhu jídel
- Určit výživové hodnoty jednotlivých druhů jídel běžného restauračního typu
- Upozornit na vznik civilizačních chorob v důsledku nesprávného stravování

2 Teoretické poznatky

Vymezení pojmů ve veřejném stravování:

(Hoza, Velichová, 2005, s. 6,7; Stránský, Ryšavá, 2010, s. 6)

- **potrava**
 - všechny materiály sloužící k výživě lidí
 - v případě výživy lidí se označuje jako **poživatina** (patří zde potraviny, pochutiny, lahůdky a nápoje)
- **potraviny**
 - mají nutriční hodnotu (dodávají energii a živiny)
 - mohou být rostlinného, živočišného nebo jiného původu
- **pochutiny**
 - plodiny se stimulačními účinky, mají výraznou chuť (koření, sůl, ocet, hořčice)
 - mají povzbudivé a osvěžující účinky (čaj, káva)
- **lahůdky**
 - přechodná skupina mezi potravinami a pochutinami, mají vysokou výživovou hodnotu a množství energie (sladkosti, čokoláda, pomazánky, chlebičky)
- **nápoje**
 - samostatná skupina poživatin, zásobují organismus vodou
- **pokrm**
 - potravina nebo směs potravin určená ke konzumaci (hruška, pečené maso)
 - **sestava pokrmů** je kombinací více pokrmů včetně nápoje, prošla kuchyňskou úpravou, např. rýže, rajská omáčka a plněný paprikový lusk
- **jídlo**
 - sestava chodů, které se konzumují v určitou denní dobu
 - např. snídaně, oběd, večeře
- **sestava jídel**
 - konzumace jídel v jeden den nebo v jiném časovém intervalu (např. o svátcích a víkendu)
- **strava**
 - v mezinárodní terminologii se označuje jako dieta
 - vše, co člověk zkonzumuje za určitý čas (den, týden, měsíc)

- **stravovací režim**
 - skladba jídel během dne nebo jiného časového intervalu
 - je klíčový při redukci váhy
- **jídelníček**
 - nabízí určitou sestavu pokrmů a jídel na den, týden, měsíc či jiný časový interval (např. ve školkách, školních jídelnách, nemocnicích, apod.)
- **jídelní lístek**
 - přehled produktů (pokrmů, sestavy pokrmů, přílohy, nápoje) nabízených ke konzumaci ve veřejném stravování (např. restaurace)
 - informuje hosta o nabídce a cenách
- **nutriční standarty**
 - množství živin na den, které pokrývají fyziologickou potřebu organismu
- **obecná výživová doporučení**
 - vycházejí z výsledků studií, určena pro širokou veřejnost
 - obsahují zásady, které snižují riziko vzniku civilizačních onemocnění
- **výživový stav**
 - vyjadřuje působení stravy na zdraví člověka
 - uplatňuje se při antropometrických vyšetřeních
- **nutriční úroveň**
 - též *výživová situace*, hodnotí výživový stav určité skupiny obyvatel
- **výživové studie**
 - hodnotí se výživový stav jednotlivce nebo nutriční úroveň pokusné skupiny osob v pravidelném intervalu
 - epidemiologická nebo experimentální studie.

2.1 Lidská výživa

Lidská výživa zajišťuje živiny potřebné pro udržení základních fyziologických funkcí a životní aktivity. Podílí se na zdraví, růstu a rozmnožování jedinců (spermatogeneze, růst plodu). Výživové látky obsažené v lidské stravě potřebujeme k dodávání energie a stavbě hmoty. Strava by měla být vyvážená. Měla by obsahovat dostatečné množství makronutrientů, mikronutrientů a esenciálních složek, které musí lidský organismus přijímat potravou. Výživa nám zajišťuje funkční a materiální nároky našeho organismu (Kopecký a kol., 2010, s. 163).

2.2 Základní složky výživy

V buňkách, v živých organismech a v těle člověka dochází k neustálé přeměně látek a energií. Tento děj se nazývá **metabolismus**. Látky, které vznikají a přeměňují se, nazýváme jako **metabolity**. Rozlišujeme celkem dva metabolické procesy – **katabolismus**, neboli rozklad, a **anabolismus**, čímž označujeme syntézu látek. Aby oba děje mohly úspěšně probíhat, je zapotřebí dodávat pravidelný příjem stravy. Mezi základní složky výživy patří **cukry** (sacharidy), **tuky** (lipidy) a **bílkoviny** (proteiny). Tyto makronutrienty slouží především jako zdroj energie. Aby organismus mohl správně fungovat, je zapotřebí i dalších nezbytných látek, jako je voda, vzdušný kyslík, minerální látky a vitamíny. Denní doporučená dávka energie by měla být pokryta makronutrienty v následujícím poměru: **55–60% sacharidů, 25–30% tuků a 10–15% bílkovin** (Kopecký a kol., 2010, s. 169, 173, 177).

2. 2. 1 Energie

Energie (E) = schopnost hmoty konat práci. Jednotkou energie v mezinárodní soustavě SI je joul (J). V praxi se používají spíše mimosoustavové jednotky. Nejčastěji se setkáváme s **kilojouly** (kJ), což je 10^3 J. Mezi starší jednotky patří kalorie (cal), resp. její násobek – **kilokalorie** (kcal). Ty se dnes využívají hlavně při vyjadřování energetické hodnoty potravin.

Převodní vztah je pak následující: **1 kcal = 4, 184 kJ, 1 kJ = 0, 239 kcal** (Kopecký a kol., 2010, s. 163).

Člověk získává energii z potravy. Množství energie, kterou získáme z jednotlivých složek potravy, uvádí tabulka 1. Strava se musí zpracovat procesem **trávení**. Výsledkem tohoto biochemického procesu je získávání stavebních prvků a energie. Ta se pak využívá k dalším dějům v organismu. Tělo ji například využívá k udržení tělesné teploty, k fyzické i duševní činnosti, k růstu či k tvorbě energetických rezerv. Nejrychlejším a nejběžnějším zdrojem energie v organismu jsou sacharidy, zejména pak **monosacharid glukóza**.

Aby naše tělo mohlo správně fungovat, je nezbytné, abychom přijímaly tyto základní živiny ve vyváženém množství. Jsou důležité pro udržení našich základních fyziologických funkcí. Díky nim získávají naše buňky energii.

Základní energetická potřeba organismu se označuje jako **bazální metabolismus**. V podstatě se jedná o minimální množství energie pro životaschopnost organismu. Pro každého člověka je individuální, neboť je ovlivněn řadou faktorů. Například věkem,

pohlavím, zdravotním stavem, tělesným složením a v neposlední řadě regulačními mechanismy.

Tabulka 1. Energetická hodnota základních makronutrientů

(Kopecký a kol., 2010, s. 163).

Typ živin	Energie v potravě v 1 g živiny	Využitelná energie z 1 g živiny
Sacharidy	4,1 kcal = 17,2 kJ	4,1 kcal = 17,2 kJ
Proteiny	5,3 kcal = 22, 2 kJ	4,1 kcal =17,2 kJ
Lipidy	9,3 kcal = 38,9 kJ	9,3 kcal =38,9 kJ

2.3 Sacharidy

Sacharidy, neboli cukry, jsou organické sloučeniny. Někdy jsou nesprávně označovány jako uhlohydráty, karbohydráty nebo uhlovodany. Ve svých molekulách mají atom vodíku, kyslíku a uhlíku. Jsou přítomny ve všech rostlinných a živočišných buňkách. Živočichové je musí přijímat v potravě. Při jejich nedostatku si je jsou schopni krátkodobě syntetizovat z aminokyselin a glycerolu. Z chemického hlediska vychází z cyklických sloučenin, které jsou odvozené od alifatických hydroxyaldehydů nebo hydroxyketonů (Kopecký a kol., 2010, s. 168).

Základní stavební jednotkou sacharidů jsou tzv. **cukerné jednotky**. Podle cukerných jednotek můžeme sacharidy rozlišit na *monosacharidy*, *oligosacharidy* a *polysacharidy* (Mužik, 2007, s. 21).

Monosacharidy: jsou tvořené jednou monosacharidovou jednotkou, jsou základním stavení prvkem oligosacharidů a polysacharidů, nedají se štěpit na jednodušší sacharidy (Benešová, 2002, s. 164). Patří k nim **glukóza** (hroznový cukr) a **fruktóza** (ovocný cukr). Zdrojem jsou med a ovoce. Mezi další monosacharidy patří *galaktóza*, *manóza* a *ribóza*, která je součástí nukleových kyselin. Lidský mozek představuje nejdůležitějšího „odběratele“ glukózy v organismu, přibližně **140 g/den** (Komprda, 2009, s. 20).

Oligosacharidy: jsou tvořené 2–10 monosacharidovými jednotkami, podle počtu cukerných jednotek je dělíme na disacharidy, trisacharidy, tetrasacharidy atd., z nichž nejvýznamnější jsou disacharidy. Vznikají spojováním monosacharidů tzv. **glykosidickou vazbou** (Benešová, 2002, s. 168). Patří zde **sacharóza** (řepný cukr), **maltóza** (sladový cukr), **laktóza** (mléčný cukr) a **rafinóza**. Zdrojem oligosacharidů je mléko, slad, luštěniny

a cukrová řepa.

Polysacharidy: jsou tvořené více jak 10 monosacharidovými jednotkami, *nemají sladkou chuť*, jsou to přírodní makromolekulární látky (biopolymery), patří mezi nejrozšířenější sacharidy, v přírodě se využívají jako stavební a zásobní látky rostlin a živočichů (Benešová, 2002, s. 170, Rozsypal a kol., 2003, s. 36). Polysacharidy dělíme dle několika hledisek. Podle struktury na *lineární a rozvětvené* (Benešová, 2002, s. 171). Podle stravitelnosti na *stravitelné* (škrob, glykogen), *částečně stravitelné* (pektin a inulin), *nestravitelné* (celulóza, hemicelulóza) a *složené* (Piřha, Poledne, 2009, s. 16).

Sacharidy představují základní složku potravy. Jsou rychlým a **nejvýznamnějším zdrojem energie**. **1 gram sacharidů nám poskytne 17,2 kJ** (4,1 kcal). V potravinách jsou zastoupeny v různém množství. Malé nebo nulové množství sacharidů obsahuje většina zeleniny, maso, uzeniny, vejce. Naopak pečivo, obiloviny, brambory a rýže jsou poměrně bohatým zdrojem sacharidů (Kunová, 2011, s. 29).

Doporučená denní dávka sacharidů se pohybuje okolo **55–60%** z celkového energetického příjmu. Z toho by **monosacharidy** měly tvořit maximálně **15–20 %** (přibližně okolo 60 g/den). Dále záleží na fyzické aktivitě a věku jedince. V současné době je nadměrná spotřeba monosacharidů. **Roční spotřeba řepného cukru činí přibližně 40 kg na osobu**. Hlavním důvodem tak vysoké konzumace je sladká chuť. Zejména malé děti si navykají na stále vyšší koncentrace. Stoupá tak riziko některých chorob: obezity, kardiovaskulárních onemocnění, cukrovky a zubního kazu (Čevelová, Čevela, 2010, s. 57).

Vstřebávání sacharidů začíná ve stěnách tenkého střeva. Ale již v ústní dutině dochází k rozkládání polysacharidů na oligo a disacharidy. Tento děj probíhá díky enzymu **ptyalin**, který je obsažen ve slinách. V tenkém střevě pak následně **enzym amyláza** dokončuje trávení cukrů na monosacharidy. Fruktóza se v tenkém střevě vstřebává nejrychleji. Glukóza a galaktóza se vstřebávají přes střevní stěnu v závislosti na sodných iontech. Vstřebaná glukóza se v játrech mění na **glykogen**. V případě potřeby se glykogen (polysacharid) opět štěpí na glukózu, která je vyplavena do krve. Hladina glukózy v krvi je upravována prostřednictvím hormonů. Hormon **insulin** snižuje hladinu glukózy v krvi, naopak **glukagon** její hladinu zvyšuje. Prostřednictvím krve se glukóza dostává do tkání. Jestliže buňky bezprostředně nepotřebují energii, dochází k přeměně glukózy na tuk (Kopecký a kol., 2010, s. 170).

Hladina cukru v krvi se označuje jako **glykemie**. Je udržována v poměrně stálém rozmezí. Přísun cukrů je důležitý pro řadu orgánů, zejména mozek (<http://lekarske.slovníky.cz/>). Udržení normální hladiny glykemie (**3,5–5,2 mmol/l**) je důležité pro

správnou činnost buněk, dále pak pro zajišťování důležitých funkcí jater, svalové a tukové tkáně (Kittnar a kol., 2011, s. 531).

2.3.1 Glykemický index

Glykemický index (GI) je bezrozměrná veličina. Udává, do jaké míry vzroste hladina glukózy v krvi po konzumaci potravy obsahující sacharidy. Glykemický index používá stupnici od 0 do 100 a srovnává se s čistou glukózou, jejíž glykemický index je roven 100 (Čevelová, Čevela, 2010, s. 58).

Jestliže má potrava **vyšší glykemický index** (hodnota GI > 70), hladina glukózy v krvi rychle stoupá. Mozek vyšle signál slinivce břišní, aby začala rychle vyplavovat hormon **insulin**. Ten přemění přebytečný cukr v tuk, který se uloží v tukové tkáni. Po těchto potravinách máme dříve hlad. Dále pak zvyšují riziko vzniku cukrovky či nadváhy. Mezi *potravin s vysokým obsahem GI* patří: bílé pečivo, sladkosti, loupáná rýže, sladké limonády, chipsy, pivo, cornflakes či vařené brambory. **Nižší GI** (hodnota GI < 30) má většina ovoce a zeleniny, ořechy a semena, celozrnné obilniny a mléčné výrobky. Tyto potraviny zvedají hladinu glukózy v krvi velmi pomalu. Jsou vhodné zejména pro diabetiky a pro redukční diety. Potraviny se **střední hodnotou GI** (hodnota GI 30–70) zvedají glukózu v krvi středně rychle. Mezi takovéto potraviny patří např.: luštěniny, pohanka, ovesné vločky (<http://www.kaloricke-tabulky.cz/>).

Glykemický index ovlivňuje technologická úprava stravy i její konzistence. Například bramborová kaše má vyšší GI než brambory (Chrpková, 2010, s. 22).

2.3.2 Vlákna

Vlákna je významnou složkou potravy. Již Hippokrates si všimnul jejich příznivých účinků (vliv celozrnného chleba na tlusté střevo). Výzkumem vlákniny se zabýval americký biochemik **Alexander R. P. Walker**, jehož výzkum se stal velmi přínosným v oblasti zdravé výživy (<http://vlaknina.cz/>).

Vlákna je část stravy. Obsahuje směs neškrobových polysacharidů a několika dalších složek. Složky potravní vlákniny a její zdroje uvádí tabulka 2. Pro člověka je nestravitelná. Nemění se na energii a není ji možno kaloricky využít. Vlákna má především **ochranný účinek**. Pomáhá pohybu potravy trávicí soustavou. Vstřebává vodu, váže na sebe cholesterol, zvětšuje objem stolice. Působí v prevenci řady onemocnění (např. rakovina tlustého střeva, chronické zácpy, obezita, onemocnění srdce a cév, cukrovka, Crohnova choroba, onemocnění trávicího traktu). V České republice se denní příjem

vlákniny pohybuje okolo 20–25 g/den. **Dospělý člověk by měl denně přijmout 30 gramů vlákniny** (Kopecký a kol., 2010, s. 170).

Tabulka 2. Potravní složky vlákniny a jejich zdroje (Komprda, 2009, s. 22)

Složka vlákniny	Potravní zdroje
Celulóza	zelenina, obilní otruby
Hemicelulóza	obilná zrna
Lignin	obilní otruby, lusky luštěnin a rýže
β -glukany	obilná zrna (oves, ječmen)
Pektiny	ovoce, zelenina, luštěniny
rostlinné gummy	luštěniny, chaluhy, mikroorganismy
inulin/ oligofruktóza	čekanka, cibule
rezistentní škrob	nezralé banány, intaktní obilná zrna a luštěniny, extrudované těstoviny

Zdrojem vlákniny jsou pouze potraviny rostlinného původu. Živočišné potraviny vlákninu neobsahují. Vlákna vytváří vhodné prostředí pro růst prospěšných bakterií v tlustém střevě. Nevýhodou vlákniny je, že snižuje vstřebatelnost některých minerálních látek (Fe, Ca) a pravděpodobně i vitamínů (Piřha, Poledne, 2009, s. 18).

Můžeme rozlišit dva typy vlákniny, a to podle rozpustnosti ve vodě. *Rozpustnou a nerozpustnou vlákninu*, kterou dále dělíme na *stravitelnou a nestravitelnou*. Jestliže jíme stravu bohatou na vlákninu, nesmíme zapomínat na pitný režim. Díky schopnosti zadržovat vodu, působí vlákna v žaludku a střevech jako houba. Proto je důležité dodávat tělu potřebné množství tekutin, minimálně **2 l/denně**. V případě nedostatku tekutin může vlákna v konečném výsledku spíše uškodit (poškození stěny trávicího traktu).

- **Rozpustná vlákna** (pektiny)
 - rozpouští se ve vodě, vytváří viskózní hmotu a tím způsobuje pocit nasycení, brání kolísání krevního cukru, snižuje kyselost žaludku, částečně je rozkládána mikroflórou tlustého střeva
 - zdrojem je ovoce, zelenina a částečně také obiloviny (Kunová, 2011, s. 32)

- **Nerozpustná vláknina** (celulóza)
 - dobře absorbuje vodu, ovšem není ve vodě rozpustná, zlepšuje střevní peristaltiku a tím i pravidelné vyprazdňování
 - nedostatek nerozpustné vlákniny podporuje vznik zácpy
 - zdrojem tohoto typu vlákniny jsou celozrnné obiloviny a výrobky z nich, rýže natural, luštěniny, lněné semínko, pšeničné klíčky.

Poměr rozpustné a nerozpustné vlákniny v potravě člověka by měl být 3:1
(Kopecký a kol., 2010, s. 170).

2.4 Tuky

Tuky (lipidy) patří k nezbytným složkám naší potravy. Jsou to organické sloučeniny živočišného i rostlinného původu. Z chemického hlediska se jedná o estery alkoholů a vyšších mastných kyselin. Nelze je ničím nahradit. Jsou nejbohatším zdrojem energie. **Z 1 gramu tuku se uvolní 38 kJ energie**, což je přibližně dvojnásobek energetické hodnoty uvolněné z bílkovin či sacharidů. Mají důležitou roli v našem organismu. Jsou stavební látkou buněčných membrán, podílí se na správné činnosti nervového systému (vedení vzruchu), jsou významným rozpouštědlem **lipofilních vitamínů** A, D, E, K (rozpustných v tucích), poskytují tepelnou izolaci a mechanickou ochranu vnitřním orgánům a jsou dlouhodobou zásobárnou energie (Středa, Marálová, Zima, 2010, s. 42).

Tuky mají využití i v potravinářském průmyslu. Dodávají potravě chuť a vůni, po požití vyvolávají pocit sytosti (Piťha, Poledne, 2009, s. 20).

Trávení tuků začíná v žaludku. Tam prostřednictvím **žaludeční lipasy** dochází k **emulgaci**, což je rozštěpení velkých kapének tuku na malé. Hlavním místem trávení tuků je tenké střevo. Stěny dvanáctníku produkují **střevní šťávu**, která kromě **vody**, **erepsinu** a **amylasy** obsahuje **lipasu**, která rozkládá tuky na glycerol a mastné kyseliny. Pak nastupuje slinivka břišní. Ta produkuje **pankreatickou šťávu**, která je hlavním zdrojem **lipasy**. Tady dochází po emulgaci k dalšímu štěpení drobných tukových kapének. Za emulgaci tuků zodpovídají soli žlučových kyselin obsažené v žluči. Cílem je, aby produkty štěpení pronikly do buněk střevní sliznice.

Lipidy dělíme na **rostlinné a živočišné**. Rostlinné lipidy získáváme z rostlin (semena a plody), někdy se označují jako **margaríny**. Ty obsahují více nenasycených mastných kyselin než živočišné tuky, což je příznivější pro naše zdraví. Živočišné tuky mají příznivé chuťové vlastnosti a jsou hlavním zdrojem nenasycených tuků. Jsou součástí

podkožního tuku a obalují vnitřní orgány. Nevýhodou živočišných tuků je vysoký obsah cholesterolu a nasycených mastných kyselin (Pitřha, Poledne, 2009, s. 20). Dále lipidy dělíme na **jednoduché** (homolipidy), **složené** (heterolipidy) a **odvozené**. Mezi jednoduché lipidy patří tuky a vosky. Složené lipidy jsou základní stavební jednotkou biomembrán. Patří zde **fosfolipidy** (obsahují zbytek kyseliny fosforečné), **glykolipidy** (obsahují monosacharidové zbytky) a **lipoproteiny** (na lipidovém základu jsou specificky vázané proteiny. V současné době obsahuje naše strava daleko méně fosfolipidů, než strava našich předků, a proto ji musíme o fosfolipidy obohacovat (Blatná, 2005, s. 9). Odvozenými lipidy jsou pak např. lipofilní vitamíny, steroidy a karotenoidy.

Příjem tuků potravou by měl být v rozmezí okolo 25–30% z celkového denního energetického příjmu. Neměl by však klesnout pod 20 %. Příjem tuků by se měl u dospělého člověka pohybovat okolo 60–100 g/den (Klimešová, Stelzer, 2013, s. 99). U redukčních diet pak okolo 40 g/den. V současné době přijímáme okolo 115–120 g/den (přibližně 150 % denní doporučené dávky).

2.4.1 Mastné kyseliny

Patří mezi vyšší alifatické monokarboxylové kyseliny. Poprvé byly izolovány roku 1818 francouzským chemikem **M. E. Chevreulem**. Jsou součástí mnoha biologicky významných látek (fosfolipidy membrán, glykolipidy v nervové tkáni, eikosanoidy jako vnitrobuněčné signalizační molekuly, které ovlivňují srážení krve, bolest či svalový stah).

V přírodě se vyskytuje více jak **100 mastných kyselin**. Mastné kyseliny jsou stavební jednotkou tuků. Podle obsahu mastných kyselin jsou posuzovány účinky tuků na zdraví. V lidském tuku je nejvíce zastoupena kyselina palmitová, stearová a olejová (Benešová, 2002, s. 173). **Poměr nasycených a nenasycených kyselin je 2:3.** Mastné kyseliny dělíme podle: **délky řetězce, stupně nasycení a podle geometrické izomerie** (Klimešová, Stelzer, 2013, s. 101).

Dělení z hlediska stupně nasycení:

Nasycené (saturované) mastné kyseliny („SFA“= Saturated Fatty Adics)

Nasycené mastné kyseliny neobsahují v řetězci žádnou dvojnou vazbu. Tvoří přímé dlouhé řetězce. Tělo si je dokáže syntetizovat samo. Jsou obsažené převážně v živočišných produktech (máslo, mléčný tuk, vepřové maso). V malém množství je nalezneme také v rostlinných zdrojích (kokosový a palmový olej). Účinky nasycených mastných kyselin závisí na délce uhlíkového řetězce (Blatná, 2005, s. 8). Zástupci nasycených mastných

kyselin: kyselina máselná (butanová), kyselina kristová (tetradekanová), kyselina palmitová (hexadekanová) a kyselina stearová (oktadekanová).

Nenasycené (nesaturované) mastné kyseliny

Obsahují v řetězci nějakou dvojnou vazbu. Pro člověka jsou esenciální mastné kyseliny nezbytné a musí být dodávány potravou. Jsou bohatě zastoupeny v rostlinných tucích (řepkový, slunečnicový a olivový olej, ořechy, avokádo, lněná semínka) a v rybím tuku. Mají blahodárný účinek na lidský organismus. Působí protiaterosleroticky. Pozitivně působí na imunitní systém a správnou činnost mozku. Velký význam mají i v období těhotenství a po něm (Klimešová, Stelzer, 2013, s. 101).

Dělení podle počtu dvojných vazeb v řetězci:

- ***monoenové (mononenasycené)***
 - zkracují se jako „**MUFA**“= **Mono Unsaturated Fatty Acids**
 - obsahují jednu dvojnou vazbu, snižují hladinu cholesterolu v krvi
 - jsou obsaženy v olivovém, řepkovém oleji, avokádu, ořechách
 - zástupci: kyselina palmitová, olejová, elaidová
- ***polyenové (polynenasycené)***
 - zkracují se jako „**PUFA**“= **Poly Unsaturated Fatty Acids**
 - označují se jako *esenciální*, obsahují dvě a více dvojných vazeb (Klimešová, Stelzer, 2013, s. 105)
 - zástupci: kyselina linolová, která patří mezi ω -6 mastné kyseliny, kyselina linolenová, která patří mezi ω -3 mastné kyseliny
 - **ω -6 mastné kyseliny** snižují celkovou i LDL hladinu cholesterolu
 - **ω -3 mastné kyseliny** mají *antitrombický* (brání vzniku krevních sraženin), *antiarytmický* (podporují pravidelný srdeční rytmus) účinek, snižují hladinu cholesterolu
 - bohatým zdrojem omega 3 mastných kyselin jsou především tučné ryby (losos, tuňák, pstruh, makrela) a maso divoké zvěře (Vaníčková, Soukupová, 2008, s. 51).

Poměr SFA: MUFA: PUFA by měl být 1:1,4:0,6 a poměr mezi ω -6: ω -3 = 5:1 až 2:1 (Kopecký a kol., 2010, s. 176).

Trans-nenasycené mastné kyseliny

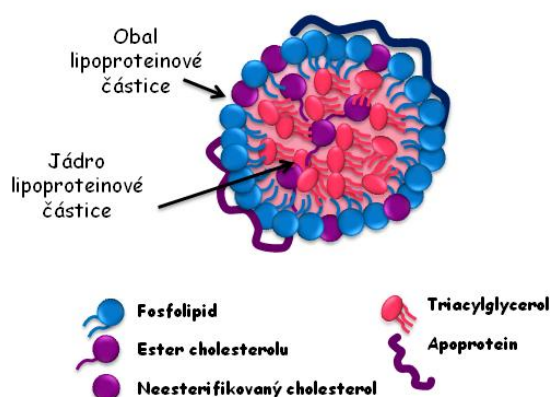
Vznikají při hydrogenaci (*ztužování*) tuků nebo při zahřívání tuků nad vysoké teploty (240 °C). Vyskytují se v margarínech, tucích na pečení a smažení, v polevách, v müsli tyčinkách s polevou a čokoládě. Podílí se na vzniku onemocnění oběhového systému, cukrovky 2. typu (*diabetes mellitus*) a obezity. Zvyšují hladinu celkového a LDL cholesterolu v krvi. Naopak snižuje HDL cholesterol a lipoprotein (Kopecký a kol., 2010, s. 176).

2.4.2 Cholesterol

Cholesterol je látka lipidové povahy. Patří mezi **zoosteroly** (= steroly živočišného původu). Cholesterol je součástí všech buněčných membrán, je prekurzorem steroidních hormonů, vitamínu D a žlučových kyselin (Blatná, 2005, s. 9). Volně se vyskytuje v podobě esteru ve všech tkáních, především v mozku. Nejbohatším zdrojem cholesterolu jsou *vnitřnosti, vepřová játra a vaječný žloutek* (Kohout a kol., 2010, s. 22).

Příliš vysoká hladina cholesterolu sebou přináší závažné zdravotní rizika. Především onemocnění srdce a cév. **Normální hodnota cholesterolu je 5,0 mmol/l.** Zvýšená hladina je do 6,5 mmol/l. Za vysokou hladinu je považována koncentrace nad 6,5 mmol/l (Boháčová, 2012, s. 17). **Potravou bychom denně měli přijmout maximálně 300 mg.**

Pro lidský organismus je cholesterol zcela nezbytný, proto si ho syntetizuje sám. Játra vyrobí denně až 1 gram cholesterolu. V lidském těle se cholesterol váže na bílkoviny. Tímto procesem vznikají tzv. **lipoproteiny**. Lipoproteiny jsou součástí membrán a cytoplazmy, mají důležitou biochemickou funkci.



Obr. č. 1: Lipoproteinová částice (www.wikiskripta.cz)

Podle hustoty (denzity) jsou děleny do čtyř skupin (McMurry, 2007, s. 1052):

- **chylomikrony**
- **velmi nízkodenzitní lipoprotein** – VLDL= very low-density lipoproteins
- **nízkodenzitní lipoprotein** – LDL= low-density lipoproteins
 - „špatný“ cholesterol, přilepuje se na stěny tepen, vytváří tzv. **sklerotické pláty**, cévy tak ztrácejí svoji pružnost a dochází k jejich kornatění (ateroskleróza)
 - přispívají ke vzniku kardiovaskulárních chorob (Blahušová, 2009, s. 65)
- **vysokodenzitní lipoprotein** – HDL= high-density lipoproteins
 - „dobrý“ cholesterol, zdraví prospěšný, snižuje rizika vznikající LDL cholesterolem, chrání cévy.

2.5 Bílkoviny

Základní stavební jednotkou bílkovin (proteinů) jsou aminokyseliny (AMK). Ty vznikají procesem *proteosyntézy*. V molekule bílkovin nalezneme více jak 100 aminokyselin spojených **peptidickou vazbou**. Ačkoliv se v přírodě vyskytuje více jak 300 AMK, na stavbě bílkovin se podílí pouze **20 proteinogenních AMK**. Podle počtu AMK rozeznáváme **peptidy** (2–10 AMK), **polypeptidy** (10–100 AMK) a **proteiny** (nad 100 AMK), (Kopecký a kol., 2010, s. 172).

Bílkoviny patří mezi základní stavební jednotku živé hmoty. Jsou přítomné ve všech buňkách. Plní důležité funkce v organismu. Především stavební, transportní, regulační, obrannou a katalytickou funkci (Benešová, 2002, s. 161).

V organismu začíná trávení bílkovin v žaludku. Zde **enzym pepsin** rozkládá bílkoviny na jednodušší polypeptidy. Centrem trávení bílkovin je tenké střevo. Na tomto trávení se podílí hned několik enzymů pankreatické a střevní šťávy. Enzym slinivky břišní **trypsin** štěpí bílkoviny na peptidy. Trávení peptidů na jednotlivé aminokyseliny dokončují enzymy střevní šťávy (Hoza, Velichová, 2005, s. 65).

2.5.1. Aminokyseliny

Aminokyseliny jsou substitučními deriváty karboxylových kyselin. Jsou základní stavební jednotkou peptidů a proteinů. Ve svých molekulách mají *bazickou aminoskupinu* a *kyselou karboxylovou skupinu*. Rozeznáváme α -kyseliny a L-kyseliny. Pro člověka jsou významné L-izomery. V peptidech a bílkovinách jsou AMK vázány **peptidickou vazbou**.

Dělení aminokyselin: (Kopecký a kol., 2010, s. 171).

- **esenciální**
 - nepostradatelné, lidské tělo je nedovede syntetizovat, musíme je přijímat v potravě, např. valin, leucin, izoleucin, methyonin, fenylalanin
- **neesenciální**
 - postradatelné, lidské tělo si je dovede syntetizovat samo, např. glycin, alanin, serin, tyrosin, glutamin
- **semiesenciální**
 - jsou nepostradatelné v období růstu a vývoje, např. histidin a arginin.

2.5.2 Dělení bílkovin

Bílkoviny dělíme na **jednoduché** (obsahují pouze bílkovinnou část) a **složené** (obsahují bílkovinnou a nebílkovinnou složku, tzv. *prostetickou skupinu*), (Benešová, 2002, s. 161). Dále u bílkovin hodnotíme jejich původ. To jestli jsou *rostlinného* nebo *živočišného původu*. Mezi rostlinné zdroje bílkovin patří obiloviny, luštěniny a sója. Zdrojem živočišných bílkovin je maso, vejce, mléko a výrobky z nich.

Poměr rostlinných a živočišných zdrojů bílkovin ve stravě by měl být 1:1 nebo 2:1 (Kopecký a kol., 2010, s. 172).

2.5.3 Bílkoviny ve výživě

Bílkoviny patří mezi základní složky naší potravy. Pro naše tělo jsou nezbytné. Podílí se na výstavbě buněčné a tkáňové složky. Při jejich tepelném zpracování dochází k tzv. **denaturaci** (bílkovina ztrácí svoji biologickou aktivitu a mění svoji strukturu). K denaturaci dochází již při 40 °C. Příkladem denaturace bílkovin je usmažené vejce, kde se proteiny v bílku sráží v tuhou bílou hmotu.

Z hlediska výživy u bílkovin hodnotíme jejich **výživovou hodnotu**. Ta je dána obsahem aminokyselin a jejich využitelnosti v bílkovině (Blatná, 2005, s. 6).

- **Plnohodnotné** – obsahují všechny esenciální aminokyseliny, které člověk potřebuje (vejce, mléko)
- **téměř plnohodnotné** – některé esenciální aminokyseliny jen mírně nedostatkové (živočišné a svalové bílkoviny)
- **neplnohodnotné** – některé esenciální aminokyseliny jsou zde nedostatkové (rostlinné bílkoviny).

Denní doporučená dávka bílkovin se uvádí asi 1 g/kg tělesné hmotnosti pro dospělého člověka. 1 gram bílkovin nám poskytne 17,2 kJ (4,1 kcal). Požadavky na příjem bílkovin jsou ale odlišné. Záleží na několika aspektech: fyzické aktivitě, kvalitě přijímaných bílkovin a celkové energetické potřebě organismu. Doporučená denní dávka se bude lišit u ženy v těhotenství, sportovce i malého dítěte (Kopecký a kol., 2010, s. 173).

Tabulka 3. Denní potřeba bílkovin (Piřha, Poledne, 2009, s. 15).

Děti	0,9–2,7 g/kg/den
Dospělí	0,8 g/kg/den
Senioři	1,0–1,2 g/kg/den
Kojící matky	1,5 g/kg/den
Sportovci	1,3 g/kg/den (ne více než 2 g/kg/den)

Nadbytek a nedostatek bílkovin ve stravě:

(Kopecký a kol., 2010, s. 174; Piřha, Poledne, 2009, s. 14).

- **nadbytek bílkovin**
 - dochází k vyčerpání některých vitamínů (skupiny B) a minerálních látek (Ca, Zn), vznik nadváhy
 - projevuje se tzv. **pozitivní dusíkovou bilancí** (přijem dusíku potravou je vyšší než jeho množství vyloučené v moči), ta je fyziologická (normální) v období růstu, těhotenství, kojení a rekonvalescence
- **nedostatek bílkovin**
 - projevuje se tzv. **negativní dusíkatou bilancí** (přijem dusíku potravou je nižší než jeho výdej), tělo využívá vlastní zásoby bílkovin, dochází k narušení imunitních procesů a spermatogeneze, snižuje se tělesná hmotnost, ovlivnění hormonální činnosti, dochází k celkovým poruchám duševního i tělesného vývoje, v dětství způsobuje poruchu růstu
 - dlouhodobý nedostatek bílkovin způsobuje **Kwashiork syndrom** (syndrom těžkého nedostatku bílkovin a nedostatečného přívodu energie), postihuje zejména rozvojové země.

2.6 Veřejné stravování

Veřejné stravování je formou **společného stravování**. Je přístupné všem spotřebitelům. Podle obchodních zásad poskytuje služby, což znamená, že jde o zisk – host si zaplatí vše v plné výši. Veřejné stravování patří mezi drobnou živnost řemeslného charakteru. Je založena na zručnosti kuchařů, prostředí podniku a vstřícnosti obsluhujícího personálu. Mezi podniky veřejného stravování patří: restaurace, pohostinství, kavárny, vinárny, bary či jídelní vozy (<http://www.prorestaurace.cz>). Služby veřejného stravování souvisí s ekonomickou vyspělostí země, sociálním systémem, životním stylem a úrovní obyvatel.

Zásady pro podniky veřejného stravování

Základní požadavky pro provoz podniků veřejného stravování vychází z právních předpisů a zásad správné výrobní praxe. Zodpovědnost za dodržování správné výrobní praxe, kvalitu a nezávadnost stravy nese provozovatel podniku. Právní předpisy a normy uvádí **hygienický předpis sv. 84/1987 č. 72** (<http://www.wikiskripta.eu>).

Hygienické požadavky dle § 3 (<http://www.prorestaurace.cz>):

- zdravotní nezávadnost potravin včetně vody, jejich správné skladování při dalším oběhu, dodržovat schválené technologické postupy při výrobě pokrmů a nápojů
- uplatňovat zásady zdravé výživy
- zdravotní stav a osobní hygiena personálu
- udržovat čistotu prostředí a opatření proti riziku přenosných nemocí a otrav
- dodržovat hygienické požadavky

Povinnosti provozovatele veřejného stravování dle § 11 (<http://www.prorestaurace.cz>):

- musí seznámit pracovníky s hygienickými požadavky
- zajistit pracovníkům osobní ochranné pracovní podmínky a prostředky
- kontrolovat dodávky a přejímky potravin
- vypracovat sanitační řád, udržovat čistotu a pořádek i v okolí provozovny
- udržovat v čistotě záchody pro personál i strážníky
- zabezpečit úklid a mytí použitého stolního nádobí.

2.7 Chronická onemocnění související s výživou a jejich prevence

Výživa ovlivňuje vývoj a zdraví člověka. Patří k faktorům životního stylu. Podílí se na vzniku i prevenci **civilizačních chorob** (hromadně se vyskytující chronická onemocnění v populaci). Pokud je strava nevyvážená, má vysoký či nízký energetický objem, tak dochází k negativnímu dopadu na naše zdraví. V rozvinutých zemích se nejvíce projevuje vysoký energetický příjem obyvatel, společně s nedostatečnou pohybovou aktivitou, s následným vznikem:

- aterosklerózy
- riziko vzniku nádorových onemocnění
- vysokého krevního tlaku
- obezity
- cukrovky II. typu
- zhoršení pohyblivosti, zatížení páteře, kloubní potíže (kyčelní a kolenní klouby)
- riziko vzniku zubního kazu (Středa, Marádová, Zima, 2010, s. 32).

2. 7. 1 Kardiovaskulární onemocnění

Mezi tyto onemocnění patří veškeré onemocnění srdce a cév. Dlouhodobě patří k hlavním příčinám úmrtí. Nejčastěji se vyskytuje hypertenze (vysoký krevní tlak), ischemická choroba srdeční a cerebrovaskulární onemocnění (cévní mozková příhoda). Srdeční onemocnění bývají většinou způsobeny životním stylem člověka (Kalyn a kol., 2007, s. 190).

- **Hypertenze** – neboli vysoký krevní tlak, postihuje přibližně 20 % dospělých jedinců. Je označován jako „tichý vrah“. K rizikovým faktorům patří kuchyňská sůl, zvýšená konzumace alkoholu a malá spotřeba zeleniny. Obvykle se projevuje ve středním věku (Středa, Marádová, Zima, 2010, s. 33)
- **Ischemická choroba srdeční** – hlavní příčinou je **ateroskleróza** (kornatění koronárních tepen). Na jejím vzniku se podílí především cholesterol a nasycené tuky. Dochází ke zmenšení průsvitu koronárních tepen a ke *vzniku trombů*. Srdeční sval je nedostatečně prokrven, což často vede k **infarktu myokardu** (srdeční infarkt), (<http://www.ikem.cz/>).

Prevence: Dostatečná konzumace čerstvého ovoce a zeleniny. Snížit příjem soli, sacharidů, nasycených tuků a cholesterolu. Omezit konzumaci alkoholu. Zvýšit konzumaci

rybích tuků (polyenové mastné kyseliny), minerálních látek (draslík, hořčík) a vlákniny pektinového typu. Zvýšit pohybovou aktivitu (Müllerová, 2003, s. 68).

2. 7. 2 Nádorová onemocnění

V současné době jejich výskyt stoupá. Lidé na ně umírají častěji, než na kardiovaskulární onemocnění. Přibližně 45 000 lidí ročně u nás onemocní zhoubným nádorem. Vysoký energetický příjem nasycených tuků způsobuje riziko vzniku těchto onemocnění. Dále pak snížený příjem vlákniny. Pokrmy připravované pražením a smažením mají karcinogenní účinky (Fořt, 2007, s. 351).

Prevence: Především bychom měli konzumovat dostatek čerstvého ovoce a zeleniny kvůli beta-karotenu a vitamínu C, dále pak dostatek celozrnných obilovin kvůli vláknině. Ta snižuje riziko vzniku nádorů tlustého střeva. Měli bychom se vyhnout kouření, pravidelně sportovat a zajistit tělu dostatečný příjem antioxidantů. Naše strava by měla být vyvážená, pestrá. Měli bychom omezit alkohol, uzené, nasolené ryby, grilované pokrmy a připálená jídla (Středa, Marádová, Zima, 2010, s. 35).

2. 7. 3 Onemocnění pohybového aparátu – osteoporóza

Osteoporóza patří mezi metabolickou kostní chorobu. Projevuje se řídnutím kostní tkáně. Dochází k úbytku vápníku a minerálních látek. Kostí jsou ochablé a snaze podléhají zlomeninám nebo deformacím obratlů. U nás tímto onemocněním trpí 9 % obyvatelstva (Středa, Marádová, Zima, 2010, s. 36).

Hlavní rizikové faktory: nedostatek vápníku ve stravě, nedostatek hormonů (u žen estrogen během přechodu), nedostatek pohybové aktivity (Zittlau, 2006, s. 127).

Prevence: Dostatečný příjem vápníku (už od dětství), vitamínu C, D a K. Konzumace tučných ryb (např. losos, tuňák, sled) kvůli omega 3 mastným kyselinám. Omezit kouření a pravidelně sportovat (Kalyn a kol., 2007, s. 196).

2. 7. 4 Úplavice cukrová

Úplavice cukrová (*diabetes mellitus*), lidově cukrovka, je onemocnění způsobené poruchou metabolismu cukrů. Je charakteristická absolutním nebo relativním nedostatkem inzulínu. Buňky mají nedostatek glukózy. Naopak v krvi se vyskytuje nadměrné množství cukrů (*hyperglykemie*), (Středa, Marádová, Zima, 2010, s. 35).

Rozlišujeme 2 typy diabetes mellitus:

- **cukrovka I. typu** – nejčastěji diagnostikována v dětském věku, jsou zničeny *Beta buňky Langerhansových ostrůvků slinivky břišní*, což vede k poruše tvorby insulinu, léčba spočívá v podání inzulínu, tělesné aktivitě a dietě (Volf, Volfová, 2000, s. 191).
- **cukrovka II. typu** – označována jako diabetes dospělých, nejčastěji postihuje pacienty s nadváhou a obezitou, rozhodující pro vznik cukrovky II. typu není jen množství insulinu, ale i citlivost periferních tkání na něj.

Prevence vzniku cukrovky II. typu: Dostatečná konzumace ovoce a zeleniny. Jíst pravidelně, zařadit do jídelníčku více jídel bohatých na škrob a vlákninu, udržovat přiměřenou tělesnou hmotnost a index BMI. Jíst vyváženou stravu s dostatečným přísunem nenasycených mastných kyselin (rostlinné oleje a rybí tuk), (Karges, 2011, s. 366).

2. 7. 5 Obezita

Patří mezi závažná chronická onemocnění, kdy dochází k nadměrnému ukládání tuku v lidském těle. V České republice patří k nejběžnějším problémům výživy. Je rozšířena i v západním světě. Obezita je stav, kdy *vážíme o 30 % více*, než je naše ideální hmotnost vzhledem k výšce. Příčinou je příliš mnoho kalorií, nedostatečný energetický výdej a genetické předpoklady. Čili na vzniku obezity se podílí několik faktorů: genetické, fyzické, psychologické a faktory prostředí. Má negativní dopad na náš organismus a nese sebou značná zdravotní rizika (Kalyn a kol., 2007, s. 182).

Komplikace obezity: menší fyzická výkonnost, snížená tělesná zdatnost, omezení pohyblivosti, zhoršení dýchání, přetížení orgánových systémů (kardiovaskulární, plicní, imunitní, žilní a opěrný systém), gynekologické komplikace (neplodnost, komplikace v období těhotenství, zvýšené krvácení při menstruaci), kožní potíže (ekzémy, celulitida, strie), psychosociální komplikace (nízké sebevědomí, deprese, poruchy příjmu potravy), (Martiník, 2007, s. 73; Hainer a kol., 2011, s. 26).

Obezita se dá orientačně diagnostikovat podle ukazatele **BMI** (Body Mass Index). Ten vypočítáme jako vztah:

$$\text{BMI} = \frac{\text{hmotnost (kg)}}{\text{výška (m)}^2}$$

Podle BMI indexu hodnotíme výživový stav dospělých (tabulka 4). Tento index však není vhodný pro osoby s výraznou svalovou hmotou a sportovce. BMI nezohledňuje podíl tuků, svalů a kostí na celkové tělesné hmotnosti. *U dětí se BMI index hodnotí pomocí percentilových grafů* (Stránský, Ryšavá, 2010, s. 111).

Tabulka 4. Hodnocení obezity podle WHO (1997).

Klasifikace	BMI	Riziko komplikací obezity
Těžká podvýživa	< 16	nízké, ale riziko jiných chorob
Podváha, podvýživa	16 – 18,4	nízké, ale riziko jiných chorob
Normální hmotnost	18,5 – 24,9	průměrné, normální stav
Nadváha (preobézní stav)	25,0 – 29,9	mírně zvýšené
Obezita I. Stupně	30,0 – 34,9	středně zvýšené
Obezita II. Stupně	35,0 – 39,9	velmi zvýšené
Obezita III. Stupně	40 – 44,9	vysoké
Obezita morbidní	≥ 45,0	

Prevence obezity: Změna nevhodných stravovacích návyků. Sledování tělesné hmotnosti a BMI indexu. Zvýšení běžné fyzické aktivity (Svačina, 2008, s. 43).

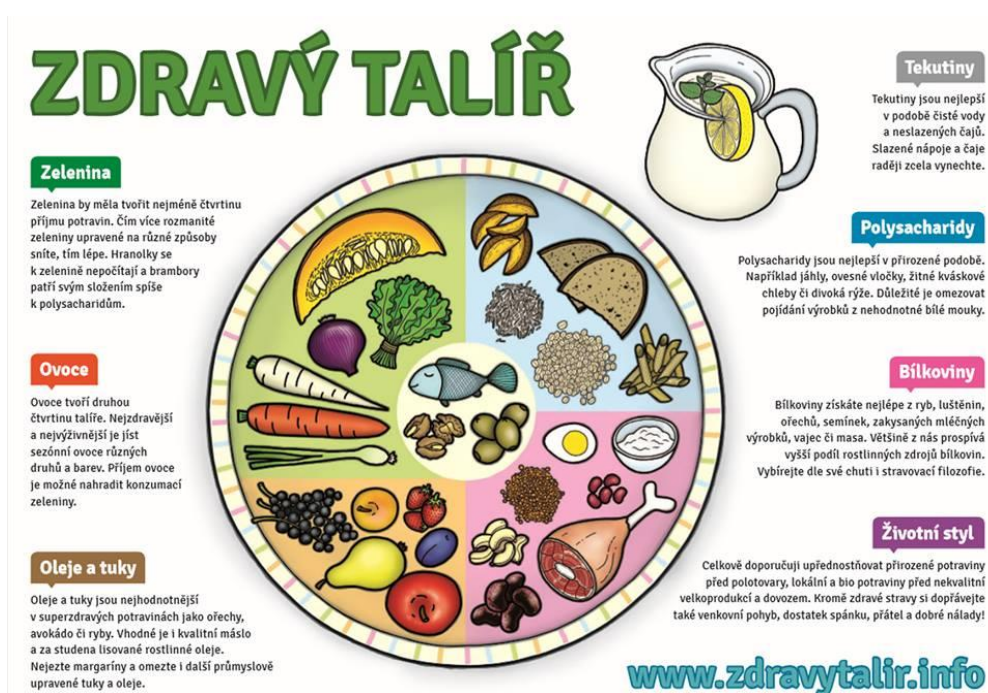
2.8 Výživová doporučení

Výživová doporučení jsou souhrnem rad, které vydávají odborné společnosti. Cílem je snížit riziko vzniku **civilizačních chorob** (hromadně se vyskytující chronická onemocnění v populaci). Tato doporučení vycházejí z vědeckých výzkumů. Jsou založena na určitých skupinách potravin (ovoce, zelenina, obiloviny, pečivo). Příkladem je **potravinová pyramida** (Svačina, 2008, s. 52).

Novou a jednodušší variantou pyramidy je tzv. **zdravý talíř**, jehož složení odpovídá moderním vědeckým poznatkům. Zdravý talíř vychází z amerického My Plate, dle doporučení Harvardu a PCRM (Physicians Committee for Responsible Medicine). Především klade důraz na kvalitu a zdravotní prevenci. Zdravý talíř nám pomůže sestavit jídelniček tak, jak ho naše tělo potřebuje. Dává přednost přirozeným potravinám před polotovary. Zdravý talíř je založen na správné výživě, dostatku tekutin, ale také na pohybu, kvalitním spánku a dobré náladě (<http://www.margit.cz>).

Výživová doporučení pro ČR v datech (<http://www.hallan.cz>):

- **1986** – bylo vydáno první výživové doporučení
- **1994** – Ministerstvo zdravotnictví ČR vypracovalo výživová doporučení s názvem: „Jezte zdravě, žijte zdravě“
- **2004** – Společnost pro výživu vydala dokument obsahující výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR
- **2005** – Ministerstvo zdravotnictví ČR vydalo leták s názvem: „Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR“
- **2012** – Společnost pro výživu předkládá nejnovější inovovanou formu se stejným názvem.



Obr. č. 2: Zdravý talíř (<http://www.zdravytalir.info>)

2. 8. 1 Současná výživová doporučení pro obyvatele ČR

V ČR vydává oficiální výživová doporučení Ministerstvo zdravotnictví. Regionální úřad pro Evropu WHO sjednotil dokument s výživovými cíli. V roce 2012 *Společnost pro výživu* tento dokument inovovala s názvem: „**Výživové doporučení pro obyvatelstvo ČR**“, které zní následovně:

- Upravení celkového energetického příjmu u jednotlivých populačních skupin v souvislosti s pohybovou aktivitou
- Rovnováha mezi příjmem a výdejem energie pro udržení optimální hmotnosti je v rozmezí BMI 20–25

- Snížení příjmu tuku, aby celkový podíl tuku v energetickém příjmu nepřekročil 30 % celkového denního příjmu energie
- Snížení příjmu cholesterolu maximálně na 300 g/den
- Příjem nasycených mastných kyselin by měl být nižší než 10 %, příjem polyenových mastných kyselin by měl být 7–10 % z celkového energetického příjmu
- Omezit spotřebu soli maximálně na 5–7 g denně, dávat přednost soli obohacenou o jód
- Omezit denní spotřebu jednoduchých cukrů max. na 10 % z celkové přijaté energie
- Zvýšit příjem vitamínu C (kyseliny askorbové) na 100 mg/den
- Zvýšit příjem vlákniny na 30 g/den
- Zvýšit denní příjem minerálních látek, vitamínů a antioxidantů (Blatná, 2005; <http://www.vimcojim.cz>; <http://www.vyzivaspol.cz>).

Obecné doporučení pro zdravé stravování (Astl, Astlová, Marková, 2009, s. 36):

- Jíst pestře a pravidelně, častěji a v menších dávkách
- Omezit sladká a tučná jídla, snížit denní spotřebu soli
- Snížit délku tepelného zpracování potravy
- Denně zařadit do jídelníčku zeleninu a ovoce v syrovém stavu, v celkovém denním množství 600 g (zelenina by měla převažovat)

2. 8. 2 Současný stav sledovaného problému

Současným problémem ve výživě lidí v ČR je nadměrný energetický příjem, nedostatek ovoce a zeleniny ve stravě, nepravidelné stravování, špatná skladba stravy, vysoká konzumace soli a nedostatek pohybové aktivity. Velkým problémem je, že snídaně není běžnou součástí naší životosprávy. 55 % patnáctiletých dětí nesnídá. Zhruba polovina dětí nejí ovoce a zeleninu ani jednou denně. Při srovnání s výživovými cíli WHO byl u nás zaznamenán snížený příjem minerálů, vitamínu a stopových prvků. Při srovnání příjmu makronutrientů s výživovými cíli WHO bylo zjištěno, že příjem tuků, nasycených mastných kyselin, sacharidů a sodíku je značně zvýšený. Příjem polynenasycených mastných kyselin a bílkovin odpovídá reálnému příjmu podle výživových doporučení (<http://www.mzcr.cz>).

Česká populace vykazuje nízkou pohybovou aktivitu. Je paradoxem, že čím více spěcháme, tím méně máme přirozeného pohybu. Pravidelná pohybová aktivita přispívá ke snížení vzniku kardiovaskulárních onemocnění, některých typů rakoviny a cukrovky. Navíc pomáhá udržovat optimální tělesnou hmotnost, zvyšuje imunitu a zlepšuje psychický stav (<http://www.viscojis.cz>; <http://www.mzcr.cz>).

V České republice přetrvává nízká úroveň péče o vlastní zdraví. Lidé stále podceňují výskyt rizikových faktorů, které vedou k závažným onemocněním. V současné době umírá 50 % obyvatel na kardiovaskulární onemocnění. Také nádorová onemocnění se drží na předních příčkách úmrtnosti. Cukrovkou u nás trpí přibližně 7 % obyvatel. Každoročně u nás přibývá více jak 20 tisíc nových onemocnění. Největším problémem je nadváha a obezita. Zhruba 57 % obyvatel má vyšší hmotnost, než je optimální váha. V roce 2010 v ČR činil podíl 13–15letých chlapců s nadváhou a obezitou kolem 19 % (<http://www.mzcr.cz>).



Obr. č. 3: Česká potravinová pyramida (<http://www.vimcojim.cz>)

3 Metodika práce

Výzkum byl prováděn v restauraci klasického typu v Rožnově pod Radhoštěm, kde autorka práce pracuje. Ústně byla požádána majitelka restaurace o svolení provádět výzkum. Šetření bylo prováděno od května 2014 do ledna 2015.

Vzhledem k tomu, že dílčím cílem bakalářské práce bylo určit složení a energetické hodnoty jídel v restauračním zařízení, bylo každé určované jídlo odváženo, tepelně zpracováno, byla pořízena fotografie a nutriční vyhodnocení hotového pokrmu. Vyhodnocení probíhalo prostřednictvím online aplikace, která umožňuje vložit do E kalkulačky všechny složky určovaného jídla (<http://www.stobklub.cz>). Při zápisu receptu do aplikace se uvádí počet porcí, název jídla, ingredience a jejich množství. Výsledkem šetření bylo zjištění energetické hodnoty pokrmů, obsahy tuků, sacharidů, bílkovin a nasycených mastných kyselin. Zapsaný recept byl uložen v databázi Sebekoučinku pod položkou „Vlastní recepty“. Energetické hodnoty a množství jednotlivých makronutrientů byly určeny zvláště pro maso, přílohu, omáčku či zeleninu. Byla vyhodnocena celková energetická hodnota určovaného jídla, která je uvedena u každé fotografie. Výsledky byly zpracovávány v kilojoulech. Následně byly převedeny dle převodního vztahu na kilokalorie. Pro zjištění preference nejoblíbenějších jídel u návštěvníků restaurace byla zvolena čárkovací metoda.

Hlavním výzkumným souborem byla tepelně zpracovaná restaurační jídla. Všechna jídla byla uvařena autorkou práce. Celkem bylo připraveno 90 jídel. Z toho 5 polévek, 4 přílohy, 5 snídaňových menu, 4 studené omáčky, 50 menu, kde je gramáž masa 100 gramů a 22 „minutek“, kde se gramáž masa pohybuje v rozmezí od 150–200 gramů. Každé jídlo bylo vyfotografováno.

Jídla byla vyhodnocena pomocí tabulek a grafů. Autorka práce používala počítačový program Microsoft office excel 2007 a Microsoft office word 2007. Pro vyhodnocení energetické hodnoty pokrmů a obsahu tuků, sacharidů, bílkovin a nasycených mastných kyselin byla použita E kalkulačka (<http://www.stobklub.cz>). Pro výpočet aritmetických průměrů energetických hodnot a jednotlivých makronutrientů byla použita kalkulačka značky Casio FX 82 MS. Fotografie určovaných jídel byly pořízeny digitálním fotoaparátem značky Sony Cyber-shot DSC-W530. Bibliografické odkazy a citace informačních zdrojů jsou uváděny dle citační normy ČSN ISO 690. K interpretaci normy ČSN ISO 690 byl využíván internetový portál Citace.com (<http://www.citace.com>).

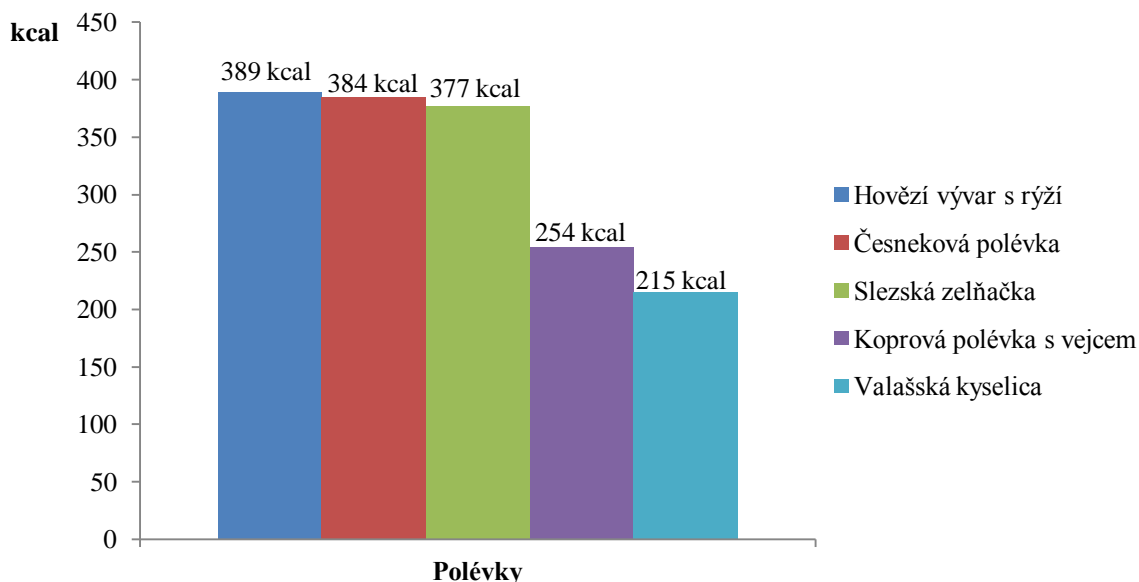
4 Výsledky a diskuze

V této kapitole jsou srovnávány energetické hodnoty a množství jednotlivých makronutrientů u určovaných jídel restauračního typu. Energetická hodnota je vyjádřena v kilokaloriích. V tabulkách jsou uvedena získaná data. Pomocí grafů je srovnávána energetická hodnota určitých typů restauračních jídel. V přílohách práce jsou všechna hodnocená jídla, jejich fotografie a nutriční hodnoty. Jednotlivé ingredience, jejich množství, celkové energetické hodnoty pokrmů a množství makronutrientů jsou uvedeny v přehledných tabulkách u fotografií.

4.1 Vyhodnocení polévek

Tabulka 5. Srovnání energetické hodnoty a množství makronutrientů u polévek

Druh polévky	Energetická hodnota (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Nasyčené mastné kyseliny (g)
Česneková	384	16	22	30	7
Valašská kyselica	215	10	12	16	5
Koprová s vejcem	254	11	13	23	4
Slezská zelná	377	8	28	21	11
Hovězí vývar	389	23	21	17	9



Graf 1. Vyhodnocení energetické hodnoty a množství makronutrientů u polévek

Hodnocených polévek bylo celkem 5 (česneková, valašská kyselice, koprová s vejcem, slezská zelná a hovězí vývar s rýží). V tabulce 5 jsou uvedeny jednotlivé makronutrienty a celková energetická hodnota. Graf 1 srovnává celkovou energetickou hodnotu jednotlivých polévek v kilokaloriích. Průměrná energetická hodnota polévek činí 323 kilokalorií. Největší energetickou hodnotu má hovězí vývar s rýží (389 kcal). Nejmenší energetickou hodnotu má valašská kyselica (215 kcal). Průměrná hodnota bílkovin je 14 g, tuků 19 g, sacharidů 21 g a nasycených mastných kyselin 7 g. Nejvíce bílkovin obsahuje hovězí vývar s rýží. Nejnižší hodnotu bílkovin má slezská zelná polévka, která je ovšem nejbohatší na množství nasycených mastných kyselin a tuků. Nejnižší podíl sacharidů a tuků obsahuje valašská kyselica. Česneková polévka má nejvyšší podíl sacharidů. Nejnižší podíl nasycených mastných kyselin má koprová polévka s vejcem.

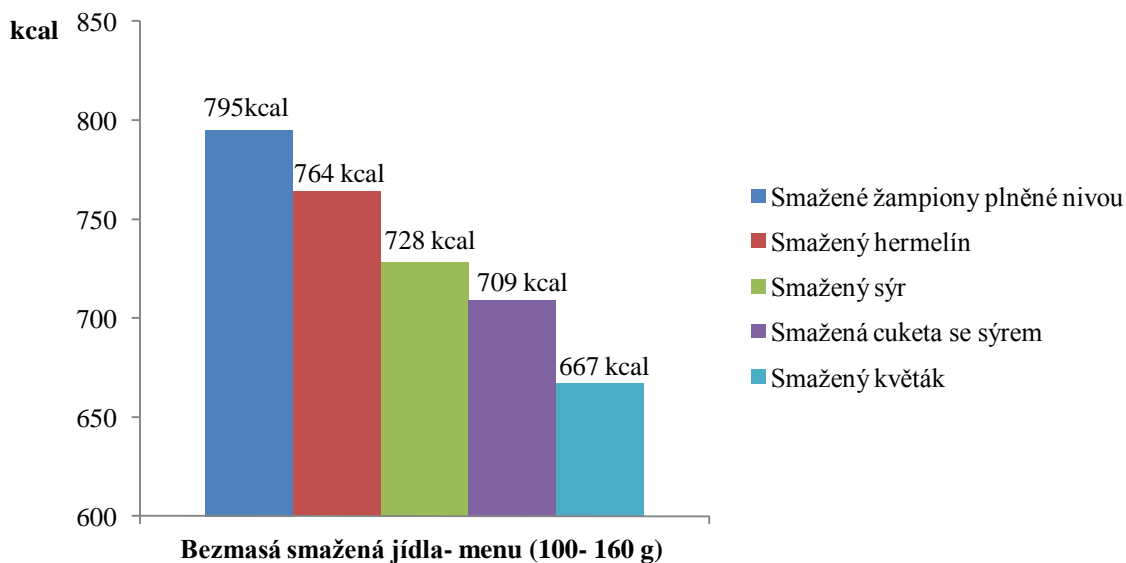
Polévky obsahují velké množství vody. Nejčastěji se jedná o teplé jídlo. Podávají se jako samostatný chod, nebo předcházejí hlavnímu jídlu. Polévky bývají čiré, mléčné nebo zahuštěné (Kalyn a kol., 2007, s. 242).

U hostů restaurace je nejvíce preferovanou polévkou valašská kyselica a česneková polévka.

4.2 Vyhodnocení bezmasých smažených jídel

Tabulka 6. Srovnání energetické hodnoty a množství makronutrientů u bezmasých smažených jídel

Druh smaženého bezmasého jídla	Energetická hodnota (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Nasycené mastné kyseliny (g)
Smažené žampiony plněné nivou	795	22	55	49	12
Smažený hermelín	764	26	63	24	22
Smažený sýr	728	35	54	25	16
Smažená cuketa se sýrem	709	19	14	48	8
Smažený květák	667	14	46	50	6



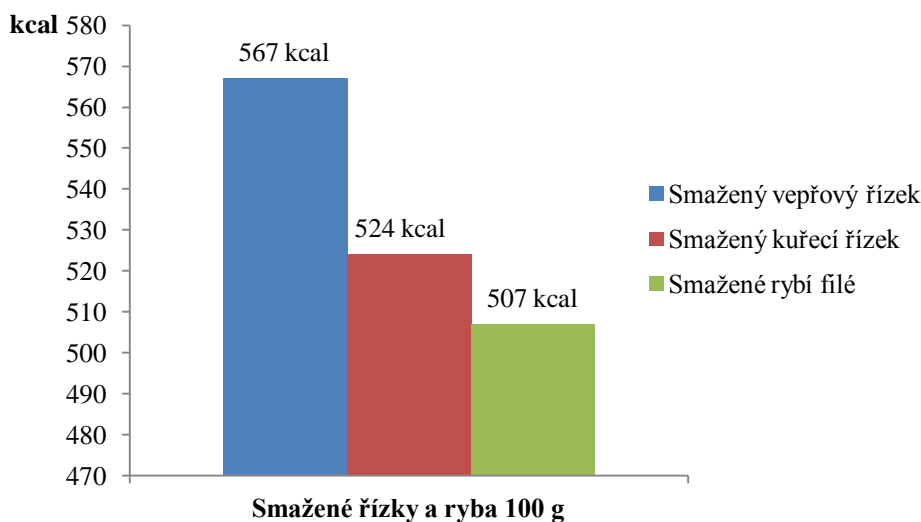
Graf 2. Vyhodnocení energetické hodnoty smažených bezmasých jídel restauračního typu v kilokaloriích

Hodnocených bezmasých smažených jídel na menu bylo celkem 5 (smažené žampiony plněné nivou, smažený hermelín, smažený sýr, smažený květák a smažená cuketa se sýrem). V tabulce 6 jsou uvedeny jednotlivé makronutrienty a celková energetická hodnota. Graf 2 srovnává celkovou energetickou hodnotu jednotlivých smažených bezmasých jídel v kilokaloriích. Průměrná energetická hodnota činí 733 kilokalorií. Největší energetickou hodnotu mají smažené žampiony plněné nivou (795 kcal). Nejmenší energetickou hodnotu má smažený květák (667 kcal). Průměrná hodnota bílkovin je 23 g, tuků 46 g, sacharidů 39 g a nasycených mastných kyselin 13 g. Vyhodnocená jídla se ovšem liší gramáží. Smažené sýry na menu mají 100 g, zatímco smažená zelenina na menu se pohybuje v rozmezí od 100–160 g. Navíc se ke smažené zelenině často přidává sýr nebo šunka. Nejvíce nasycených mastných kyselin a tuků obsahuje smažený hermelín, ale zároveň má nejmenší obsah sacharidů. Nejméně tuků má smažená cuketa se sýrem. Nejméně nasycených mastných kyselin a bílkovin má smažený květák, ovšem má nejvyšší obsah sacharidů. Největší obsah bílkovin má smažený sýr. Podle preference návštěvníků restaurace je na prvním místě z uvedených bezmasých smažených jídel.

4.3 Vyhodnocení smažených jídel

Tabulka 7. Srovnání energetické hodnoty a množství makronutrientů u smažených jídel

Druh smaženého jídla	Energetická hodnota (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Nasycené mastné kyseliny (g)
Smažený vepřový řízek	567	27	41	24	7
Smažený kuřecí řízek	524	28	33	24	4
Smažené rybí filé	507	25	34	24	5



Graf 3. Vyhodnocení energetické hodnoty smažených řízků a ryby v kilokaloriích

Hodnocená smažená jídla na menu byla celkem 3 (smažený vepřový řízek, smažený kuřecí řízek a smažené rybí filé). Gramáž je u všech stejná (100 g). V tabulce 7 jsou uvedeny jednotlivé makronutrienty a celková energetická hodnota. Graf 3 srovnává celkovou energetickou hodnotu jednotlivých smažených jídel v kilokaloriích. Průměrná energetická hodnota činí 533 kilokalorií. Největší energetickou hodnotu má smažený vepřový řízek (567 kcal). Nejmenší energetickou hodnotu má smažené rybí filé (507 kcal). Průměrná hodnota bílkovin je 27 g, tuků 36 g, sacharidů 24 g a nasycených mastných kyselin 5 g. Všechny 3 druhy smažených jídel mají stejné množství sacharidů. V ostatních makronutrientech se liší. Nejvyšší podíl tuků a nasycených mastných kyselin najdeme u smaženého vepřového řízku. Nejméně tuků a nasycených mastných kyselin má smažený kuřecí řízek, která má zároveň nejvyšší podíl bílkovin. Nejmenší obsah bílkovin má

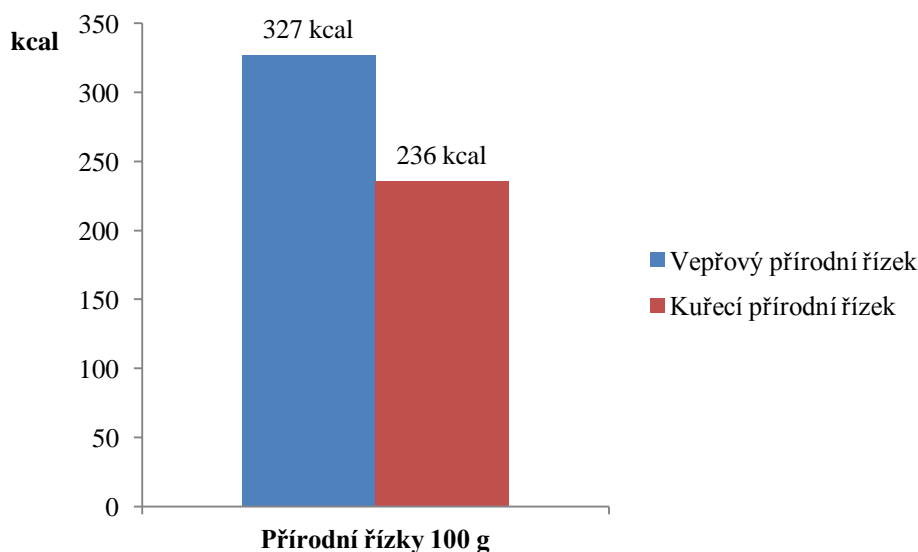
smažené rybí filé. V četnosti objednávaných jídel preferují návštěvníci restaurace smažený kuřecí řízek

Smažené potraviny obsahují velké množství tuku a kalorií. Smažením se ničí cenné látky obsažené v potravine, např. vitamíny. Mnohdy je jídlo smažené v přepalovaných olejích. Při smažení se vytváří škodlivé látky, které poškozují lidský organismus. To přispívá ke vzniku některých onemocnění (Hoza, Velichová, 2005, s. 82).

4.4 Vyhodnocení přírodních řízků

Tabulka 8. Srovnání energetické hodnoty a množství makronutrientů u přírodních řízků

Druh přírodního řízku	Energetická hodnota (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Nasyčené mastné kyseliny (g)
Vepřový přírodní řízek	327	19	28	0	7
Kuřecí přírodní řízek	236	23	16	0	2



Graf 4. Vyhodnocení energetické hodnoty přírodních řízků restauračního typu v kilokaloriích

Hodnocené přírodní řízky byly 2, z vepřového a kuřecího masa. V tabulce 8 jsou uvedeny jednotlivé makronutrienty a celková energetická hodnota. Graf 4 srovnává celkovou energetickou hodnotu jednotlivých přírodních řízků v kilokaloriích. Průměrná energetická hodnota činí 281 kilokalorií. Větší energetickou hodnotu má přírodní vepřový

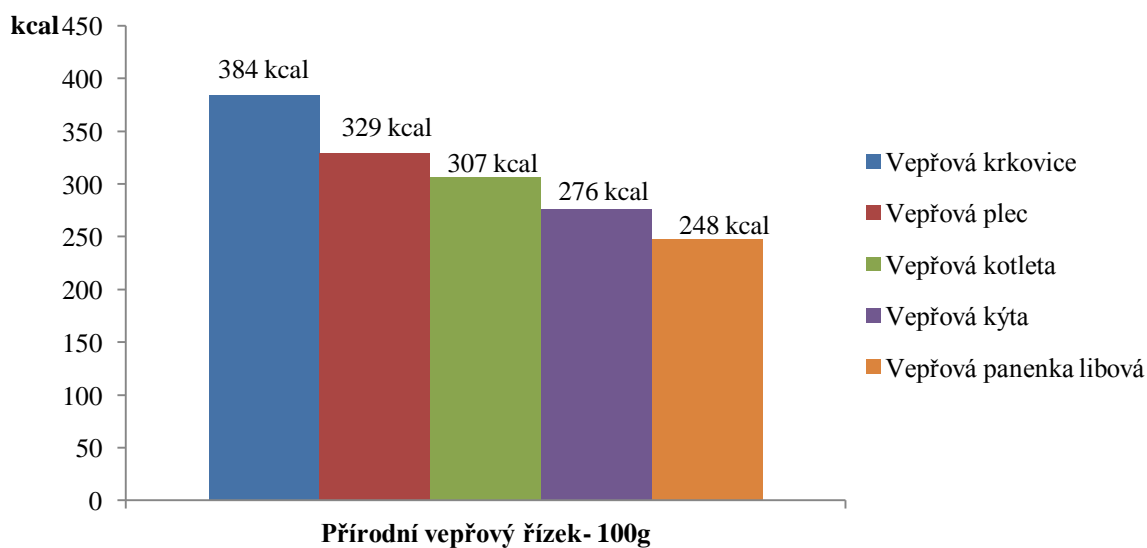
řízek (327 kcal). Naopak nejmenší energetickou hodnotu má přírodní kuřecí řízek (236 kcal). Průměrná hodnota bílkovin je 21 g, tuků 22 g, sacharidů 0 g a nasycených mastných kyselin 4,5 g. Oba přírodní řízky mají stejný obsah sacharidů. Nejvyšší podíl tuků a nasycených mastných kyselin má vepřový přírodní řízek, který má zároveň nejnižší obsah bílkovin. Nejvyšší obsah bílkovin má kuřecí přírodní řízek, ale zároveň má i nejnižší obsah tuků a nasycených mastných kyselin.

Kuřecí přírodní řízek je u hostů restaurace preferovanější, než přírodní vepřový řízek. Zejména u žen je kuřecí maso ve větší oblibě. Je to především kvůli tomu, že má nižší energetickou hodnotu a doporučuje se při redukci váhy (Kalyn a kol., 2007, s. 62).

4.5 Vyhodnocení přírodních řízků z různého druhu vepřového masa

Tabulka 9. Srovnání energetické hodnoty a množství makronutrientů u přírodních řízků z různého druhu vepřového masa

Druh přírodního řízku z různého druhu vepřového masa	Energetická hodnota (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Nasycené mastné kyseliny (g)
Vepřová krkovice	384	17	35	0	11
Vepřová plec	329	19	28	0	7
Vepřová kotleta	307	20	25	0	6
Vepřová kýta	276	20	22	0	5
Vepřová pečeně libová	250	23	18	0	3
Vepřová panenka libová	248	20	19	0	3



Graf 5. Srovnání energetické hodnoty přírodních řízků z různého druhu vepřového masa

Hodnocených přírodních řízků z různého druhu vepřového masa bylo celkem 6 (vepřová krkovice, plec, kotleta, kýta, pečeně a panenka). V tabulce 9 jsou uvedeny jednotlivé makronutrienty a celková energetická hodnota. Graf 5 srovnává celkovou energetickou hodnotu jednotlivých přírodních řízků v kilokaloriích. Průměrná energetická hodnota činí 299 kilokalorií. Největší energetickou hodnotu má přírodní vepřová krkovice (384 kcal). Nejmenší energetickou hodnotu má vepřová panenka (248 kcal). U všech druhů přírodních vepřových řízků je nulové zastoupení sacharidů. Průměrná hodnota bílkovin je 20 g, tuků 24 g a nasycených mastných kyselin 6 g. Energetická hodnota byla počítána pro 100 g masa v syrovém stavu a 15 ml oleje při tepelném zpracování. Nejvyšší obsah tuků a nasycených mastných kyselin má vepřová krkovice, která má zároveň nejnižší obsah bílkovin. Největší obsah bílkovin má libová vepřová pečeně, která obsahuje i nejnižší podíl tuků. Nejnižší podíl nasycených mastných kyselin mají 2 druhy mas – vepřová panenka a pečeně.

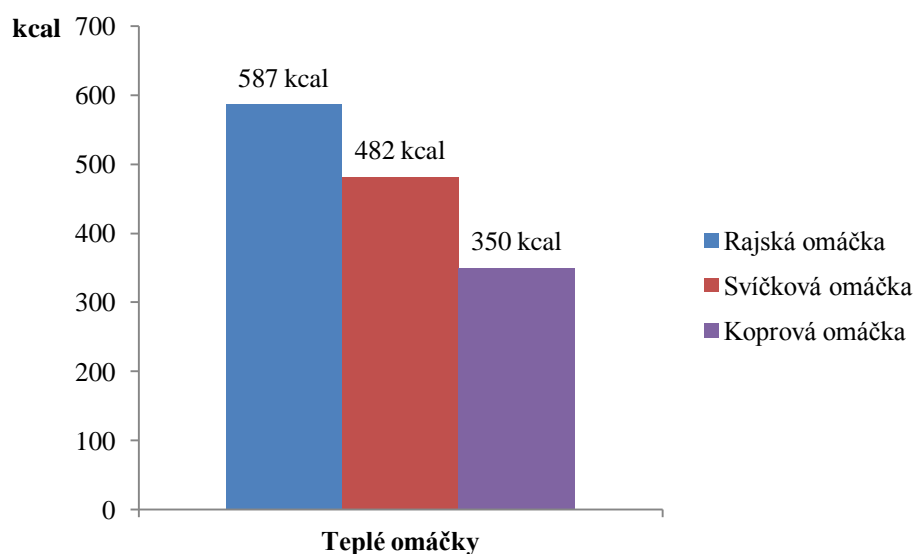
V České republice je vepřové maso hlavním zdrojem vitamínu B₁. Vysoký obsah vitamínu A se nachází v játrech. Vepřové maso obsahuje převážně nasycené mastné kyseliny. Proto je nutné dávat přednost libovému masu (Stránský, Ryšavá, 2010, s. 77).

Na menu se nejčastěji používá vepřová plec. Na „minutku“ je nejvíce žádaná vepřová panenka. Hosté ji nejvíce preferují podávanou s fazolovými lusky, což je velký trend moderní kuchyně.

4.6 Vyhodnocení teplých omáček

Tabulka 10. Srovnání energetické hodnoty a množství makronutrientů u teplých omáček

Druh teplé omáčky	Energetická hodnota (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Nasycené mastné kyseliny (g)
Rajská	587	6	43	45	11
Svíčková	482	5	38	30	14
Koprová	350	6	24	27	11



Graf 6. Vyhodnocení energetické hodnoty teplých omáček v kilokaloriích

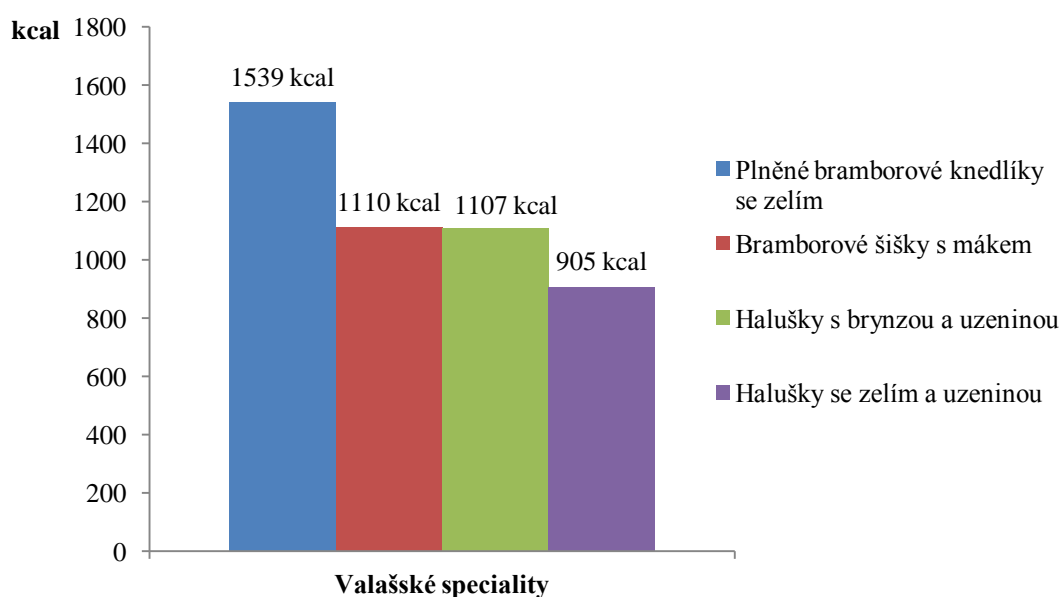
Hodnocené teplé omáčky byly celkem 3 (rajská, svíčková a koprová). V tabulce 10 jsou uvedeny jednotlivé makronutrienty a celková energetická hodnota. Graf 6 srovnává celkovou energetickou hodnotu jednotlivých teplých omáček v kilokaloriích. Průměrná energetická hodnota činí 473 kilokalorií. Největší energetickou hodnotu má rajská omáčka (587 kcal). Nejmenší energetickou hodnotu má koprová omáčka (350 kcal). Průměrná hodnota bílkovin je 5,6 g, tuků 35 g, nasycených mastných kyselin 12 g a sacharidů 34 g. Největší obsah tuků a sacharidů má rajská omáčka. Svíčková omáčka má nejvyšší podíl nasycených mastných kyselin, ale zároveň obsahuje nejméně bílkovin. Nejnižší obsah sacharidů a tuků má koprová omáčka. Největší podíl bílkovin obsahují 2 druhy teplých omáček – rajská a koprová. Nejnižší podíl nasycených mastných kyselin obsahuje rajská a koprová omáčka.

U hostů restaurace je v největší oblibě klasická svičková omáčka. Omáčky se nepodávají samostatně. Dávají se jako doplněk k masu a příloze (vařený brambor, houskový knedlík). Dodávají pokrmu chuť, vzhled, aroma a neodmyslitelně patří ke klasické české kuchyni. Problémem je, že omáčky mají vysokou energetickou hodnotu, obsahují výrazný podíl 33% smetany ke šlehání. Proto nejsou vhodné při redukci hmotnosti (Kunová, 2011, s. 86).

4.7 Vyhodnocení valašských specialit

Tabulka 11. Srovnání energetické hodnoty a množství makro nutrientů u valašských specialit

Druh valašské speciality	Energetická hodnota (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Nasyčené mastné kyseliny (g)
Plněné bramborové knedlíky se zelím	1539	34	84	149	20
Bramborové šišky s mákem	1110	23	50	138	25
Halušky s brynzou a uzeninou	1107	42	55	112	23
Halušky se zelím a uzeninou	905	19	35	127	10



Graf 7. Vyhodnocení energetické hodnoty valašských specialit v kilokaloriích

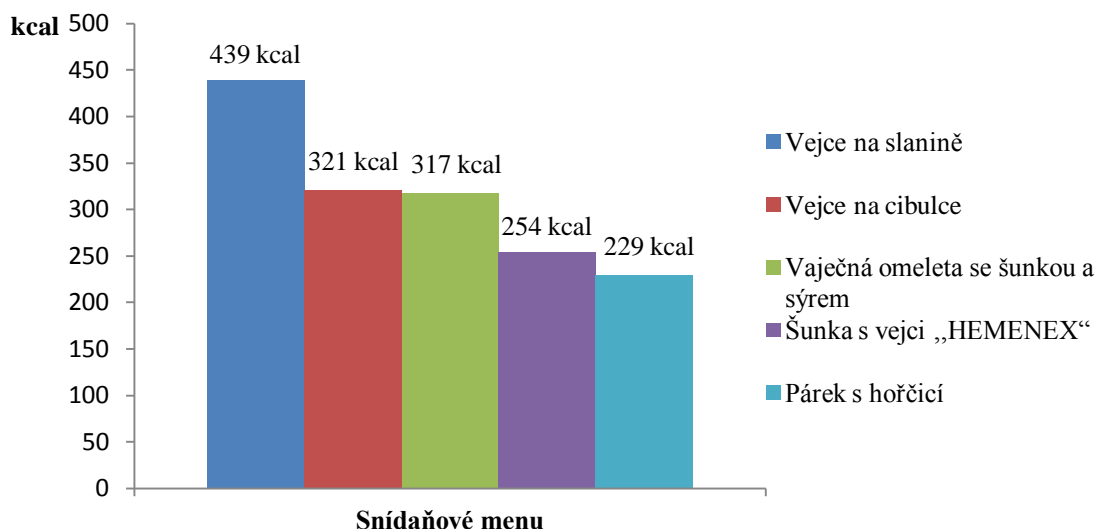
Hodnocené valašské speciality byly celkem 4 (plněné bramborové knedlíky se zelím, bramborové šišky s mákem, halušky s brynzou a uzeninou, halušky se zelím a uzeninou). V tabulce 11 jsou uvedeny jednotlivé makronutrienty a celková energetická hodnota. Graf 7 srovnává celkovou energetickou hodnotu jednotlivých valašských specialit v kilokaloriích. Průměrná energetická hodnota činí 1165 kilokalorií. Největší energetickou hodnotu mají plněné bramborové knedlíky se zelím (1539 kcal). Nejmenší energetickou hodnotu mají halušky se zelím a uzeninou (905 kcal). Průměrná hodnota nasycených mastných kyselin je 19,5 g, bílkovin 29,5 g, tuků 56 g a sacharidů 131,5 g. Všechny pokrmy mají vysoký podíl sacharidů, neboť obsahují velké množství mouky. Největší obsah sacharidů a tuků mají plněné bramborové knedlíky se zelím a uzeninou. Halušky s brynzou a uzeninou mají nejvyšší podíl bílkovin, ale mají zároveň nejnižší obsah sacharidů. Největší obsah nasycených mastných kyselin mají bramborové šišky s mákem. Nejnižší podíl bílkovin, nasycených mastných kyselin a tuků mají halušky se zelím a uzeninou.

Valašské speciality jsou oblíbené u zahraničních turistů, kteří navštěvují Rožnov pod Radhoštěm zejména v letních měsících. Na prvním místě v preferenci hostů jsou halušky s brynzou a uzeninou. Hned za nimi následují halušky se zelím.

4.8 Vyhodnocení snídaní restauračního typu

Tabulka 12. Srovnání energetické hodnoty a množství makronutrientů u snídaní

Druh snídaně restauračního typu	Energetická hodnota (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Nasycené mastné kyseliny (g)
Vejce na slanině	439	22	39	2	16
Vejce na cibulce	321	22	25	3	11
Vaječná omeleta se šunkou a sýrem	317	17	27	1	6
Šunka s vejci „HEMENEX“	254	15	21	1	5
Párek s hořčicí	229	24	15	2	6



Graf 8. Vyhodnocení energetické hodnoty snídaní restauračního typu v kilokaloriích

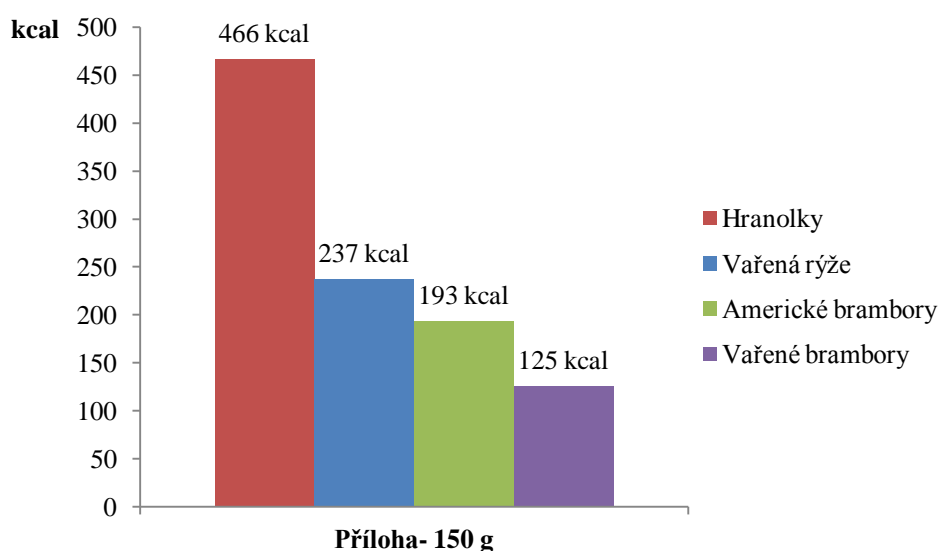
Hodnocených snídaní bylo celkem 5 (vejce na slanině, vejce na cibulce, vaječná omeleta se šunkou a sýrem, šunka s vejci a párek s hořčicí). V tabulce 12 jsou uvedeny jednotlivé makronutrienty a celková energetická hodnota. Graf 8 srovnává celkovou energetickou hodnotu jednotlivých snídaní v kilokaloriích. Průměrná energetická hodnota činí 312 kilokalorií. Největší energetickou hodnotu mají vejce na slanině (439 kcal). Nejmenší energetickou hodnotu má párek s hořčicí (229 kcal). Průměrná hodnota bílkovin je 20 g, tuků 25 g, sacharidů 1,8 g a nasycených mastných kyselin 9 g. Největší obsah tuků a nasycených mastných kyselin mají vejce na slanině. Párek s hořčicí má nejvyšší obsah bílkovin, ale zároveň má nejnižší obsah tuků. Nejvíce sacharidů mají vejce na cibulce. Nejméně nasycených mastných kyselin a bílkovin mají šunka s vejci „Hemenex“. Nejmenší obsah sacharidů mají 2 druhy snídaní – vaječná omeleta se šunkou a sýrem a šunka s vejci „Hemenex“.

U návštěvníků restaurace jsou nejvíce preferované vejce na slanině nebo na cibulce. Někteří návštěvníci restaurace si snídaňové menu dávají na oběd, což je zcela nevhodující dle výživových doporučení pro dospělé (<http://www.mzcr.cz>).

4.9 Vyhodnocení příloh

Tabulka 13. Srovnání energetické hodnoty a množství makro nutrientů u příloh restauračního typu

Druh přílohy	Energetická hodnota (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Nasyčené mastné kyseliny (g)
Hranolky	466	6	24	54	5
Vařená rýže	237	5	1	53	0
Americké brambory	193	3	3	30	3
Vařené brambory	125	3	0	27	0



Graf 9. Vyhodnocení energetické hodnoty příloh restauračního typu v kilokaloriích

Hodnocené přílohy byly celkem 4 (hranolky, vařená rýže, americké brambory a vařené brambory). V tabulce 13 jsou uvedeny jednotlivé makro nutrienty a celková energetická hodnota. Graf 9 srovnává celkovou energetickou hodnotu jednotlivých příloh v kilokaloriích. Průměrná energetická hodnota činí 255 kilokalorií. Největší energetickou hodnotu mají hranolky (466 kcal). Nejmenší energetickou hodnotu mají vařené brambory (125 kcal). Průměrná hodnota bílkovin jsou 4 g, průměrná hodnota tuků je 7 g, průměrná hodnota sacharidů je 41 g a průměrná hodnota nasycených mastných kyselin jsou 2 g. Energetická hodnota byla počítána pro 150 g přílohy. U všech příloh je vysoký obsah sacharidů. Největší obsah sacharidů, bílkovin, tuků a nasycených mastných kyselin obsahují hranolky. Nejméně nasycených kyselin mají vařené brambory a vařená rýže.

Nejmenší podíl sacharidů a tuků obsahují vařené brambory. Bílkoviny jsou v nejmenším zastoupení u amerických a vařených brambor.

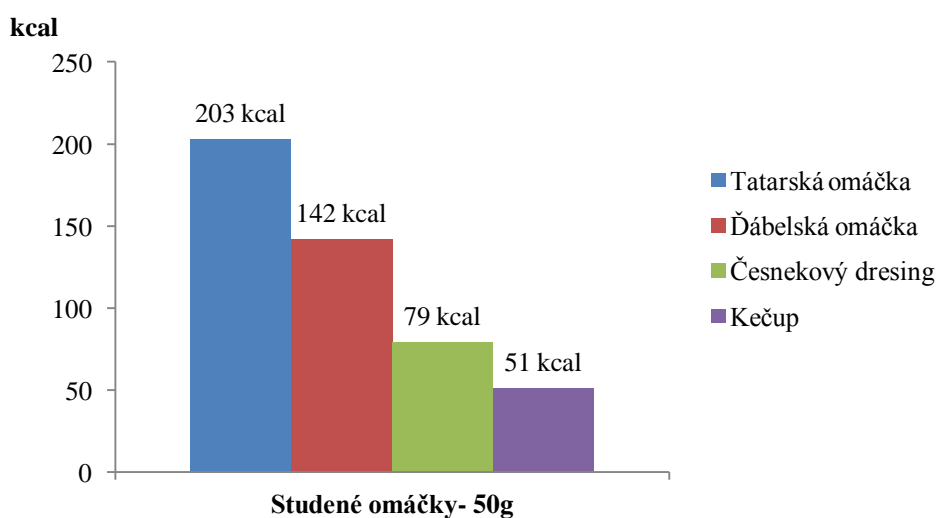
Největší energetickou hodnotu a množství jednotlivých makronutrientů obsahují hranolky. Jsou na 1. místě z četnosti objednávaných příloh. Lidé si je dávají samostatně, nebo k jídlu. Hranolky se připravují fritováním v oleji. Obsahují spoustu škodlivých látek, které přispívají ke vzniku některých nemocí a obezity (Hoza, Velichová, 2005, s. 82).

Nejpříznivější energetickou hodnotu a množství jednotlivých makronutrientů mají vařené brambory. Obsahují spoustu množství léčivých látek a zdravou vlákninu (Kalyn a kol., 2007, s. 44).

4.10 Vyhodnocení studených omáček

Tabulka 14. Srovnání energetické hodnoty a množství makronutrientů u studených omáček restauračního typu

Druh studené omáčky	Energetická hodnota (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Nasyčené mastné kyseliny (g)
Tatarská omáčka	203	0	21	4	2
Ďábelská omáčka	142	0	12	7	1
Česnekový dresing	79	2	6	4	1
Kečup	51	1	0	12	0



Graf 10. Vyhodnocení energetické hodnoty studených omáček v kilokaloriích

Hodnocené studené omáčky byly celkem 4 (tatarská omáčka, ďábelská omáčka, česnekový dresing a kečup). V tabulce 14 jsou uvedeny jednotlivé makronutrienty a celková energetická hodnota. Graf 10 srovnává celkovou energetickou hodnotu jednotlivých studených omáček v kilokaloriích. Průměrná energetická hodnota činí 119 kilokalorií. Největší energetickou hodnotu má tatarská omáčka (203 kcal). Nejmenší energetickou hodnotu má kečup (51 kcal). Průměrná hodnota bílkovin je 0,75 g, tuků 10 g, sacharidů 7 g a nasycených mastných kyselin 1 g. Největší obsah tuků a nasycených mastných kyselin má tatarská omáčka. Největší podíl sacharidů obsahuje kečup, který má zároveň nejnižší obsah tuků a nasycených mastných kyselin. Největší obsah bílkovin má česnekový dresing. Ďábelská a tatarská omáčka obsahují nejmenší podíl bílkovin a sacharidů.

Hosté restaurace si nejvíce objednávají tatarskou omáčku. Je velmi oblíbená, i přes velkou energetickou hodnotu. Na druhém místě dle preference hostů je kečup. Ten má nejnižší energetickou hodnotu ze všech studených omáček. Má i nulový obsah tuků a nasycených mastných kyselin. Ovšem podíl sacharidů je u něj největší.

Studené omáčky se používají jako dochucovadlo k mnoha pokrmům, zejména smaženým. Můžeme je najít v nabídce téměř všech restaurací.

Závěr

Výživa a zdravé stravovací návyky jsou v dnešní době velmi diskutovaným tématem. Současné stravovací návyky jsou ovlivněny rychlým životním stylem. Lidé se často stravují v rychlých občerstveních, což má negativní vliv na naše zdraví. Vzrůstá počet civilizačních onemocnění a přibývá dětí nadváhou. Díky uspěchanému a nezdravému životnímu stylu jsou ovlivněny naše stravovací návyky, které dále předáváme našim potomkům.

Hlavním cílem bakalářské práce bylo zmapovat problematiku výživy v oblasti veřejného stravování s ohledem na prevenci vzniku civilizačních chorob. V dílčích cílech byly určovány energetické hodnoty a množství jednotlivých makronutrientů u jídel běžného restauračního typu.

Bakalářská práce na téma výživa a její vliv na zdraví člověka, ve které byla pro výzkumné šetření použita metoda vařených jídel, analyzovala výsledky energetického složení jídel restauračního typu. Pro výzkum bylo připraveno 90 jídel. Z toho 5 polévek, 4 přílohy, 5 snídaní, 4 studené omáčky, 50 menu, kde je gramáž masa 100 gramů a 22 „minutek“, kde se gramáž masa pohybuje v rozmezí od 150–200 gramů. U určovaných jídel restauračního typu byl počítán aritmetický průměr energetické hodnoty, tuků, nasycených mastných kyselin, bílkovin a sacharidů. Průměrná energetická hodnota polévek činí 323 kilokalorií, bezmasých smažených jídel 733 kilokalorií, smažených jídel 533 kilokalorií, přírodních řízků 281 kilokalorií, přírodních řízků z různého druhu vepřového masa 299 kilokalorií, teplých omáček 473 kilokalorií, valašských specialit 1165 kilokalorií, snídaní 312 kilokalorií, příloh 255 kilokalorií a studených omáček 119 kilokalorií. Nejvyšší energetické hodnoty byly zjištěny u valašských specialit. Následují smažená jídla.

Podle výživových doporučení je minimální denní energetický příjem 1000 kilokalorií. Průměrný denní energetický příjem se pohybuje okolo 2150 kilokalorií (9000 kJ). Denní příjem energie je závislý na pohlaví, věku a pohybové aktivitě. Dle výzkumů uvedených na stránkách Ministerstva zdravotnictví České republiky v současné době přijímáme nadměrné množství energie.

Čárkovací metodou byly zjištěny preference návštěvníků restaurace klasického typu. Na prvních příčkách se pohybují smažené pokrmy, které nevyhovují výživovým doporučením. Přispívají ke vzniku kardiovaskulárních onemocnění a obezity. Zhruba 57 % obyvatel České republiky má vyšší tělesnou hmotnost, než je optimální váha.

Souhrn a klíčová slova

Bakalářská práce na téma výživa a její vliv na zdraví člověka byla věnována teorii výživy, stravovacím návykům a prevenci vzniku civilizačních chorob. V teoretické části práce jsou zahrnuty témata týkající se základních složek výživy, které jsou nezbytné pro správnou funkci lidského organismu. Řadíme zde cukry, tuky a bílkoviny. Dále jsou zde zahrnuty témata ohledně stravovacích návyků restauračního typu a výživová doporučení. V závěrečné části teorie je nastin chronických onemocnění související s výživou, jejich dopad na lidský organismus a možnosti prevence.

Výzkumným souborem byla tepelně zpracovaná restaurační jídla. Všechna jídla byla uvařena autorkou práce. Celkem bylo připraveno 90 jídel. Z toho 5 polévek, 4 přílohy, 5 snídaňových menu, 4 studené omáčky, 50 menu, kde je gramáž masa 100 gramů a 22 „minutek“, kde se gramáž masa pohybuje v rozmezí od 150–200 gramů. Každé jídlo bylo vyfotografováno digitálním fotoaparátem značky Sony Cyber-shot DSC-W530.

Hlavním cílem bakalářské práce bylo zmapování problematiky výživy v oblasti stravování v restauracích klasického. Dílčím cílem bylo vyhodnocení celkové energetické hodnoty jídla restauračního typu. Vyhodnocení probíhalo prostřednictvím E kalkulačky. Dalšími cíly bakalářské práce byla snaha zjistit pomocí literární rešerše vliv stravovacích návyků na lidský organismus.

Výsledky byly zpracovány do přehledných tabulek a grafů, ze kterých je na první pohled viditelná celková energetická hodnota určovaného jídla restauračního typu.

Většina lidí se stravuje v restauracích klasického typu. Celková energetická hodnota restauračních jídel je mnohdy nevyhovující. Dochází k tomu, že lidé přijímají více energie, než jejich organismus ve skutečnosti potřebuje. Důkazem je nárůst civilizačních chorob.

Závěrem autorka práce podotýká, že se lidé v dnešním světě stravují nevyváženě a nezdravě. I přes velkou informovanost a propagaci zdravé výživy jsme na předních příčkách výskytu chronických onemocnění související s výživou.

Klíčová slova: výživa, nutriční hodnoty, výživová doporučení, veřejné stravování, restaurační jídla.

Summary and key words

The bachelor thesis on the theme of nutrition and its impact on human health is devoted to the theory of nutrition, eating habits and prevention of lifestyle diseases. The theoretical part includes information related to the basic nutritional components that are necessary for the proper functioning of the human organism. These components are sugars, fats and proteins. Included, also, are the information related to dishes of the restaurant type and dietary recommendations. The final section presents an outline of the theory of chronic diseases related to nutrition, their impact on the human body and the ways of prevention.

The selected samples were heat-treated restaurant dishes. All meals, 90 dishes in total, were prepared by the author of this work. From these: 5 soups, 4 side-dishes, 5 breakfast menus, 4 cold sauces, 50 menus where the weight of meat was 100g and 22 „quick dishes” where the weight of meat ranged between 150–200g. Every meal was photographed with a digital camera Sony Cyber-Shot DSC-W530.

The main objective of this thesis was to analyze the problematic of eating habits in the restaurants of the classic type. A partial goal was to evaluate the total energy of restaurant type dishes. The evaluation was conducted with the use of E calculator. Other goal of this thesis was to determine the effect of dietary habits on the human body from the professional literature.

The results were processed into well-arranged tables and graphs from which we may easily see the total energy value of the food of the restaurant type.

Most people eat in the restaurants of classic type. The total energy value of the restaurant dishes is often unsatisfactory. It often happens that people receive more energy than their body actually needs. The proof of this phenomenon is the increase of lifestyle diseases.

Finally, the author of the work suggests that people eat an unbalanced and unhealthy food in today's world. Despite the high awareness and promotion of healthy eating, we are at the top levels in the occurrence of chronic diseases related to nutrition.

Key Words: nutrition, nutritional value, nutrition recommendations, catering, restaurant meals.

Referenční seznam

- 1) ASTL, J., E. ASTLOVÁ a E. MARKOVÁ. 2009. *Jak jíst a udržet si zdraví*. Praha: Maxdorf. 328 s. ISBN 978–80–7345–175–2.
- 2) BENEŠOVÁ, M. 2002. *Odmaturuj! z chemie*. Brno: Didaktis. 208 s. ISBN 80–862–8556–1.
- 3) BLATTNÁ, J., et al. 2005. *Výživa na začátku 21. století – aneb o výživě aktuálně a se zárukou*. Praha: Společnost pro výživu. 79 s. ISBN 80–239–6202–7.
- 4) BLAHUŠOVÁ, E. 2009. *Wellness: jak si udržet zdraví a pohodu*. Velké Bílovice: TeMi CZ. 149 s. ISBN 978–808–7156–339.
- 5) BOHÁČOVÁ, V. 2012. *140 otázek a odpovědí o výživě a potravinách*. Praha: Forsapi. 71 s. ISBN 978–808–7250–181.
- 6) ČELEDOVÁ, L. a R. ČEVELA. 2010. *Výchova ke zdraví: vybrané kapitoly*. Praha: Grada Publishing. 126 s. ISBN 978–802–4732–138.
- 7) DAHOUK, S. a W. KARGES. 2011. *Vnitřní lékařství: stručné repetitorium*. Praha: Grada Publishing. 426 s. ISBN 978–802–4731–087.
- 8) FOŘT, P. 2007. *Tak co mám jíst?* Praha: Grada Publishing. 424 s. ISBN 978–802–47–1459–2.
- 9) HAINER, V., et al. 2011. *Základy klinické obezitologie. 2. přepracované a doplněné vyd.* Praha: Grada Publishing. 422 s. ISBN 802–473–252–1.
- 10) HOZA, I. a H. VELICHOVÁ. 2005. *Fyziologie výživy, učební text, část I*. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně: Fakulta technologická. 102 s. Bez ISBN.
- 11) CHRPOVÁ, D. 2010. *S výživou zdravě po celý rok*. Praha: Grada Publishing. 133 s. ISBN 978–802–4725–123.
- 12) KALYN, W., a kol. 2007. *Braňte se jídlom*. Praha: Reader's Digest Výběr. 352 s. ISBN 978–80–86880–55–6.
- 13) KITTNAR, O. 2011. *Lékařská fyziologie*. Praha: Grada Publishing. 790 s. ISBN 978–802–4730–684.
- 14) KLIMEŠOVÁ, I. a J. STELZER. 2013. *Fyziologie výživy*. Olomouc: Univerzita Palackého. 177 s. ISBN 978–80–244–3280–9.
- 15) KOHOUT, P. 2010. *Potravinový – součást zdravého životního stylu*. Olomouc: Solen. 106 s. ISBN 978–808–7327–395.
- 16) KOMPRDA, T. 2009. *Výživou ke zdraví*. Velké Bílkovice: TeMi CZ. 110 s. ISBN 978–808–7156–414.

- 17) KOPECKÝ, M., a kolektiv. 2010. *Somatologie*. Olomouc: Univerzita Palackého. 313 s. ISBN 978-802-44-2271-8.
- 18) KUNOVÁ, V. 2011. *Zdravá výživa*. 2., přepracované vyd. Praha: Grada Publishing. 140 s. ISBN 978-802-4734-330.
- 19) MARÁDOVÁ, E., L. STŘEDA a T. ZIMA. 2010. *Vybrané kapitoly o zdraví*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta. 111 s. ISBN 978-807-2904-808.
- 20) MARTINÍK, K. 2007. *Výchova ke zdraví a zdravému životnímu stylu*. Hradec Králové: Gaudeamus. 80 s. ISBN 978-80-7041-177-3.
- 21) MCMURRY, J. 2007. *Organická chemie*. Brno: Vutium. 1270 s. ISBN 978-80-214-3291-8.
- 22) MUNTAU, A. 2009. *Pediatric*. Praha: Grada Publishing. 581 s. ISBN 978-802-4725-253.
- 23) MÜLLEROVÁ, D. 2003. *Zdravá výživa a prevence civilizačních nemocí ve schématech: z pohledu jednotlivce i populačních skupin*. Praha: Triton. 99 s. ISBN 80-725-4421-7.
- 24) MUŽÍK, V. 2007. *Výživa a pohyb jako součást výchovy ke zdraví na základní škole*. Brno: Paido, edice pedagogické literatury. 150. S ISBN 978-80-7315-156-0.
- 25) PÍTHA, J. a R. POLEDNE. 2009. *Zdravá výživa pro každý den*. Praha: Grada Publishing. 144 s. ISBN 978-80-247-2488-1.
- 26) ROZSYPAL, S., a kolektiv. 2003. *Nový přehled biologie*. Praha: Scientia. 797 s. ISBN 978-80-86960-23-4.
- 27) SOUKUPOVÁ, J. a M. VANÍČKOVÁ. 2008. *Člověk a výživa*. Olomouc: Univerzita Palackého. 86 s. ISBN 978-80-244-2243-5.
- 28) STRÁNSKÝ, M. a L. RYŠAVÁ. 2010. *Fyziologie a patofyziologie výživy*. České Budějovice: Jihočeská univerzita. 182 s. ISBN 978-80-7394-241-0.
- 29) SVAČINA, Š. a A. BRETŠNAJDROVÁ. 2008. *Jak na obezitu a její komplikace: z pohledu jednotlivce i populačních skupin*. Praha: Grada Publishing. 139 s. ISBN 978-802-4723-952.
- 30) VOLF, V. a H. VOLFOVÁ. 2000. *Pediatric pro střední zdravotnické školy*. 2. přepracované a doplněné vyd. Praha: Informatorium. 247 s. ISBN 80-860-7362-9.
- 31) ZITTLAU, J. 2006. *Jak se léčit vhodnou stravou*. Brno: Computer Press. 244 s. ISBN 80-251-0982-8.

Internetové zdroje

- 1) *Lékařské slovníky*. [online]. [cit. 2014-10-23]. Dostupné z:
<http://lekarske.slovníky.cz/pojem/glykemie>
- 2) *Kalorické tabulky*. [online]. [cit. 2014-10-23]. Dostupné z: <http://www.kalorické-tabulky.cz/temata/show/glykemicky-index-gi/18>
- 3) *Vláknina*. [online]. [cit. 2014-10-23]. Dostupné z: <http://vlaknina.cz/>
- 4) *Ikem*. [online]. [cit. 2014-11-14]. Dostupné z:
<http://www.ikem.cz/www?docid=1004151>
- 5) *Školní stravování*. [online]. [cit. 2015-02-03]. Dostupné z:
<http://www.rodicevitani.cz/pro-rodice/skolni-stravovani-myty-a-realita/>
- 6) *Zdravotnictví*. [online]. [cit. 2015-02-28]. Dostupné z: <http://www.zdravi.e15.cz/>
- 7) *Lipoproteiny*. [online]. [cit. 2014-11-20]. Dostupné z:
<http://www.wikiskripta.eu/index.php/Lipoproteiny>
- 8) *Veřejné stravování*. [online]. [cit. 2014-12-12]. Dostupné z:
http://www.prorestaurace.cz/norma_cz.htm
- 9) *Hygienické požadavky na veřejné stravování*. [online]. [cit. 2014-12-12]. Dostupné z:
http://www.wikiskripta.eu/index.php/Hygienick%C3%A9_po%C5%BEadavky_na_spole%C4%8Dn%C3%A9_stravov%C3%A1n%C3%AD
- 10) *Zdravý talíř*. [online]. [cit. 2015-02-12]. Dostupné z: <http://www.margit.cz/zdravy-talir/>
- 11) *Výživová doporučení pro obyvatele ČR*. [online]. [cit. 2014-11-02]. Dostupné z:
<http://www.mmr.cz/getmedia/ce28c415-4891-4374-a038-f61795cb15d6/GetFile8>
- 12) *Výživová doporučení*. [online]. [cit. 2014-11-02]. Dostupné z:
http://viscojjs.cz/teens/index.php?option=com_content&view=article&id=145%3A135&catid=59&Itemid=109
- 13) *Současná výživová doporučení*. [online]. [cit. 2014-11-02]. Dostupné z:
<http://www.vyzivaspol.cz/rubrika-dokumenty/konecne-zneni-vyzivovych-doporuceni.html>
- 14) *Výživová pyramida*. [online]. [cit. 2014-11-02]. Dostupné z:
http://www.vimcojim.cz/cs/spotrebitel/zdrava-vyziva/vyvazena-strava/Vyzivova-pyramida---pomocnik-pri-dodrzovani-zdraveho-jidelnicku__s638x7841.html
- 15) *STOB*. [online]. 2014 [cit. 2014-10-28]. Dostupné z:
<http://www.stobklub.cz/recepty-vlastni/>

- 16) *Ministerstvo zdravotnictví ČR*. [online]. [cit. 2015-03-06]. Dostupné z:
http://www.mzcr.cz/Verejne/dokumenty/zprava-o-zdravi-obyvatel-ceske-republiky2014-_9420_3016_5.html
- 17) *Pohybem ke zdraví*. [online]. [cit. 2015-03-06]. Dostupné z:
http://viscojis.cz/teens/index.php?option=com_content&view=article&id=5%3A17&catid=66&Itemid=116
- 18) *Generátor citací*. [online]. [cit. 2014-10-20]. Dostupné z: <http://www.citace.com/>

Seznam zkratek

AMK – aminokyseliny

BMI – Body Mass Index

Br. / Bramb. – bramborový

ČR – Česká republika

Dr. – dressing

Ďáb. – ďábelská omáčka

GI – glykemický index

Gril. – grilovaná

HDL – high- density lipoproteins

koř. – koření

LDL – low- density lipoproteins

MUFA – Mono Unsaturated Fatty Acids

Om. – omáčka

PUFA – Poly Unsaturated Fatty Acids

PCRM – Physicians Committee for Responsible Medicine

SFA – Saturated Fatty Adics

SI – Systéme International d'Unités

SAFA – Saturated Fatty Acids

Tat. – tatarská omáčka

v. oko – volské oko

VLDL – very low- density lipoproteins

WHO – World Health Organization

Zel. – zelenina

Zakys. – zakysaná

Seznam grafů

Graf 1. Vyhodnocení energetické hodnoty polévek restauračního typu v kilokaloriích

Graf 2. Vyhodnocení energetické hodnoty smažených bezmasých jídel restauračního typu v kilokaloriích

Graf 3. Vyhodnocení energetické hodnoty smažených řízků a ryby v kilokaloriích

Graf 4. Vyhodnocení energetické hodnoty přírodních řízků restauračního typu v kilokaloriích

Graf 5. Srovnání energetické hodnoty přírodních řízků z různého druhu vepřového masa

Graf 6. Vyhodnocení energetické hodnoty teplých omáček v kilokaloriích

Graf 7. Vyhodnocení energetické hodnoty valašských specialit v kilokaloriích

Graf 8. Vyhodnocení energetické hodnoty snídaní restauračního typu v kilokaloriích

Graf 9. Vyhodnocení energetické hodnoty příloh restauračního typu v kilokaloriích

Graf 10. Vyhodnocení energetické hodnoty studených omáček v kilokaloriích

Seznam tabulek

Tabulka 1. Energetická hodnota základních makronutrientů

Tabulka 2. Potravní složky vlákniny a jejich zdroje

Tabulka 3. Denní potřeba bílkovin

Tabulka 4. Hodnocení obezity podle WHO

Tabulka 5. Srovnání energetické hodnoty a množství makronutrientů u polévek

Tabulka 6. Srovnání energetické hodnoty a množství makronutrientů u bezmasých smažených jídel

Tabulka 7. Srovnání energetické hodnoty a množství makronutrientů u smažených jídel

Tabulka 8. Srovnání energetické hodnoty a množství makronutrientů u přírodních řízků

Tabulka 9. Srovnání energetické hodnoty a množství makronutrientů u přírodních řízků z různého druhu vepřového masa

Tabulka 10. Srovnání energetické hodnoty a množství makronutrientů u teplých omáček

Tabulka 11. Srovnání energetické hodnoty a množství makronutrientů u valašských specialit

Tabulka 12. Srovnání energetické hodnoty a množství makronutrientů u snídaní

Tabulka 13. Srovnání energetické hodnoty a množství makronutrientů u příloh restauračního typu

Tabulka 14. Srovnání energetické hodnoty a množství makronutrientů u studených omáček restauračního typu

Seznam tabulek v přílohách

Tabulka 15. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro česnekovou polévku

Tabulka 16. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro valašskou kyselou polévku

Tabulka 17. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro koprovou polévku s vejcem

Tabulka 18. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro slezskou zelňačku

Tabulka 19. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro hovězí vývar s rýží

Tabulka 20. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažený sýr, hranolky a zeleninu

Tabulka 21. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažený sýr, vařený brambor, tatarku a zeleninovou přízdobu

Tabulka 22. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažený hermelín a zeleninový salát

Tabulka 23. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažený květák, vařený brambor, tatarku a zeleninovou přízdobu

Tabulka 24. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smaženou cuketu se sýrem, vařený brambor, tatarku a zeleninou přízdobu

Tabulka 25. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažené žampiony plněné nivou, vařený brambor a zeleninovou přízdobu

Tabulka 26. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro vařenou brokolici, sýrovou omáčku, vařený brambor a zeleninovou přízdobu

Tabulka 27. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro koprovou omáčku, vařený brambor, vejce a zeleninovou přízdobu

Tabulka 28. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro zapékané palačinky s tvarohem, lesní ovoce, malinový žahour a šlehačku

Tabulka 29. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro rybí filé v sýrovém těstíčku, vařený brambor a zeleninovou přízdobu

Tabulka 30. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažené rybí filé a bramborový salát

Tabulka 31. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažený kuřecí řízek, vařený brambor a zeleninovou přízdobu

Tabulka 32. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažený kuřecí řízek a bramborový salát

Tabulka 33. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smaženou kuřecí kapsu (šunka, sýr), vařený brambor a zeleninovou přízdobu

Tabulka 34. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kuřecí Ondráš, vařený brambor (poloviční) a zeleninovou přízdobu

Tabulka 35. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kuřecí kapsu Radhošť, americké brambory a zeleninovou přízdobu

Tabulka 36. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kuřecí Kung–Pao, vařenou rýži a zeleninovou přízdobu

Tabulka 37. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro těstovinový salát, kuřecí maso barbecue, česnekový dresing a zeleninovou přízdobu

Tabulka 38. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kuřecí steak, pepřovou omáčku, vařený brambor a zeleninovou přízdobu

Tabulka 39. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kuřecí steak s grilovanou cuketou zapékaný sýrem, hranolky a zeleninovou přízdobu

Tabulka 40. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro Farářovo tajemství (kuřecí steak, anglická slanina, feferonka, sýr), hranolky a zeleninovou přízdobu

Tabulka 41. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro pečenou papriku plněnou kuřecím masem, restovanou zeleninu, sýr, vařený brambor a zeleninovou oblohu

Tabulka 42. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kuřecí roládu, vařenou rýži a zeleninovou přízdobu

Tabulka 43. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro pečené kuřecí stehno, vařenou rýži a zeleninovou přízdobu

Tabulka 44. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kuřecí játra, restovanou zeleninu, volské oko a vařený brambor

Tabulka 45. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro pohankový Kontrabáš, kuřecí maso, zakysanou smetanu, sýr a zeleninovou přízdobu

Tabulka 46. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro tagliatelle, kuřecí maso, sýr a zeleninovou přízdobu

Tabulka 47. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažený vepřový řízek, vařený brambor a zeleninovou přízdobu

Tabulka 48. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažený vepřový řízek plněný hermelínem, bramborovou kaší a zeleninovou přízdobu

Tabulka 49. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro Holandský řízek, vařený brambor, tatarku a zeleninovou přízdobu

Tabulka 50. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažená játra, vařený brambor, tatarku a zeleninovou přízdobu

Tabulka 51. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro Pašerácký vepřový plátek, vařený brambor a zeleninovou přízdobu

Tabulka 52. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro krkovičku na roštu, vařený brambor a kapustu

Tabulka 53. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro vepřové račniči, vařený brambor, d'ábelku a zeleninovou přízdobu

Tabulka 54. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro Dorotčin vepřový měšec (vepřové maso, žampiony, vejce, hrášek, šunka, paprika), bramborovou kaši a zeleninovou přízdobu

Tabulka 55. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro Čevabčiči, opékaný brambor, cibulku, majonézu, hořčici a zeleninu

Tabulka 56. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro vepřové pečeně, červené zelí a halušky

Tabulka 57. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro vepřové rizoto, sýr a zeleninovou přízdobu

Tabulka 58. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro špagety, boloňskou omáčku, sýr a zeleninovou ozdobu

Tabulka 59. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro Francouzské brambory, uzené maso a zeleninovou přízdobu

Tabulka 60. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro pečené jelítko, gazdovské zelí a vařený brambor

Tabulka 61. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro vepřové výpečky, houskový knedlík a hlávkové zelí

Tabulka 62. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro plněné bramborové knedlíky uzeninou, dušený špenát, smaženou cibulku a zeleninovou přízdobu

Tabulka 63. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro plněný paprikový lusk, rajskou omáčku a rýži

Tabulka 64. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro plněný paprikový lusk, rajskou omáčku a houskový knedlík

Tabulka 65. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro čočku na kyselo, volské oko, párek, chleba a přízdobu

Tabulka 66. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro hovězí kostky s karotkou a vařený brambor

Tabulka 67. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro hovězí maso, svičkovou omáčku a houskový knedlík

Tabulka 68. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro hovězí guláš, houskový knedlík a zeleninovou přízdobu

Tabulka 69. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro srnčí nudličky, vařený brambor a zeleninovou přízdobu

Tabulka 70. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro párek a hořčici

Tabulka 71. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro vejce na slanině a zeleninovou přízdobu

Tabulka 72. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro vejce na cibulce a zeleninovou přízdobu

Tabulka 73. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro šunku s vejci a zeleninovou přízdobu

Tabulka 74. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro zeleninovou přízdobu a vaječnou omeletu se šunkou a sýrem

Tabulka 75. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro halušky, brynzu a uzeninu

Tabulka 76. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro halušky, zelí a uzeninu

Tabulka 77. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro plněné bramborové knedlíky a zelí

Tabulka 78. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro bramborové šišky, cukr, mák a máslo

Tabulka 79. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažený sýr (120 g), vařený brambor a zeleninovou oblohu

Tabulka 80. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažený hermelín (120 g), americké brambory a zeleninovou oblohu

Tabulka 81. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažený kuřecí řízek (150 g), vařené brambory a zeleninovou oblohu

Tabulka 82. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smaženou Moravskou kapsu (kuřecí maso 150 g, šunka, sýr, paprika), hranolky a zeleninovou oblohu

Tabulka 83. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kuřecí nugetky v kukuřičných lupínkách (150 g), hranolky a zeleninovou oblohu

Tabulka 84. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kuřecí Pašerácký plátek (kuřecí plátek 200 g, 4 druhy pepře, chilli omáčka) a zeleninovou oblohu

Tabulka 85. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kuřecí prsíčka na grilu (150 g), rajčata, mozzarella a zeleninovou oblohu

Tabulka 86. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro Rožnovský flamendr (kuřecí prsa 150 g, cibule, žampiony, kečup, smetana), hranolky a zeleninovou přízdobu

Tabulka 87. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kuřecí Ondráš (150 g) a zeleninovou oblohu

Tabulka 88. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro těstovinový salát, kuřecí maso (150 g) a jogurtový dressing

Tabulka 89. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kuřecí maso (150 g), zeleninu, dressing a krutony

Tabulka 90. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažený vepřový řízek (150 g) a zeleninovou oblohou

Tabulka 91. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro vepřový Ondráš (150 g) a zeleninovou přízdobu

Tabulka 92. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro Zbrojnickou ohnivou směs (vepřové maso 150 g, cibule, paprika, žampiony, kečup), bramborák a zeleninovou přízdobu

Tabulka 93. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro vepřovou baštu (vepřové maso 200 g, hermelín, anglická slanina) a zeleninovou oblohu

Tabulka 94. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro vepřový Pašerácký plátek (vepřový plátek 200 g, 4 druhy pepře, chilli omáčka) a zeleninovou přízdobu

Tabulka 95. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro panenku v anglické slanině (200 g), fazolové lusky a zeleninovou přízdobu

Tabulka 96. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro Dřevorubecký špíz (vepřová panenka 200 g, grilovaná zelenina, ďábelský dressing)

Tabulka 97. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro hranolky

Tabulka 98. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro americké brambory

Tabulka 99. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro vařené brambory

Tabulka 100. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro vařenou rýži

Tabulka 101. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro tatarskou omáčku

Tabulka 102. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kečup

Tabulka 103. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro ďábelskou omáčku

Tabulka 104. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro česnekový dressing

Seznam fotografií v přílohách

Fotografie 1. Česneková polévka

Fotografie 2. Valašská kyselica

Fotografie 3. Koprová polévka s vejcem

Fotografie 4. Slezská zelňačka

Fotografie 5. Hovězí vývar s rýží

Fotografie 6. Smažený sýr, hranolky

Fotografie 7. Smažený sýr s vařeným bramborem a tatarkou

Fotografie 8. Smažený hermelín se zeleninovým salátem

Fotografie 9. Smažený květák, vařený brambor, tatarka

Fotografie 10. Smažená cuketa se sýrem, vařený brambor a tatarka

Fotografie 11. Smažené žampiony plněné nivou, vařený brambor

Fotografie 12. Brokolice se sýrovou omáčkou a vařeným bramborem

Fotografie 13. Koprová omáčka s vařeným bramborem a vejci

Fotografie 14. Zapékané palačinky s tvarohem, lesním ovocem, malinovým žahourem a šlehačkou

Fotografie 15. Rybí filé v sýrovém těstíčku s vařeným bramborem

Fotografie 16. Smažený rybí filé s bramborovým salátem

Fotografie 17. Smažený kuřecí řízek s vařeným bramborem

Fotografie 18. Smažený kuřecí řízek s bramborovým salátem

Fotografie 19. Smažená kuřecí kapsa se šunkou a sýrem, vařený brambor, zeleninová přízdoba

Fotografie 20. Kuřecí Ondráš s vařeným bramborem

Fotografie 21. Kuřecí kapsa Radhošť, americký brambor

Fotografie 22. Kuřecí Kung–Pao s rýží

Fotografie 23. Těstovinový salát, kuřecí maso barbecue, česnekový dressing

Fotografie 24. Kuřecí steak s pepřovou omáčkou a vařeným bramborem

Fotografie 25. Kuřecí steak s grilovanou cuketou zapékaný sýrem, hranolky

Fotografie 26. Farářovo tajemství, hranolky

Fotografie 27. Pečená paprika plněná kuřecím masem, restovanou zeleninou, zapečená sýrem s vařeným bramborem a zeleninovou oblohou

Fotografie 28. Kuřecí roláda s rýží

Fotografie 29. Pečené kuřecí stehno s rýží

- Fotografie 30.** Kuřecí játra s restovanou zeleninou, volským okem a vařeným bramborem
- Fotografie 31.** Pohankový Kontrabáš s kuřecím masem, zakysanou smetanou sypaný sýrem
- Fotografie 32.** Tagliatelle s kuřecím masem sypané sýrem
- Fotografie 33.** Smažený vepřový řízek s vařeným bramborem
- Fotografie 34.** Smažený vepřový řízek plněný hermelínem, bramborová kaše
- Fotografie 35.** Holandský řízek s vařeným bramborem a tatarkou
- Fotografie 36.** Smažená vepřová játra s vařeným bramborem a tatarkou
- Fotografie 37.** Pašerácký vepřový plátek s vařeným bramborem
- Fotografie 38.** Křkovička na roštu s vařeným bramborem a kapustou
- Fotografie 39.** Vepřové ražniči s vařeným bramborem a ďábelskou
- Fotografie 40.** Dorotčin vepřový měšec s bramborovou kaší
- Fotografie 41.** Čevabčiči, opékaný brambor, cibulka, majonéza, hořčice
- Fotografie 42.** Vepřová pečeně s červeným zelím a haluškami
- Fotografie 43.** Vepřové rizoto sypané sýrem
- Fotografie 44.** Boloňské špagety sypané sýrem
- Fotografie 45.** Francouzské brambory s uzeným masem
- Fotografie 46.** Pečené jeličko s gazdovským zelím a vařeným bramborem
- Fotografie 47.** Vepřové výpečky s houskovým knedlíkem a hlávkovým zelím
- Fotografie 48.** Plněné bramborové knedlíky se špenátem
- Fotografie 49.** Plněný paprikový lusk s rajskou omáčkou a rýží
- Fotografie 50.** Plněný paprikový lusk s rajskou omáčkou a houskovým knedlíkem
- Fotografie 51.** Čočka na kyselo s volským okem, párkem a chlebem
- Fotografie 52.** Hovězí kostky s karotkou a vařeným bramborem
- Fotografie 53.** Svíčková na smetaně s houskovým knedlíkem
- Fotografie 54.** Hovězí guláš s houskovým knedlíkem
- Fotografie 55.** Srnčí nudličky s vařeným bramborem
- Fotografie 56.** Párek s hořčicí
- Fotografie 57.** Vejce na slanině
- Fotografie 58.** Vejce na cibulce
- Fotografie 59.** Šunka s vejci „HEMENEX“
- Fotografie 60.** Vaječná omeleta se šunkou a sýrem
- Fotografie 61.** Halušky s brynzou a uzeninou
- Fotografie 62.** Halušky se zelím a uzeninou

- Fotografie 63.** Plněné bramborové knedlíky se zelím
- Fotografie 64.** Bramborové šišky s mákem
- Fotografie 65.** Smažený sýr s vařeným bramborem a zeleninovou oblohou
- Fotografie 66.** Smažený hermelín, americké brambory, zeleninová obloha
- Fotografie 67.** Smažený kuřecí řízek s vařeným bramborem a zeleninovou oblohou
- Fotografie 68.** Moravská smažená kapsa, hranolky, zeleninová obloha
- Fotografie 69.** Kuřecí nugetky v kukuřičných lupínkách, hranolky, zeleninová obloha
- Fotografie 70.** Kuřecí Pašerácký plátek, zeleninová obloha
- Fotografie 71.** Kuřecí prsíčka na grilu s rajčaty a mozzarelou, zeleninová obloha
- Fotografie 72.** Rožnovský flamendr, hranolky a zeleninová přízdoba
- Fotografie 73.** Ondráš kuřecí, zeleninová obloha
- Fotografie 74.** Těstovinový salát s kuřecím masem, jogurtový dressing
- Fotografie 75.** Caesar salát s kuřecím masem
- Fotografie 76.** Smažený vepřový řízek se zeleninovou oblohou
- Fotografie 77.** Ondráš vepřový, zeleninová přízdoba
- Fotografie 78.** Zbrojnická vepřová směs v bramboráku, zeleninová přízdoba
- Fotografie 79.** Vepřová bašta, zeleninová obloha
- Fotografie 80.** Pašerácký vepřový plátek, zeleninová přízdoba
- Fotografie 81.** Panenka v anglické slanině s fazolovými lusky, zeleninová přízdoba
- Fotografie 82.** Dřevorubecký špíz
- Fotografie 83.** Hranolky
- Fotografie 84.** Americké brambory
- Fotografie 85.** Vařené brambory
- Fotografie 86.** Vařená rýže
- Fotografie 87.** Tatarská omáčka
- Fotografie 88.** Kečup
- Fotografie 89.** Ďábelská omáčka
- Fotografie 90.** Česnekový dressing

Seznam obrázků

Obrázek 1. Lipoproteinová částice

Obrázek 2. Zdravý talíř

Obrázek 3. Česká potravinová pyramida

Seznam příloh

Příloha 1. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro polévky

Příloha 2. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro restaurační menu – Bezmasá jídla (100–130 g)

Příloha 3. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro restaurační menu – Ryby (100 g)

Příloha 4. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro restaurační menu – Kuřecí maso (100 g)

Příloha 5. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro restaurační menu – Vepřové maso (100 g)

Příloha 6. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro restaurační menu – Hovězí maso (100 g)

Příloha 7. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro restaurační menu – Zvěřina (100 g)

Příloha 8. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro restaurační menu – Snídaně

Příloha 9. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro restaurační menu – Valašské speciality (250 g)

Příloha 10. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro „minutky“ – Bezmasá jídla (120 g)

Příloha 11. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro „minutky“ – Kuřecí maso (150–200g)

Příloha 12. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro „minutky“ – Vepřové maso (150–200g)

Příloha 13. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro přílohy (150g)

Příloha 14. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro studené omáčky (50 g)

Příloha 1. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro polévky

Fotografie 1. Česneková polévka



Celková energetická hodnota je 1607 kJ/384 kcal.

Tabulka 15. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro česnekovou polévku

Česneková polévka		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Česnekové polévka
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1607 kJ
Brambory syrové	30		
Klobása moravská	40	Bílkoviny	16 g
Olej řepkový	5		
Vejce celá	55	Tuky	22 g
Voda	220		
Česnek	10	Sacharidy	30 g
Masox	5		
Chleba	45	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	7 g
Dochucovadla	sůl, kmín, vegeta, majoránka		

Fotografie 2. Valašská kyselica



**Celková energetická
hodnota je 898 kJ/
215 kcal.**

Tabula 16. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro valašskou kyselou polévku

Valašská kyselica		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Valašská kyselica
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	898 kJ
Brambory syrové	30		
Moravské uzené	40		
Smetana ke šlehání 33%	15	Bílkoviny	10 g
Zelí kysané bílé	40	Tuky	12 g
Voda	220		
Mléko čerstvé polotučné (1,5% tuku)	20	Sacharidy	16 g
Olej řepkový	5	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	5 g
Mouka hladká	10		
Dochucovadla	sůl, kmín, vegeta, nové koření, bobkový list		

Fotografie 3. Koprová polévka s vejcem



**Celková energetická
hodnota je 1063 kJ/
254 kcal.**

Tabulka 17. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro koprovou polévku s vejcem

Koprová polévka s vejcem		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Koprová polévka
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1063 kJ
Brambory syrové	40		
Vejce celá průměr	55	Bílkoviny	11 g
Smetana na vaření 12%	15		
Kopr	10	Tuky	13 g
Cibule	15		
Masox	4		
Voda	220		
Mléko 1,5 %	40	Sacharidy	23 g
Cukr	5		
Ocet	3		
Olej řepkový	5	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	4 g
Mouka hladká	8		
Dochucovadla	sůl, pepř, vegeta		

Fotografie 4. Slezska zelnačka



**Celková energetická
hodnota je 1576 kJ/
377 kcal.**

Tabulka 18. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro slezskou zelnačku

Slezská zelnačka		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Slezská zelnačka
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1576 kJ
Brambory syrové	30	Bílkoviny	8 g
Točený salám	40		
Olej řepkový	10	Tuky	28 g
Smetana 33%	25		
Nálev z kyselého zelí	50	Sacharidy	21 g
Voda	180		
Zelí kysané bílé	35		
Mouka hladká	12		
Cibule	10	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	11 g
Masox	4		
Cukr	4		
Dochucovadla	sůl, kmín, vejeta, červená paprika, bobkový list		

Fotografie 5. Hovězí vývar s rýží



**Celková energetická
hodnota je 1459 kJ/
389 kcal.**

Tabulka 19. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro hovězí vývar s rýží

Hovězí polévka s rýží		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Hovězí polévka
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1459 kJ
Hovězí maso průměr	120		
Voda	300		
Petrželová nať	7	Bílkoviny	23 g
Mrkev	20	Tuky	21 g
Petržel kořen	15	Sacharidy	17 g
Celer bulva	12		
Rýže	40		
Cibule	20	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	9 g
Masox	4		
Libeček	8		
Dochucovadla	sůl, nové koření, polévkové koření		

Příloha 2. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro restaurační menu – Bezmasá jídla (100–130 g)

Fotografie 6. Smažený sýr, hranolky



**Celková energetická
hodnota je 5012 kJ/
1198 kcal.**

Tabulka 20. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažený sýr, hranolky a zeleninu

Sýr + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Sýr	Příloha hranolky	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	3049 kJ	1950 kJ	13 kJ
Vejce	30				
Eidam 30%	100				
Mléko čerstvé polotučné (1,5 % tuku)	10	Bílkoviny	35 g	6 g	0 g
Olej běžný (řepkový)	35	Tuky	54 g	24 g	0 g
Strouhanka	20	Sacharidy	25 g	53 g	1 g
Mouka hladká	10	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	16 g	5 g	0 g
Hranolky	150				
Zelenina	12				
Dochucovadla	sůl				

Fotografie 7. Smažený sýr s vařeným bramborem a tatarkou



**Celková energetická
hodnota je 3875 kJ/
926 kcal.**

Tabulka 21. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažený sýr, vařený brambor, tatarku a zeleninovou přízdobu

Sýr + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Sýr	Příloha vařený brambor	Zelenina a tatarka	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	3049 kJ	525 kJ	Zel.	Tat.
Vejce	30				46 kJ	255 kJ
Eidam 30%	100					
Mléko čerstvé polotučné (1,5 % tuku)	10	Bílkoviny	35 g	3 g	1 g	0 g
Olej běžný (řepkový)	35	Tuky	54 g	0 g	0 g	6 g
Strouhanka	20	Sacharidy	25 g	27 g	2 g	1 g
Mouka pšeničná hladká	10	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	16 g	0 g	0 g	1 g
Vařené brambory	150					
Tatarka	15					
Zelenina	45					
Dochucovadla	sůl					

Fotografie 8. Smažený hermelín se zeleninovým salátem



**Celková energetická
hodnota je 3384 kJ/
809 kcal.**

Tabulka 22. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažený hermelín a zeleninový salát

Sýr + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Sýr	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	3199 kJ	185 kJ
Veje	30			
Hermelín Sedlčanský	100	Bílkoviny	26 g	2 g
Mléko čerstvé polotučné (1,5 % tuku)	10			
Olej běžný (řepkový)	35	Tuky	63 g	2 g
Strouhanka	20	Sacharidy	24 g	5 g
Mouka pšeničná hladká	10	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	22 g	0 g
Zelenina	150			
Olivový olej	2			
Dochucovadlo	Sůl			

Fotografie 9. Smažený květák, vařený brambor, tatarka



**Celková energetická
hodnota je 3601 kJ/
860 kcal.**

Tabulka 23. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažený květák, vařený brambor, tatarku a zeleninovou přízdobu

Květák+ příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Květák	Příloha vařený brambor	Zelenina a tatarka	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	2792 kJ	525 kJ	Zel.	Tat.
Vejce celá průměr	55				29 kJ	255 kJ
Květák	125					
Mléko 1,5%	20	Bílkoviny	14 g	3 g	0 g	0 g
Olej běžný (řepkový)	40	Tuky	46 g	0 g	0 g	6 g
Strouhanka	40	Sacharidy	50 g	27 g	2 g	1 g
Mouka pšeničná hladká	15	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	6 g	0 g	0 g	1 g
Vařené brambory	150					
Tatarka	15					
Zelenina	30					
Dochucovadla	sůl					

Fotografie 10. Smažená cuketa se sýrem, vařený brambor a tatarka



**Celková energetická
hodnota je 3793 kJ/
906 kcal.**

Tabulka 24. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smaženou cuketu se sýrem, vařený brambor, tatarku a zeleninou přízdobu

Cuketa+ příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Cuketa	Příloha vařený brambor	Zelenina a tatarka	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	2967 kJ	525 kJ	Zel.	Tat.
Veje	40				46 kJ	255 kJ
Cuketa	130 g					
Mléko 1,5%	20	Bílkoviny	19 g	3 g	1 g	0 g
Olej běžný (řepkový)	40	Tuky	49 g	0 g	0 g	6 g
Mouka pšeničná hladká	15	Sacharidy	48 g	27 g	2 g	1 g
Strouhanka	40	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	8 g	0 g	0 g	1 g
Eidam 30%	25					
Vařené brambory	150					
Tatarka	15					
Zelenina	45					
Dochucovadla	sůl					

Fotografie 11. Smažené žampiony plněné nivou, vařený brambor



**Celková energetická
hodnota je 3799 kJ/
908 kcal.**

Tabulka 25. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažené žampiony, vařený brambor a zeleninovou přízdobu

Žampiony + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Žampiony	Příloha vařený brambor	Zel.
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	3228 kJ	525 kJ	46 kJ
Vejce celá průměr	55				
Žampiony	160				
Mléko 1,5%	20	Bílkoviny	22 g	3 g	1 g
Olej běžný (řepkový)	40	Tuky	55 g	0 g	0 g
Strouhanka	40	Sacharidy	49 g	27 g	2 g
Mouka pšeničná hladká	15	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	12 g	0 g	0 g
Niva 50%	30				
Vařené brambory	150				
Zelenina	45				
Dochucovadla	sůl				

Fotografie 12. Brokolice se sýrovou omáčkou a vařeným bramborem

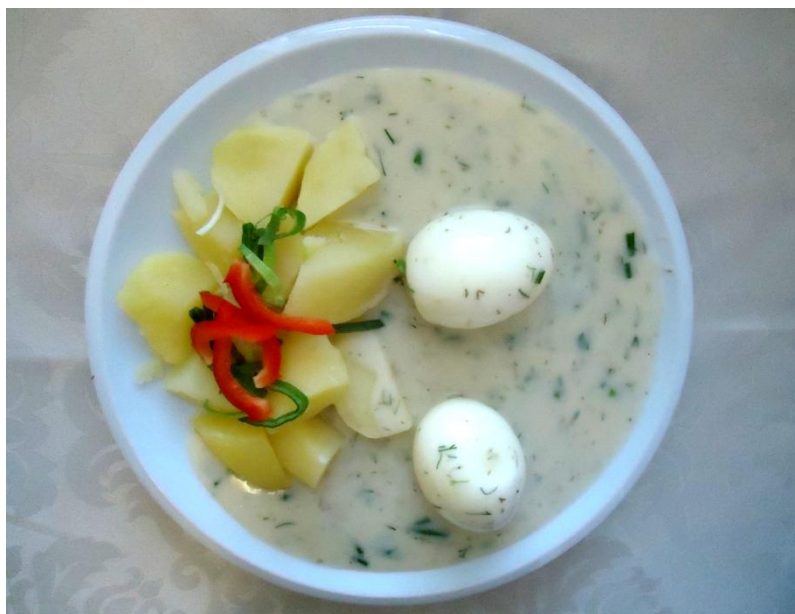


**Celková energetická
hodnota je 3282 kJ/
784 kcal.**

Tabulka 26. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro vařenou brokolici, sýrovou omáčku, vařený brambor a zeleninovou přízdobu

Brokolice+ příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Sýrová omáčka	Příloha vařený brambor	Zelenina a brokolice	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	2459 kJ	525 kJ	Br.	Zel.
Brokolice	180					
Voda	250					
Cibule	10					
Mléko čerstvé polotučné (1,5% tuku)	100	Bílkoviny	15 g	3 g	5 g	1 g
Máslo	15					
Eidam 30%	40	Tuky	52 g	0 g	0 g	0 g
Solamyl	10					
Smetana ke šlehání 33%	35	Sacharidy	15 g	27 g	9 g	2 g
Olej řepkový	20					
Vařené brambory	150	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	23 g	0 g	0 g	0 g
Zelenina	45					
Dochucovadla	sůl, vegeta					

Fotografie 13. Koprová omáčka s vařeným bramborem a vejci



**Celková energetická
hodnota je 2679 kJ/
640 kcal.**

Tabulka 27. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro koprovou omáčku, vařený brambor, vejce a zeleninovou přízdobu

Koprová omáčka + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Koprová omáčka	Příloha vařený brambor	Zelenina a vejce				
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1465 kJ	525 kJ	Vej.	Zel.			
Mouka hladká	15				Bílkoviny	6 g	3 g	671 kJ	18 kJ
Voda	130	14 g	0 g						
Kopr	12	Tuky	24 g	0 g				11 g	0 g
Cukr	10								
Mléko 1,5%	80								
Máslo	10	Sacharidy	27 g	27 g				1 g	1 g
Olej řepkový	10								
Ocet	10	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	11 g	0 g				4 g	0 g
Smetana na vaření 12%	40								
Vejce celá	110								
Vařené brambory	150								
Zelenina	11								
Dochucovadla	sůl, vegeta								

Fotografie 14. Zapékané palačinky s tvarohem, lesním ovocem, malinovým žahourem a šlehačkou



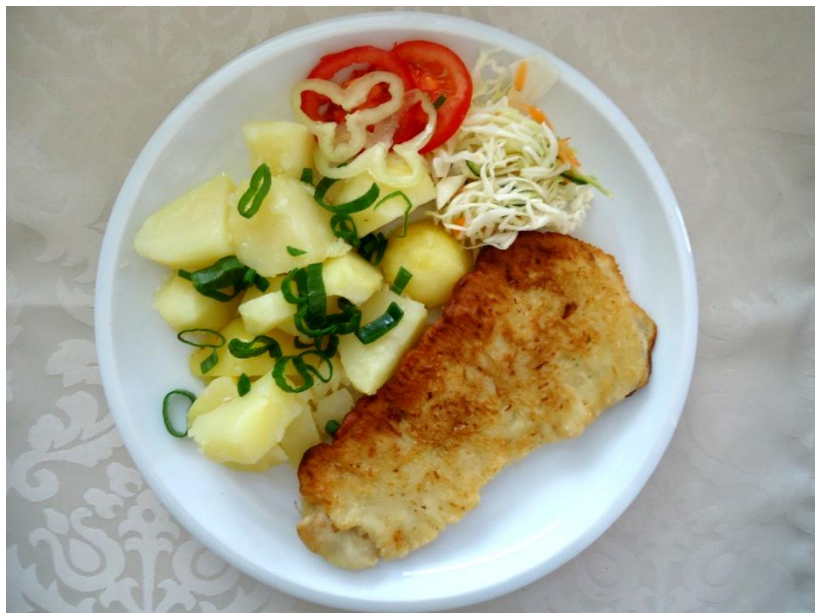
**Celková energetická
hodnota je 6148 kJ/
1469 kcal.**

Tabulka 28. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro zapékané palačinky s tvarohem, lesní ovoce, malinový žahour a šlehačku

Zapékané palačinky		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Palačinky	Malinový žahour s ovocem	Šlehačka a tvaroh	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	3886 kJ	913 kJ	Šle.	Tv.
Vejsce celá	55					
Cukr	24					
Mouka hladká	75	Bílkoviny	25 g	2 g	1 g	14 g
Mléko 1,5%	300					
Olej řepkový	40	Tuky	51 g	1 g	13 g	8 g
Smetana 33%	40					
Tvaroh polotučný	60	Sacharidy	92 g	50 g	1 g	18 g
Vejsce	55					
Cukr	45					
Maliny	120	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	9 g	0 g	9 g	3 g
Voda	70					
Černý rybíz	25					
Jahody	45					

Příloha 3. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro restaurační menu – Ryby (100 g)

Fotografie 15. Rybí filé v sýrovém těstíčku s vařeným bramborem



**Celková energetická
hodnota je 2425 kJ/
579 kcal.**

Tabulka 29. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro rybí filé v sýrovém těstíčku, vařený brambor a zeleninovou přízdobu

Ryba + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Ryba	Příloha vařený brambor	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1854 kJ	525 kJ	46 kJ
Vejce	30				
Treska filé	102	Bílkoviny	29 g	3 g	1 g
Mléko 1,5%	15				
Olej řepkový	25	Tuky	33 g	0 g	0 g
Mouka hladká	10	Sacharidy	8 g	27 g	2 g
Eidam 30%	20	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	6 g	0 g	0 g
Vařené brambory	150				
Zelenina	45				
Dochucovadlo	sůl				

Fotografie 16. Smažený rybí filé s bramborovým salátem



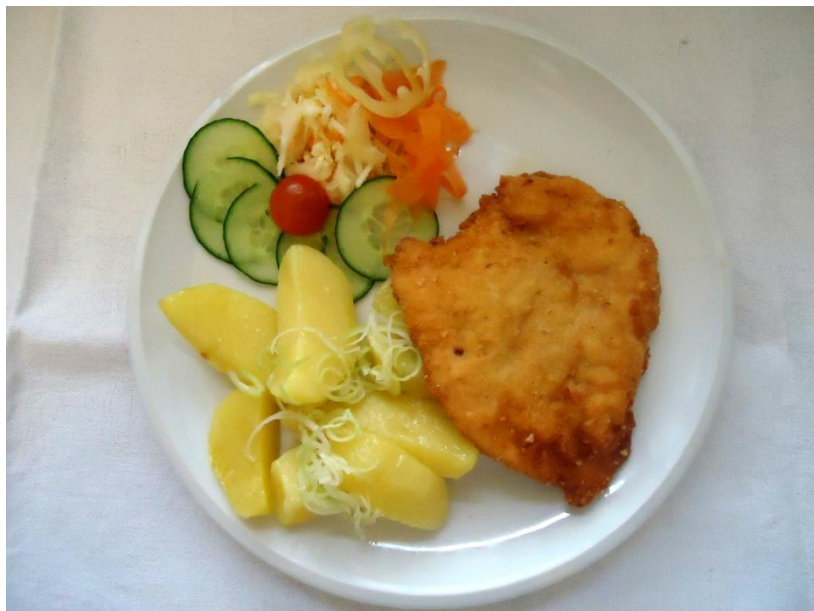
**Celková energetická
hodnota je 2780 kJ/
664 kcal.**

Tabulka 30. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažené rybí filé a bramborový salát

Ryba + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Ryba bramborový salát	Příloha
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	2120 kJ	660 kJ
Vejce	30			
Treska filé	105	Bílkoviny	26 g	3 g
Mléko 1,5%	10			
Olej běžný (řepkový)	30	Tuky	35 g	5 g
Strouhanka	20	Sacharidy	24 g	23 g
Mouka hladká	10	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	5 g	1 g
Vařené brambory	130			
Majonéza	20			
Sterilovaná zelenina	18			
Cibule	4			
Cukr	2			
Ocet	3			
Dochucovadlo	sůl, pepř			

Příloha 4. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro restaurační menu – Kuřecí maso (100 g)

Fotografie 17. Smažený kuřecí řízek s vařeným bramborem

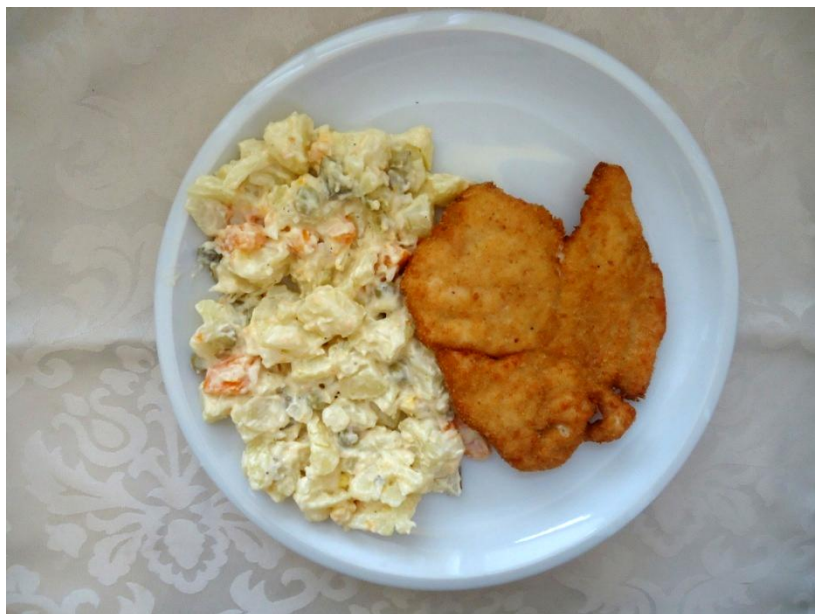


**Celková energetická
hodnota je 2673 kJ/
639 kcal.**

Tabulka 31. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažený kuřecí řízek, vařený brambor a zeleninovou přízdobu

Maso + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha vařený brambor	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	2102 kJ	525 kJ	46 kJ
Vejce	15				
Kuřecí prsa bez kůže	100	Bílkoviny	28 g	3 g	1 g
Mléko 1,5%	10				
Olej běžný (řepkový)	30	Tuky	33 g	0 g	0 g
Strouhanka	20	Sacharidy	24 g	27 g	2 g
Mouka pšeničná hladká	10	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	4 g	0 g	0 g
Vařené brambory	150				
Zelenina	45				
Dočucovadla	sůl				

Fotografie 18. Smažený kuřecí řízek s bramborovým salátem



**Celková energetická
hodnota je 2762 kJ/
660 kcal.**

Tabulka 32. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažený kuřecí řízek a bramborový salát

Maso + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha bramborový salát
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	2102 kJ	660 kJ
Vejce	15			
Kuřecí prsa bez kůže	100	Bílkoviny	28 g	3 g
Mléko 1,5%	10			
Olej řepkový	30	Tuky	33 g	5 g
Strouhanka	20	Sacharidy	24 g	23 g
Mouka hladká	10	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	4 g	1 g
Vařené brambory	130			
Majonéza	20			
Sterilovaná zelenina	18			
Cibule	4			
Cukr	2			
Ocet	3			
Dochucovadlo	sůl, pepř			

Fotografie 19. Smažená kuřecí kapsa se šunkou a sýrem, vařený brambor, zeleninová přízdoba



**Celková energetická
hodnota je 3026 kJ/
723 kcal.**

Tabulka 33. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smaženou kuřecí kapsu (šunka, sýr), vařený brambor a zeleninovou přízdobu

Maso + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha vařený brambor	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	2413 kJ	525 kJ	88 kJ
Vejce	25				
Kuřecí prsa bez kůže	100	Bílkoviny	37 g	3 g	1 g
Mléko čerstvé polotučné (1,5 % tuku)	10				
Olej řepkový	30	Tuky	37 g	0 g	0 g
Strouhanka	20	Sacharidy	24 g	27 g	5 g
Mouka pšeničná hladká	10	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	7 g	0 g	0 g
Eidam 30%	18				
Šunka kuřecí	16				
Vařené brambory	150				
Zelenina	89				
Dochucovadla	sůl				

Fotografie 20. Kuřecí Ondráš s vařeným bramborem



**Celková energetická
hodnota je 3032 kJ/
725 kcal.**

Tabulka 34. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kuřecí Ondráš, vařený brambor (poloviční) a zeleninovou přízdobu

Maso + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha vařený brambor	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	2793 kJ	210 kJ	29 kJ
Kuřecí prsa bez kůže	100				
Vejce celá průměr	55				
Olej běžný (řepkový)	40	Bílkoviny	33 g	1 g	0 g
Mouka pšeničná polohrubá	15	Tuky	47 g	0 g	0 g
Brambory (syrové)	90	Sacharidy	30 g	11 g	2 g
Česnek	8	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	6 g	0 g	0 g
Vařené brambory	60				
Zelenina	30				
Dochucovadla	Sůl, kmín, pepř, majoránka				

Fotografie 21. Kuřecí kapsa Radhošť, americký brambor



**Celková energetická
hodnota je 2106 kJ/
503 kcal.**

Tabulka 35. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kuřecí kapsu Radhošť, americké brambory a zeleninovou přízdobu

Maso + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha americké brambory	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1250 kJ	810 kJ	46 kJ
Kuřecí prsa bez kůže	100				
Vejece celá průměr	55				
Šunka kuřecí	8	Bílkoviny	32 g	3 g	1 g
Žampiony	10	Tuky	17 g	6 g	0 g
Olej běžný (řepkový)	10	Sacharidy	5 g	30 g	2 g
Mouka pšeničná hladká	5	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	3 g	3 g	0 g
Paprika	4				
Voda	15				
Americké brambory	150				
Zelenina	45				
Dochucovadla	sůl, pepř				

Fotografie 22. Kuřecí Kung-Pao s rýží



**Celková energetická
hodnota je 2518 kJ/
602 kcal.**

Tabulka 36. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kuřecí Kung-Pao, vařenou rýži a zeleninovou přízdobu

Maso + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha vařená kari rýže	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1499 kJ	990 kJ	29 kJ
Kuřecí prsa bez kůže	100				
Arašídy	25	Bílkoviny	30 g	5 g	0 g
Cibule	8				
Solamyl (bramborový škrob)	4				
Olej běžný (řepkový)	10	Sacharidy	10 g	53 g	2 g
Voda	30				
Rýže jasmínová	150	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	3 g	0 g	0 g
Zelenina	30				
Dochucovadla	sůl, pepř, kari, hřebíček				

Fotografie 23. Těstovinový salát, kuřecí maso barbecue, česnekový dresing



**Celková energetická
hodnota je 2496 kJ/
596 kcal.**

Tabulka 37. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro těstovinový salát, kuřecí maso barbecue, česnekový dresing a zeleninovou přízdobu

Těstovinový salát		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Těstoviny	Zelenina a dresing	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1172 kJ	900 kJ	Zel.	Dr.
Kuřecí prsa bez kůže	100				105 kJ	319 kJ
Olej běžný (řepkový)	20					
Tatarka	15	Bílkoviny	23 g	8 g	1 g	1 g
Bílý jogurt	25	Tuky	21 g	2 g	0 g	6 g
Česnek	4	Sacharidy	0 g	42 g	5 g	4 g
Vařené těstoviny	150	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	3 g	0 g	0 g	1 g
Zelenina	110					
Koření	sůl, barbecue					

Fotografie 24. Kuřecí steak s pepřovou omáčkou a vařeným bramborem



**Celková energetická
hodnota je 2217 kJ/
530 kcal.**

Tabulka 38. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kuřecí steak, pepřovou omáčku, vařený brambor a zeleninovou přízdobu

Maso+ příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha vařené brambory	Zelenina a omáčka	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	987 kJ	525 kJ	Zel.	Om.
Kuřecí prsa bez kůže	100					
Olej běžný (řepkový)	15					
Mléko čerstvé polotučné (1,5 % tuku)	50	Bílkoviny	23 g	3 g	0 g	3 g
Cibule	5					
Smetana 33%	20	Tuky	16 g	0 g	0 g	14 g
Máslo	8					
Mouka hladká	5	Sacharidy	0 g	27 g	1 g	7 g
Vařené brambory	150					
Zelenina	10	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	2 g	0 g	0 g	9 g
Dochucovadla	sůl, pepř					

Fotografie 25. Kuřecí steak s grilovanou cuketou zapékaný sýrem, hranolky



**Celková energetická
hodnota je 3306 kJ/
790 kcal.**

Tabulka 39. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kuřecí steak s grilovanou cuketou zapékaný sýrem, hranolky a zeleninovou přízdobu

Maso+ příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha hranolky	Zelenina	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1185 kJ	1950 kJ	Svěží	Gril.
Kuřecí prsa bez kůže	100					
Olej běžný (řepkový)	13					
Cuketa	50	Bílkoviny	28 g	6 g	0 g	1 g
Eidam 30%	18	Tuky	19 g	24 g	0 g	3 g
Hranolky	150	Sacharidy	0 g	53 g	1 g	2 g
Zelenina	25	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	4 g	5 g	0 g	0 g
Dochucovadla	sůl, pepř					

Fotografie 26. Farářovo tajemství, hranolky



**Celková energetická
hodnota je 3664 kJ/
876 kcal.**

Tabulka 40. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro Farářovo tajemství (kuřecí steak, anglická slanina, feferonka, sýr), hranolky a zeleninovou přízdobu

Maso+ příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha hranolky	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1668 kJ	1950 kJ	46 kJ
Kuřecí prsa bez kůže	100				
Olej běžný (řepkový)	10				
Anglická slanina	30	Bílkoviny	33 g	6 g	1 g
Sterilovaná feferonka	7				
Eidam 30%	18	Tuky	29 g	24 g	0 g
Hranolky	150	Sacharidy	1 g	53 g	2 g
Zelenina	45	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	9 g	5 g	0 g
Dochucovadla	sůl				

Fotografie 27. Pečená paprika plněná kuřecím masem, restovanou zeleninou, zapečená sýrem s vařeným bramborem a zeleninovou oblohou



**Celková energetická
hodnota je 2871 kJ/
686 kcal.**

Tabulka 41. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro pečenou papriku plněnou kuřecím masem, restovanou zeleninu, sýr, vařený brambor a zeleninovou oblohu

Maso+ příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha vařený brambor	Zelenina	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	987 kJ	525 kJ	Svěží	Gril. + sýr
Kuřecí prsa bez kůže	100					
Olej řepkový	35					
Cuketa	30	Bílkoviny	23 g	3 g	1 g	8 g
Paprika červená	196					
Paprika bílá	30					
Rajče	35	Tuky	16 g	0 g	0 g	23 g
Voda	20					
Eidam 30%	18					
Vařené brambory	150	Sacharidy	0 g	27 g	4 g	15 g
Zelenina	110	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	2 g	0 g	0 g	4 g
Dochucovadla	sůl, pepř, grilovací koření					

Fotografie 28. Kuřecí roláda s rýží

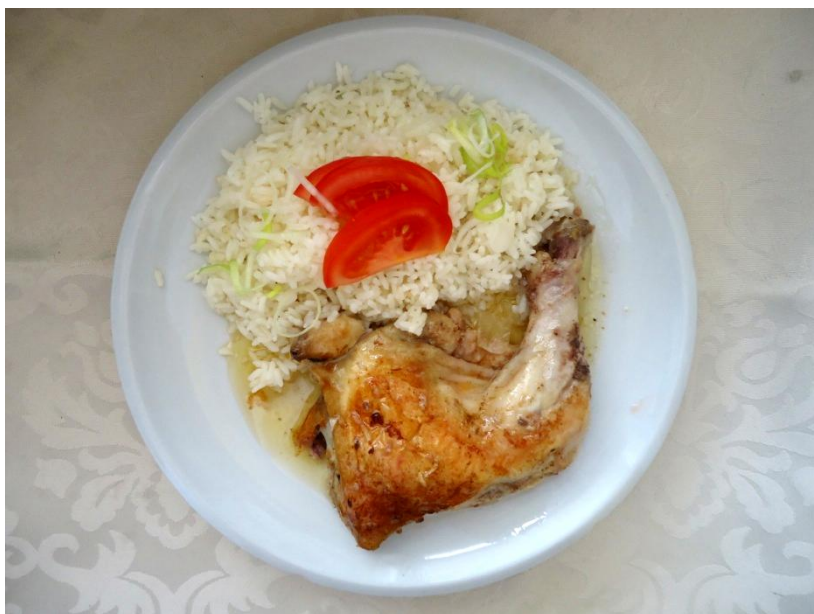


**Celková energetická
hodnota je 2781 kJ/
665 kcal.**

Tabulka 42. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kuřecí roládu, vařenou rýži a zeleninovou přízdobu

Maso + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha vařená rýže	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1768 kJ	990 kJ	23 kJ
Kuřecí prsa s kůží	100				
Vejce celá průměr	55				
Mleté maso	40	Bílkoviny	35 g	5 g	0 g
Olej řepkový	5	Tuky	30 g	1 g	0 g
Sterilovaná kukuřice	5	Sacharidy	2 g	53 g	1 g
Cibule	5	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	11 g	0 g	0 g
Sterilovaný hrášek	4				
Voda	55				
Jasmínová rýže	150				
Zelenina	20				
Dochucovadla	sůl, pepř				

Fotografie 29. Pečené kuřecí stehno s rýží



**Celková energetická
hodnota je 3194 kJ/
763 kcal.**

Tabulka 43. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro pečené kuřecí stehno, vařenou rýži a zeleninovou přízdobu

Maso + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha vařená rýže	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	2181 kJ	990 kJ	23 kJ
Kuřecí stehno s kůží	157	Bílkoviny	28 g	5 g	0 g
Cibule	15				
Voda	50				
Olej běžný (řepkový)	25	Tuky	45 g	1 g	0 g
Rýže jasmínová	150	Sacharidy	2 g	53 g	1 g
Zelenina	20	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	12 g	0 g	0 g
Dochucovadla	sůl, pečené kuře, hřebíček				

Fotografie 30. Kuřecí játra s restovanou zeleninou, volským okem a vařeným bramborem



**Celková energetická
hodnota je 4109 kJ/
982 kcal.**

Tabulka 44. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kuřecí játra, restovanou zeleninu, volské oko a vařený brambor

Játra + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Játra	Příloha vařené brambory	Zelenina a volské oko	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	2004 kJ	525 kJ	Zel.	V. oko
Kuřecí játra	100				873 kJ	707 kJ
Olej řepkový	80					
Cibule	20					
Rajčata	50					
Paprika červená	30	Bílkoviny	18 g	3 g	1 g	7 g
Paprika bílá	30					
Paprika zelená	20					
Cuketa	20	Tuky	45 g	0 g	20 g	16 g
Voda	35					
Veje	55					
Vařené brambory	150	Sacharidy	1 g	27 g	6 g	1 g
Dochucovadla	sůl, pepř, kmín	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	6 g	0 g	2 g	3 g

Fotografie 31. Pohankový Kontrabáš s kuřecím masem, zakysanou smetanou sypaný sýrem



**Celková energetická
hodnota je 4038 kJ/
965 kcal.**

Tabulka 45. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro pohankový Kontrabáš, kuřecí maso, zakysanou smetanu, sýr a zeleninovou přízdobu

Maso+ příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha pohanka	Zelenina, sýr a zakysaná smetana	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1421 kJ	2016 kJ	Zakys. smetana	Sýr Zel.
Kuřecí prsa bez kůže	100				255 kJ	23 g
Olej běžný (řepkový)	25	0 g				
Cibule	20	Tuky	26 g	4 g	6 g	5 g
Česnek	7					0 g
Voda	70	Sacharidy	3 g	91 g	1 g	0 g
Pohanka	140					1 g
Zakysaná smetana 20%	30	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	3 g	1 g	4 g	3 g
Eidam 30%	30					0 g
Zelenina	10					0 g
Dochucovadla	sůl, pepř, majoránka					

Fotografie 32. Tagliatelle s kuřecím masem sypané sýrem



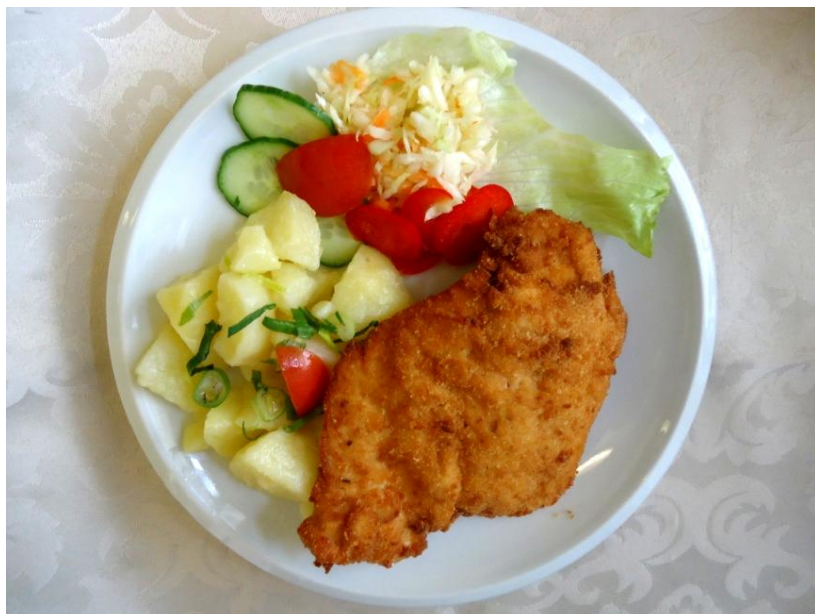
**Celková energetická
hodnota je 2719 kJ/
650 kcal.**

Tabulka 46. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro tagliatelle, kuřecí maso, sýr a zeleninovou přízdobu

Maso+ příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha těstoviny	Zelenina a sýr	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1414 kJ	960 kJ	Zel.	Sýr
Kuřecí prsa bez kůže	100				15 kJ	330 kJ
Olej běžný (řepkový)	25					
Cibule	20	Bílkoviny	23 g	8 g	0 g	8 g
Česnek	5	Tuky	26 g	2 g	0 g	5 g
Eidam 30%	30	Sacharidy	3 g	45 g	1 g	0 g
Zelenina	13	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	3 g	0 g	0 g	3 g
Vařené Tagliatelle	160					
Dochucovadla	sůl, pepř					

Příloha 5. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro restaurační menu – Vepřové maso (100 g)

Fotografie 33. Smažený vepřový řízek s vařeným bramborem



**Celková energetická
hodnota je 2975 kJ/
777 kcal.**

Tabulka 47. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažený vepřový řízek, vařený brambor a zeleninovou přízdobu

Maso + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha vařený brambor	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	2373 kJ	525 kJ	77 kJ
Vejce	30				
Vepřová kýta	100				
Mléko 1,5%	15	Bílkoviny	27 g	3 g	1 g
Olej řepkový	30	Tuky	41 g	0 g	0 g
Strouhanka	20	Sacharidy	24 g	27 g	4 g
Mouka hladká	10	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	7 g	0 g	0 g
Vařené brambory	150				
Zelenina	85				
Dochucovadla	sůl				

Fotografie 34. Smažený vepřový řízek plněný hermelínem, bramborová kaše

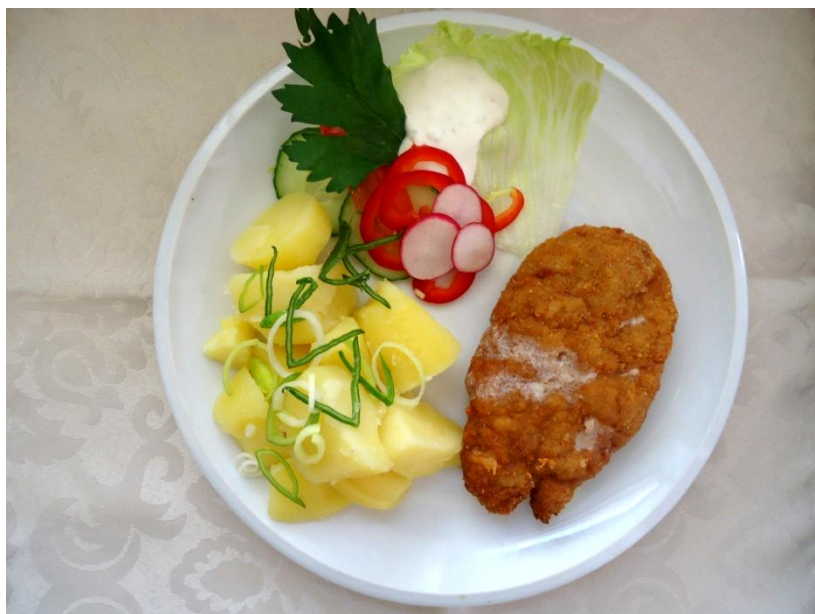


**Celková energetická
hodnota je 4072 kJ/
973 kcal.**

Tabulka 48. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažený vepřový řízek plněný hermelínem, bramborovou kaší a zeleninovou přízdobu

Maso + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha br. kaše	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	3356 kJ	670 kJ	46 kJ
Vejce celá průměr	40				
Vepřová kýta	100				
Mléko 1,5%	15	Bílkoviny	35 g	3 g	1 g
Olej řepkový	40	Tuky	63 g	6 g	0 g
Strouhanka	20	Sacharidy	25 g	23 g	2 g
Mouka pšeničná hladká	10	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	17 g	4 g	0 g
Hermelín 45%	37				
Bramborová kaše	150				
Zelenina	45				
Dochucovadla	sůl				

Fotografie 35. Holandský řízek s vařeným bramborem a tatarkou

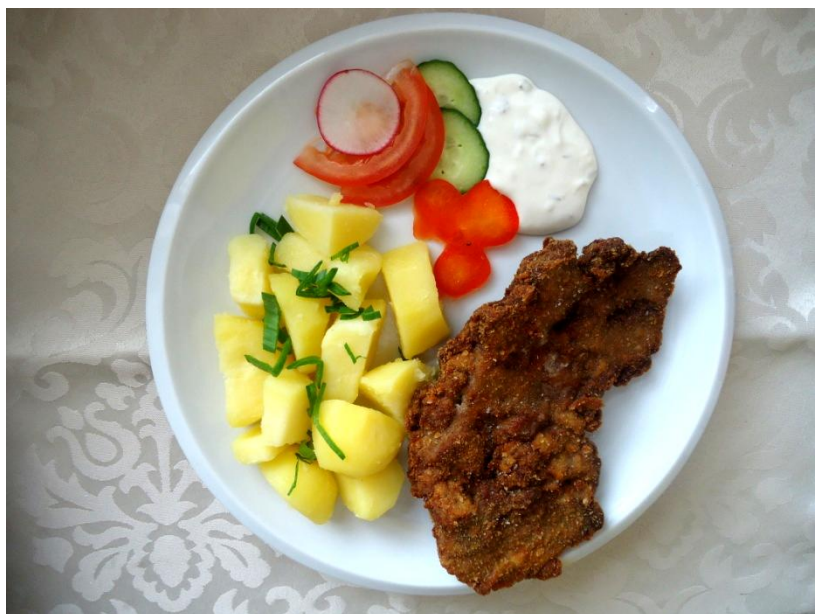


Celková energetická hodnota je 4371 kJ.

Tabulka 49. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro Holandský řízek, vařený brambor, tatarku a zeleninovou přízdobu

Maso + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha vařený brambor	Zelenina a tatarka	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	3545 kJ	525 kJ	Zel.	Tat.
Vejce celá průměr	55				46 kJ	255 kJ
Vepřové mleté maso	100					
Mléko čerstvé polotučné (1,5 % tuku)	15	Bílkoviny	32 g	3 g	1 g	0 g
Olej běžný (řepkový)	30	Tuky	69 g	0 g	0 g	6 g
Strouhanka	20	Sacharidy	25 g	27 g	2 g	1 g
Mouka pšeničná hladká	10	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	21 g	0 g	0 g	1 g
Eidam 30%	20					
Vařené brambory	150					
Tatarka	15					
Zelenina	45					
Dochucovadla	sůl, pepř					

Fotografie 36. Smažená vepřová játra s vařeným bramborem a tatarkou



**Celková energetická
hodnota je 3416 kJ/
816 kcal.**

Tabulka 50. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažená játra, vařený brambor, tatarku a zeleninovou přízdobu

Játra + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Játra	Příloha vařený brambor	Zelenina a tatarka	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	2590 kJ	525 kJ	Zelenina	Tatarka
Vejce	30					
Játra vepřová	100					
Mléko čerstvé polotučné (1,5 % tuku)	15	Bílkoviny	30 g	3 g	1 g	0 g
Olej běžný (řepkový)	35	Tuky	43 g	0 g	0 g	6 g
Strouhanka	25	Sacharidy	29 g	27 g	2 g	1 g
Mouka pšeničná hladká	10	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	7 g	0 g	0 g	1 g
Vařené brambory	150					
Tatarka	15					
Zelenina	45					
Dochucovadla	sůl					

Fotografie 37. Pašerácký vepřový plátek s vařeným bramborem



**Celková energetická
hodnota je 2113 kJ/
505 kcal.**

Tabulka 51. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro Pašerácký vepřový plátek, vařený brambor a zeleninovou přízdobu

Maso+ příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha vařené brambory	Zelenina a d'ábelka (tatarka+ kečup)	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1375 kJ	525 kJ	Zel.	Ďáb.
Vepřová plec	100					
Olej běžný (řepkový)	15				13 kJ	200 kJ
Tatarka	10	Bílkoviny	19 g	3 g	0 g	0 g
Kečup	7	Tuky	28 g	0 g	0 g	4 g
Vařené brambory	150	Sacharidy	0 g	27 g	1 g	2 g
Zelenina	12	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	7 g	0 g	0 g	0 g
Dochucovadla	sůl, pepř, chilli					

Fotografie 38. Krkovička na roštu s vařeným bramborem a kapustou



**Celková energetická
hodnota je 2891 kJ/
610 kcal.**

Tabulka 52. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro krkovičku na roštu, vařený brambor a kapustu

Maso + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha vařený brambor	Kapusta
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1607 kJ	525 kJ	759 kJ
Vepřová krkovice	100				
Olej řepkový	10				
Kapusta	180	Bílkoviny	17 g	3 g	6 g
Cibule	7	Tuky	35 g	0 g	10 g
Voda	35				
Mouka pšeničná hladká	7	Sacharidy	0 g	27 g	19 g
Česnek	5	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	11 g	0 g	4 g
Vepřové sádlo	8				
Vařené brambory	150				
Dochucovadla	sůl, pepř				

Fotografie 39. Vepřové ražniči s vařeným bramborem a d'ábelkou



**Celková energetická
hodnota je 3054 kJ/
730 kcal.**

Tabulka 53. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro vepřové ražniči, vařený brambor, d'ábelku a zeleninovou přízdobu

Maso+ příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha vařené brambory	Zelenina a d'ábelka (tatarka+ kečup)	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	2283 kJ	525 kJ	Zel.	Ďáb.
Vepřová plec	100					
Olej řepkový	25				46 kJ	200 kJ
Cibule	40					
Slanina anglická	20	Bílkoviny	25 g	3 g	1 g	0 g
Paprika	30					
Hořčice	20					
Voda	40	Tuky	46 g	0 g	0 g	4 g
Mouka hladká	3					
Kečup	7					
Tatarka	10	Sacharidy	10 g	27 g	2 g	2 g
Vařené brambory	150					
Zelenina	40	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	12 g	0 g	0 g	0 g
Dochucovadla	sůl, pepř					

Fotografie 40. Dorotčín vepřový měšec s bramborovou kaší



**Celková energetická
hodnota je 2932 kJ/
701 kcal.**

Tabulka 54. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro vepřový Dorotčín měšec (vepřové maso, žampiony, vejce, hrášek, šunka, paprika), bramborovou kaší a zeleninovou přízdobu

Maso + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha bramborová kaše	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	2216 kJ	670 kJ	46 kJ
Vejce celá průměr	55				
Vepřová plec	100				
Žampiony	8	Bílkoviny	29 g	3 g	1 g
Olej řepkový	25	Tuky	44 g	6 g	0 g
Voda	35	Sacharidy	6 g	23 g	2 g
Sterilovaný hrášek	5				
Paprika	5				
Mouka hladká	5	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	10g	4 g	0 g
Šunka kuřecí	16				
Bramborová kaše	150				
Zelenina	45				
Dochucovadla	sůl				

Fotografie 41. Čevabčiči, opékaný brambor, cibulka, majonéza, hořčice



Celková energetická
hodnota je 4179 kJ/
999 kcal.

Tabulka 55. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro Čevabčiči, opékaný brambor, cibulku, majonézu, hořčici a zeleninu

Maso + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha opékané brambory	Zelenina a omáčky	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	3070 kJ	675 kJ	Zel.	Majonéza Hořčice
Vepřové mleté maso	107				62 kJ	300 kJ
Vejce celá	55		72 kJ			
Česnek	5	Bílkoviny	25 g	3 g	0 g	0 g 1 g
Olej běžný (řepkový)	30	Tuky	68 g	6 g	0 g	8 g 1 g
Opékané brambory	150	Sacharidy	7 g	24 g	3 g	1 g 1 g
Strouhanka	7	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	19 g	1 g	0 g	1 g 0 g
Hořčice	18					
Majonéza	15					
Zelenina	35					
Dochucovadla	sůl, pepř, sladká paprika					

Fotografie 42. Vepřová pečeně s červeným zelím a haluškami



**Celková energetická
hodnota je 3994 kJ/
954 kcal.**

Tabulka 56. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro vepřové pečeně, červené zelí a halušky

Maso+ příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha halušky	Zelí
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1276 kJ	1200 kJ	1518 kJ
Vepřová pečeně libová	105				
Zelí červené hlávkové	180	Bílkoviny	24 g	7 g	3 g
Špek	20				
Cibule	30				
Voda	65				
Olej řepkový	30	Tuky	23 g	1 g	28 g
Ocet	6				
Cukr	10				
Mouka hladká	5	Sacharidy	1 g	63 g	27 g
Brambory syrové	100				
Mouka polohrubá	60	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	3 g	0 g	9 g
Voda	10				
Dochucovadla	sůl, kmín, pepř, vegeta				

Fotografie 43. Vepřové rizoto sypané sýrem



**Celková energetická
hodnota je 3537 kJ/
845 kcal.**

Tabulka 57. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro vepřové rizoto, sýr a zeleninovou přízdobu

Maso+ příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha vařená rýže	Zelenina a sýr	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1375 kJ	990 kJ	Zel.	Sýr
Vepřová plec	100				842 kJ	330 kJ
Olej běžný (řepkový)	30	Bílkoviny	19 g	5 g	4 g	8 g
Cibule	20					
Mrkev mražená	25					
Hrášek mražený	25					
Květák mražený	25	Tuky	28 g	1 g	15 g	5 g
Sterilovaný okurek	29					
Zelenina	7					
Kukuřice mražená	20	Sacharidy	0 g	53 g	12 g	0 g
Eidam 30%	30					
Vařená rýže	150	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	7 g	0 g	2 g	3 g
Dochucovadla	sůl, pepř, hřebíček					

Fotografie 44. Boloňské špagety sypané sýrem



**Celková energetická
hodnota je 3629 kJ/
867 kcal.**

Tabulka 58. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro špagety, boloňskou omáčku, sýr a zeleninovou ozdobu

Maso+ příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Boloňská omáčka	Příloha těstoviny	Zelenina a sýr	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	2333 kJ	960 kJ	Zel.	Sýr
Mleté vepřové maso	100				6 kJ	330 kJ
Olej běžný řepkový	20					
Kečup	25	Bílkoviny	17 g	8 g	0 g	8 g
Rajčata konzervovaná	30					
Česnek	5	Tuky	50 g	2 g	0 g	5 g
Cibule	20					
Zelenina	8	Sacharidy	10 g	45 g	0 g	0 g
Eidam 30%	30					
Vařené špagety	160	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	16 g	0 g	0 g	3 g
Dochucovadla	sůl, pepř, koření na špagety					

Fotografie 45. Francouzské brambory s uzeným masem



**Celková energetická
hodnota je 3114 kJ/
744 kcal.**

Tabulka 59. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro Francouzské brambory, uzené maso a zeleninovou přízdobu

Maso + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha vařený brambor	Zelenina				
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	2330 kJ	770 kJ	14 kJ				
Vejce celá průměr	55								
Uzená krkovice	100	Bílkoviny	21 g	4 g	0 g				
Olej běžný (řepkový)	25								
Cibule	20								
Česnek	7	Tuky	50 g	0 g	0 g				
Smetana na vaření 12%	30								
Vařené brambory	220	Sacharidy	5 g	40 g	1 g				
Zelenina	11								
Dochucovadla	sůl, pepř					Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	14 g	0 g	0 g

Fotografie 46. Pečené jelítko s gazdovským zelím a vařeným bramborem



**Celková energetická
hodnota je 3741 kJ/
894 kcal.**

Tabulka 60. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro pečené jelítko, gazdovské zelí a vařený brambor

Jelítko + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Jelítko	Příloha vařený brambor	Zelí
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1673 kJ	525 kJ	1543 kJ
Jelítko	105				
Kysané bílé zelí	130	Bílkoviny	17 g	3 g	2 g
Špek	20				
Cibule	10				
Voda	30				
Olej běžný (řepkový)	25	Tuky	31 g	0 g	33 g
Syrová brambora	30	Sacharidy	14 g	27 g	15 g
Ocet	3				
Cukr	5				
Vařené brambory	150	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	10 g	0 g	9 g
Dochucovadla	sůl				

Fotografie 47. Vepřové výpečky s houskovým knedlíkem a hlávkovým zelím



**Celková energetická
hodnota je 4484 kJ/
1072 kcal.**

Tabulka 61. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro vepřové výpečky, houskový knedlík a hlávkové zelí

Maso+ příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha houskový knedlík	Zelí
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1055 kJ	1648 kJ	1781 kJ
Vepřová plec	106				
Voda	25	Bílkoviny	20 g	13 g	3 g
Česnek	6				
Cibule	15				
Voda	40	Tuky	19 g	3 g	37 g
Olej řepková	30				
Zelí hlávkové bílé	180				
Špek	25				
Syrová brambora	35	Sacharidy	1 g	75 g	22 g
Ocet	3				
Cukr	5				
Houskový knedlík	160	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	7 g	1 g	11 g
Dochucovadla	sůl, pepř, kmín				

Fotografie 48. Plněné bramborové knedlíky se špenátem



**Celková energetická
hodnota je 6842 kJ/
1635 kcal.**

Tabulka 62. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro plněné bramborové knedlíky uzeninou, dušený špenát, smaženou cibulku a zeleninovou přízdobu

Špenát + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Špenát	Příloha Plněné knedlíky	Smažená cibule a zelenina	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1437 kJ	3748 kJ	Cibule	Zel.
Špenát mražený	200				1650 kJ	7 kJ
Cibule	50					
Olej řepkový	30	Bílkoviny	5 g	26 g	2 g	0 g
Česnek	8	Tuky	32 g	30 g	35 g	0 g
Bramborové knedlíky v prášku	170					
Voda	100	Sacharidy	11 g	126 g	19 g	0 g
Uzený bok	90					
Cibule	30	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	3 g	12 g	4 g	0 g
Strouhanka	20					
Olej řepkový	35					
Zelenina	5					
Dochucovadla	sůl					

Fotografie 49. Plněný paprikový lusk s rajskou omáčkou a rýží



**Celková energetická
hodnota je 5649 kJ/
1350 kcal.**

Tabulka 63. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro plněný paprikový lusk, rajskou omáčku a rýží

Plněný lusk + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Plněný lusk	Příloha vařený rýže	Rajská omáčka
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	2202 kJ	990 kJ	2457 kJ
Vepřové mleté maso	100				
Strouhanka	15				
Vejce	40	Bílkoviny	25 g	5 g	6 g
Paprika bílá	118				
Voda	250				
Citronová kůra	3	Tuky	40 g	1 g	43 g
Olej řepkový	45				
Kečup	20				
Ocet	5	Sacharidy	15 g	53 g	45 g
Cibule	25				
Rajský protlak	70				
Mouka hladká	20	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	12 g	0 g	11 g
Máslo	15				
Cukr	7				
Vařená rýže	150				
Dochucovadla	sůl, pepř, skořice, nové koř.				

Fotografie 50. Plněný paprikový lusk s rajskou omáčkou a houskovým knedlíkem



**Celková energetická
hodnota je 6299 kJ/
1505 kcal.**

Tabulka 64. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro plněný paprikový lusk, rajskou omáčku a houskový knedlík

Plněný lusk + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Plněný lusk	Příloha houskový knedlík	Rajská omáčka
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	2194 kJ	1648 kJ	2457 kJ
Vepřové mleté maso	100				
Strouhanka	15				
Vejece	40	Bílkoviny	24 g	13 g	6 g
Paprika bílá	105				
Voda	250				
Citronová kůra	3	Tuky	40 g	3 g	43 g
Olej řepkový	45				
Kečup	20				
Ocet	5	Sacharidy	14 g	75 g	45 g
Cibule	25				
Rajský protlak	70				
Mouka hladká	20	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	12 g	1 g	11 g
Máslo	15				
Cukr	7				
Knedlík	160				
Dochucovadla	sůl, pepř, skořice, nové koř.				

Fotografie 51. Čočka na kyselo s volským okem, párkem a chlebem



Celková energetická
hodnota je 5093 kJ/
1217 kcal.

Tabulka 65. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro čočku na kyselo, volské oko, párek, chleba a přízdobu

Čočka + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Čočka	Párek a volské oko		Smažená cibule a zelenina	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1473 kJ	Párek	Vejce	Cibule	Zel. a chléb
Voda	300					1054 kJ	707 kJ
Čočka velkozrná (v suchém stavu)	90	Bílkoviny	24 g	10 g	7 g	1 g	6 g
Masox	5	Tuky	1 g	22 g	16 g	25 g	1 g
Ocet	6						
Mouka hladká	10						
Vepřový párek	85	Sacharidy	60 g	3 g	1 g	14 g	31 g
Vejce celá průměr	55						
Chleba	64						
Cibule	20	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	0 g	10 g	3 g	3 g	0 g
Strouhanka	15						
Olej řepkový	25						
Sterilovaný okurek	31						
Dochucovadla	sůl						

Příloha 6. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro restaurační menu – Hovězí maso (100 g)

Fotografie 52. Hovězí kostky s karotkou a vařeným bramborem



Celková energetická hodnota je 2483 kJ/539 kcal.

Tabulka 66. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro hovězí kostky s karotkou a vařený brambor

Maso + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha vařený brambor	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1939 kJ	525 kJ	19 kJ
Hovězí maso přední	100	Bílkoviny	18 g	3 g	0 g
Karotka	80				
Voda	80				
Mouka hladká	5				
Cukr	3				
Olej řepkový	20	Tuky	37 g	0 g	0 g
Masox	4	Sacharidy	15 g	27 g	1 g
Vařené brambory	150				
Pórek	10	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	10 g	0 g	0 g
Dochucovadla	sůl, nové koření, pepř, muškátový květ				

Fotografie 53. Svíčková na smetaně s houskovým knedlíkem



**Celková energetická
hodnota je 4469 kJ/
1068 kcal.**

Tabulka 67. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro hovězí maso, svíčkovou omáčku a houskový knedlík

Maso+ příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha houskový knedlík	Omáčka
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	805 kJ	1648 kJ	2016 kJ
Hovězí maso z.	104				
Špek	7	Bílkoviny	21 g	13 g	5 g
Voda	250				
Mrkev	12				
Smetana 12%	50				
Máslo	6	Tuky	11 g	3 g	38 g
Smetana 33%	20				
Ocet	6				
Petržel- kořen	7				
Celer bulva	6	Sacharidy	0 g	75 g	30 g
Olej řepkový	20				
Mouka hladká	25				
Cukr	4				
Cibule	15				
Citron	5	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	5 g	1 g	14 g
Knedlík	160				
Dochucovadla	sůl, pepř, nové koření, bobkový list				

Fotografie 54. Hovězí guláš s houskovým knedlíkem



**Celková energetická
hodnota je 3258 kJ/
779 kcal.**

Tabulka 68. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro hovězí guláš, houskový knedlík a zeleninovou přízdobu

Guláš + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Guláš	Příloha houskový knedlík	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1593 kJ	1648 kJ	17 kJ
Hovězí kliška	100	Bílkoviny	24 g	13 g	0 g
Cibule	40				
Česnek	7				
Paprika bílá	30				
Masox	4	Tuky	21 g	3 g	0 g
Rajský protlak	35				
Sádlo vepřové	15	Sacharidy	21 g	75 g	1 g
Voda	250				
Mouka hladká	10				
Zelenina	11	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	9 g	1 g	0 g
Houskový knedlík	160				
Dochucovadla	sůl, pepř, nové koření, kmín, chilli, paprika				

Příloha 7. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro restaurační menu – Zvěřina (100 g)

Fotografie 55. Srnčí nudličky s vařeným bramborem



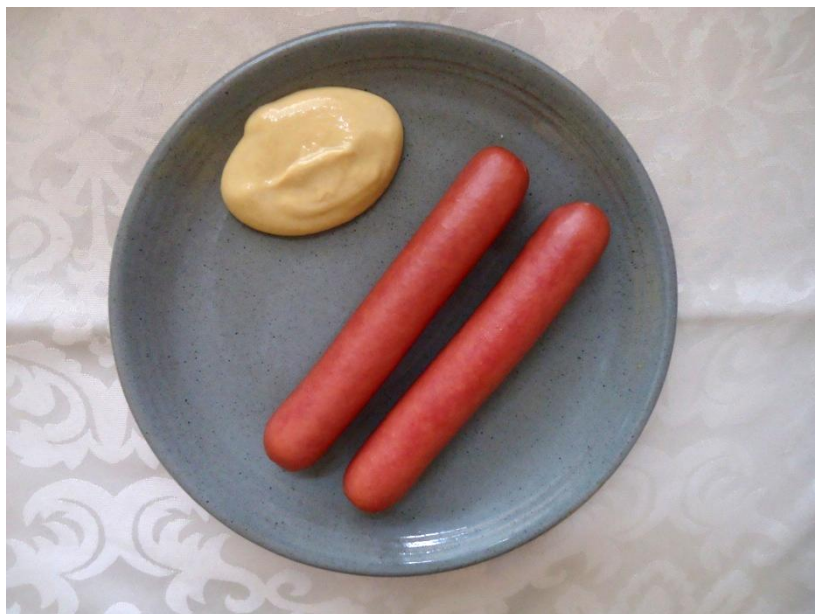
Celková energetická hodnota je 1722 kJ/ 411 kcal.

Tabulka 69. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro srnčí nudličky, vařený brambor a zeleninovou přízdobu

Maso+ příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha vařené brambory	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1163 kJ	525 kJ	34 kJ
Srnčí kýta	100				
Olej běžný (řepkový)	15	Bílkoviny	24 g	3 g	0 g
Voda	30				
Mouka hladká	10	Tuky	16 g	0 g	0 g
Hořčice	7				
Vařené brambory	150	Sacharidy	8 g	27 g	2 g
Zelenina	20	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	2 g	0 g	0 g
Dochucovadla	sůl, divočina				

Příloha 8. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro restaurační menu – Snídaně

Fotografie 56. Párek s hořčicí



Celková energetická hodnota je 960 kJ/229 kcal.

Tabulka 70. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro párek a hořčici

Párek s hořčicí		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Párek	Hořčice
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	840 kJ	120 kJ
Kuřecí párek průměr	115	Bílkoviny	22 g	2 g
		Tuky	13 g	2 g
Hořčice plnotučná průměr	30	Sacharidy	0 g	2 g
		Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	6 g	0 g

Fotografie 57. Vejce na slanině



**Celková energetická
hodnota je 1855 kJ/
443 kcal.**

Tabulka 71. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro vejce na slanině a zeleninovou přízdobu

Vejce na slanině		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Vejce na slanině	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1839 kJ	16 kJ
Vejce celá průměr	165	Bílkoviny	22 g	0 g
		Tuky	39 g	0 g
Špek	25	Sacharidy	2 g	1 g
Zelenina	13	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	16 g	0 g

Fotografie 58. Vejce na cibulce

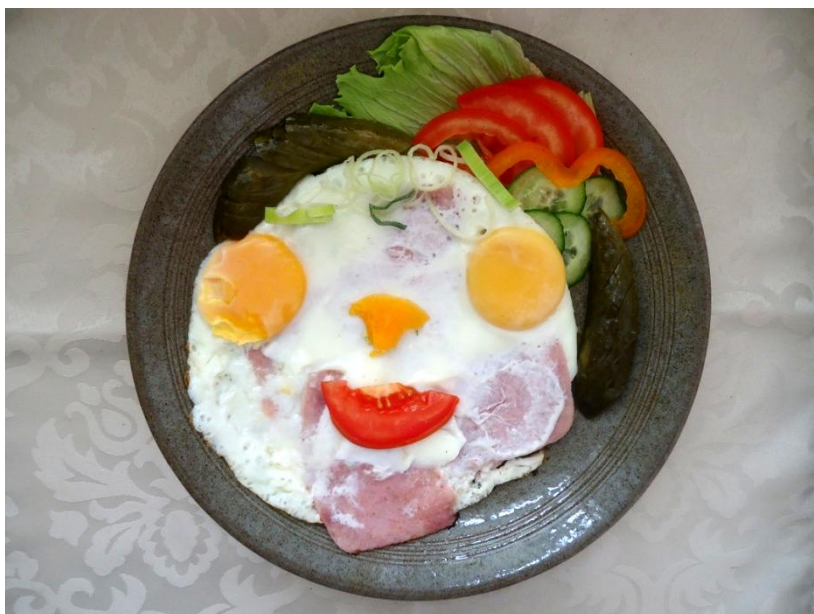


**Celková energetická
hodnota je 1359 kJ/
325 kcal.**

Tabulka 72. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro vejce na cibulce a zeleninovou přízdobu

Vejce na cibulce		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Vejce na cibulce	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1345 kJ	14 kJ
Vejce celá průměr	165	Bílkoviny	22 g	0 g
		Tuky	25 g	0 g
Cibule	15	Sacharidy	3 g	1 g
Máslo čerstvé	10	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	11 g	0 g
Zelenina	9			

Fotografie 59. Šunka s vejci „HEMENEX“



Celková energetická
hodnota je 1125 kJ/
269 kcal.

Tabulka 73. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro šunku s vejci a zeleninovou přízdobu

Hemenex		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Hemenex	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1065 kJ	60 kJ
Vejce celá průměr	110	Bílkoviny	15 g	1 g
		Tuky	21 g	0 g
Šunka	7	Sacharidy	1 g	2 g
Olej řepkový	10	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	5 g	0 g
Zelenina	74			

Fotografie 60. Vaječná omeleta se šunkou a sýrem



**Celková energetická
hodnota je 1366 kJ/
326 kcal.**

Tabulka 74. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro zeleninovou přízdobu a vaječnou omeletu se šunkou a sýrem

Vaječná omeleta		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Omeleta	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1328 kJ	38 kJ
Vejce celá průměr	110	Bílkoviny	17 g	1 g
Šunka	7	Tuky	27 g	0 g
Olej řepkový	15	Sacharidy	1 g	2 g
Eidam 30%	7	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	6 g	0 g
Zelenina	45			

Příloha 9. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro restaurační menu – Valašské speciality (250 g)

Fotografie 61. Halušky s brynzou a uzeninou



Celková energetická hodnota je 4632 kJ/ 1107 kcal.

Tabulka 75. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro halušky, brynzou a uzeninu

Halušky s brynzou a uzeninou		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Halušky	Brynza	Uzenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	2123 kJ	1254 kJ	1255 kJ
Voda	25				
Brambory syrové	160				
Mouka pšeničná hladká	110	Bílkoviny	13 g	22 g	7 g
Olej běžný (řepkový)	20	Tuky	1 g	24 g	30 g
Špek	5	Sacharidy	111g	1 g	0 g
Moravské uzené	20				
Salám Junior	25	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	0 g	16 g	7 g
Brynza 50%	98				

Fotografie 62. Halušky se zelím a uzeninou



**Celková energetická
hodnota je 3789 kJ/
905 kcal.**

**Tabulka 76. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro
halušky, zelí a uzeninu**

Halušky se zelím a uzeninou		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Halušky	Zelí s uzeninou
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	2123 kJ	1666 kJ
Brambory syrové	160	Bílkoviny	13 g	6 g
Voda	25			
Mouka hladká	110			
Kysané bílé zelí	130	Tuky	1 g	34 g
Cibule	10			
Voda	30	Sacharidy	111 g	16 g
Olej běžný (řepkový)	15			
Špek	20			
Syrová brambora	30	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	0 g	10 g
Ocet	3			
Cukr	5			
Moravské uzené	25			
Dochucovadla	sůl			

Fotografie 63. Plněné bramborové knedlíky se zelím



**Celková energetická
hodnota je 6440 kJ/
1539 kcal.**

Tabulka 77. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro plněné bramborové knedlíky a zelí

Plněné bramborové knedlíky se zelím		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Plněné knedlíky	Zelí	Uzenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	3897 kJ	1568 kJ	975 kJ
Bramborové knedlíky v prášku	180				
Voda	100	Bílkoviny	27 g	2 g	5 g
Uzený bok	90				
Kysané zelí	140				
Voda	30				
Cibule	10	Tuky	30 g	33 g	24 g
Cukr	6				
Ocet	3				
Syrová brambora	30	Sacharidy	133 g	16 g	0 g
Špek	25				
Olej řepkový	25				
Anglická slanina	15	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	13 g	0 g	7 g
Salám Junior	20				
Dochucovadla	sůl, kmín				

Fotografie 64. Bramborové šišky s mákem



**Celková energetická
hodnota je 4643 kJ/
1110 kcal.**

**Tabulka 78. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro
bramborové šišky, cukr, mák a máslo**

Bramborové šišky s mákem		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Bramborové Šišky	Mák	Cukr a máslo	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)			Máslo	Cukr
Brambory vařené	170		2107 kJ	763 kJ	1209 kJ	564 kJ
Pšeničná mouka hrubá	60	Bílkoviny	16 g	7 g	0 g	0 g
Voda	700					
Vejce	30	Tuky	4 g	14 g	32 g	0 g
Pšeničná krupice	30					
Máslo čerstvé	39	Sacharidy	97 g	8 g	0 g	33 g
Cukr moučka	35					
Mák mletý	35	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	1 g	2 g	22 g	0 g
Dochucovadla	sůl					

Příloha 10. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro „minutky“ – Bezmasá jídla (120 g)

Fotografie 65. Smažený sýr s vařeným bramborem a zeleninovou oblohou



**Celková energetická
hodnota je 4479 kJ/
1070 kcal.**

Tabulka 79. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažený sýr (120 g), vařený brambor a zeleninovou oblohu

Sýr + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Sýr	Příloha vařený brambor	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	3864 kJ	525 kJ	90 kJ
Vejce	30				
Eidam 30%	120	Bílkoviny	42 g	3 g	1 g
Mléko čerstvé polotučné (1,5 % tuku)	10				
Olej běžný (řepkový)	45	Tuky	68 g	0 g	0 g
Strouhanka	30	Sacharidy	37 g	27 g	5 g
Mouka hladká	15	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	19 g	0 g	0 g
Vařené brambory	150				
Zelenina	90				
Dochucovadla	sůl				

Fotografie 66. Smažený hermelín, americké brambory, zeleninová obloha



Celková energetická
hodnota je 4945 kJ/
1182 kcal.

Tabulka 80. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažený hermelín (120 g), americké brambory a zeleninovou oblohu

Sýr + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Sýr	Příloha americké brambory	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	4044 kJ	810 kJ	91 kJ
Vejce	30				
Hermelín	120				
Mléko čerstvé polotučné (1,5 % tuku)	10	Bílkoviny	31g	3 g	1 g
Olej běžný (řepkový)	45	Tuky	79 g	6 g	0 g
Strouhanka	30	Sacharidy	35 g	30 g	4 g
Mouka hladká	15	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	26 g	3 g	0 g
Americké brambory	150				
Zelenina	96				
Dochucovadla	sůl				

Příloha 11. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro „minutky“ – Kuřecí maso (150–200g)

Fotografie 67. Smažený kuřecí řízek s vařeným bramborem a zeleninovou oblohou



**Celková energetická
hodnota je 3167 kJ/
757 kcal.**

Tabulka 81. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažený kuřecí řízek (150 g), vařené brambory a zeleninovou oblohu

Maso + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha vařený brambor	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	2563 kJ	525 kJ	79 kJ
Vejce	25				
Kuřecí prsa bez kůže	150	Bílkoviny	41 g	3 g	1 g
Mléko 1,5%	10				
Olej běžný (řepkový)	35	Tuky	39 g	0 g	0 g
Strouhanka	20	Sacharidy	24 g	27 g	4 g
Mouka pšeničná hladká	10	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	5 g	0 g	0 g
Vařené brambory	150				
Zelenina	85				
Dochucovadla	sůl				

Fotografie 68. Moravská smažená kapsa, hranolky, zeleninová obloha



**Celková energetická
hodnota je 5236 kJ/ 1251
kcal.**

Tabulka 82. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smaženou Moravskou kapsu (kuřecí maso 150 g, šunka, sýr, paprika), hranolky a zeleninovou oblohu

Maso + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha hranolky	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	3198 kJ	1950 kJ	88 kJ
Vejce	30				
Kuřecí prsa bez kůže	150	Bílkoviny	50 g	6 g	1 g
Mléko čerstvé polotučné (1,5 % tuku)	15				
Olej řepkový	40				
Paprika červená	7	Tuky	48 g	24 g	0 g
Strouhanka	30	Sacharidy	33 g	53 g	5 g
Eidam 30%	18				
Šunka kuřecí	16				
Mouka hladká	10	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	8 g	5 g	0 g
Hranolky	150				
Zelenina	89				
Dochucovadla	sůl				

Fotografie 69. Kuřecí nugetky v kukuřičných lupínkách, hranolky, zeleninová obloha



**Celková energetická
hodnota je 4610 kJ/
1102 kcal.**

Tabulka 83. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kuřecí nugetky v kukuřičných lupínkách (150 g), hranolky a zeleninovou oblohu

Maso + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha hranolky	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	2593 kJ	1950 kJ	67 kJ
Veje	25				
Kuřecí prsa bez kůže	150				
Mléko 1,5%	15	Bílkoviny	41 g	6 g	1 g
Olej běžný (řepkový)	35	Tuky	40 g	24 g	0 g
Kukuřičné lupínky	20	Sacharidy	25 g	53 g	4 g
Mouka hladká	10	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	5 g	5 g	0 g
Hranolky	150				
Zelenina	70				
Dochucovadla	sůl				

Fotografie 70. Kuřecí Pašerácký plátek, zeleninová obloha

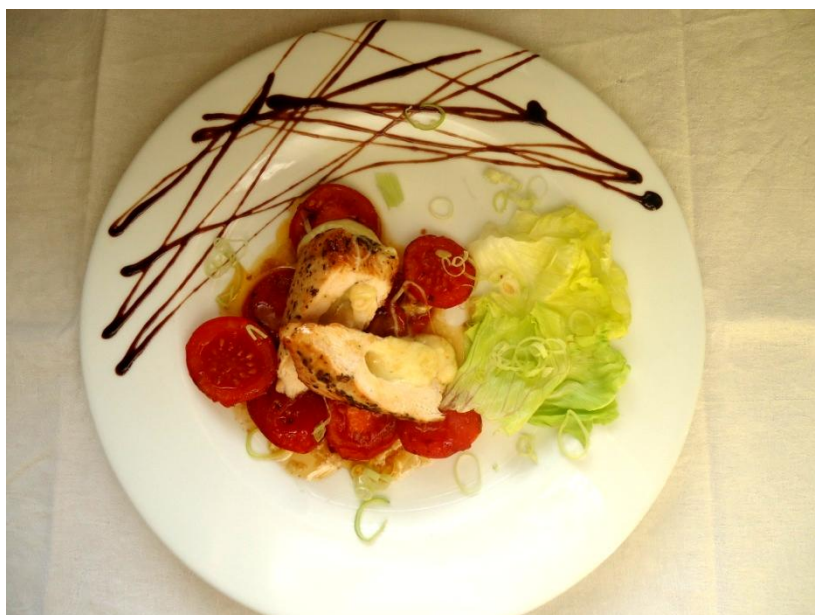


**Celková energetická
hodnota je 1694 kJ/
405 kcal.**

Tabulka 84. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kuřecí Pašerácký plátek (kuřecí plátek 200 g, 4 druhy pepře, chilli omáčka) a zeleninovou oblohu

Maso+ příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Zelenina a d'ábelka (tatarka+ kečup)	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1417 kJ	Zelenina	Ďábelka
Kuřecí prsa bez kůže	200				77 kJ
Olej běžný (řepkový)	15	Bílkoviny	46 g	1 g	0 g
Kečup	7	Tuky	17 g	0 g	4 g
Tatarka	10	Sacharidy	0 g	4 g	2 g
Zelenina	85	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	3 g	0 g	0 g
Dochucovadla	sůl, pepř, chilli				

Fotografie 71. Kuřecí prsíčka na grilu s rajčaty a mozzarelou, zeleninová obloha



**Celková energetická
hodnota je 2099 kJ/
502 kcal.**

Tabulka 85. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kuřecí prsíčka na grilu (150 g), rajčata, mozzarelu a zeleninovou oblohu

Maso+ příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Zelenina	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1607 kJ	Svěží	Grilovaná rajčata
Kuřecí prsa bez kůže	150				
Olej běžný (řepkový)	20				
Mozzarella	25	Bílkoviny	39 g	0 g	1 g
Rajčata Cherry	108	Tuky	25 g	0 g	10 g
Olej řepkový	10	Sacharidy	0 g	1 g	5 g
Zelenina	25	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	5 g	0 g	1 g
Dochucovadla	sůl, pepř, oregano				

Fotografie 72. Rožnovský flamendr, hranolky a zeleninová přízdoba



Celková energetická
hodnota je 3627 kJ/
887 kcal.

Tabulka 86. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro Rožnovský flamendr (kuřecí prsa 150 g, cibule, žampiony, kečup, smetana), hranolky a zeleninovou přízdobu

Maso + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Příloha hranolky	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1643 kJ	1950 kJ	34 kJ
Cibule	15				
Kuřecí prsa bez kůže	150				
Smetana 33%	25	Bílkoviny	36 g	6 g	0 g
Olej běžný (řepkový)	15	Tuky	25 g	24 g	0 g
Kečup	15	Sacharidy	6 g	53 g	2 g
Žampiony sterilované	20	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	8 g	5 g	0 g
Hranolky	150				
Zelenina	34				
Dochucovadla	sůl, chilli				

Fotografie 73. Ondráš kuřecí, zeleninová obloha



**Celková energetická
hodnota je 3338 kJ/
798 kcal.**

Tabulka 87. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kuřecí Ondráš (150 g) a zeleninovou oblohu

Maso + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	3282 kJ	56 kJ
Kuřecí prsa bez kůže	150			
Vejce celá průměr	55	Bílkoviny	46 g	1 g
Olej běžný (řepkový)	45			
Mouka pšeničná polohrubá	20			
Brambory (syrové)	95	Sacharidy	34 g	3 g
Česnek	8	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	7 g	0 g
Zelenina	67			
Dochucovadla	sůl, kmín, pepř, majoránka			

Fotografie 74. Těstovinový salát s kuřecím masem, jogurtový dresing



**Celková energetická
hodnota je 2726 kJ/
651 kcal.**

**Tabulka 88. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro
těstovinový salát, kuřecí maso (150 g) a jogurtový dresing**

Maso+ příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Těstoviny	Zelenina a dresing	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)			Zel.	Dresing
Kuřecí prsa bez kůže	150		1387 kJ	900 kJ	97 kJ	351 kJ
Olej běžný (řepkový)	20	Bílkoviny	35 g	8 g	1 g	1 g
Jogurt bílý polotučný	25	Tuky	22 g	2 g	0 g	7 g
Tatarka	15					
Česnek	3					
Vařené těstoviny	150	Sacharidy	0 g	42 g	5 g	3 g
Zelenina	115	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	3 g	0 g	0 g	1 g
Dochucovadla	sůl					

Fotografie 75. Caesar salát s kuřecím masem



**Celková energetická
hodnota je 2528 kJ/
604 kcal.**

Tabulka 89. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kuřecí maso (150 g), zeleninu, dresing a krutony

Maso+ příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Krutony	Zelenina a dresing	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1378 kJ	518 kJ	Zel.	Dres.
Kuřecí prsa bez kůže	150					
Olej řepkový	20					
Toastový chleba bílý	45	Bílkoviny	35 g	4 g	2 g	1 g
Tatarská omáčka	25	Tuky	22 g	2 g	0 g	12 g
Sardelová pasta	8	Sacharidy	0 g	23 g	5 g	3 g
Jogurt bílý	15					
Zelenina	180	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	3 g	0 g	0 g	2 g
Dochucovadla	sůl, bylinkové máslo					

Příloha 12. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro „minutky“ – Vepřové maso (150–200g)

Fotografie 76. Smažený vepřový řízek se zeleninovou oblohou



Celková energetická hodnota je 3059 kJ/731 kcal.

Tabulka 90. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro smažený vepřový řízek (150 g) a zeleninovou oblohou

Maso + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Zeleninová obloha
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	2858 kJ	201 kJ
Vejce	30			
Vepřová kýta	150			
Mléko 1,5%	15	Bílkoviny	37 g	2 g
Olej řepkový	35	Tuky	49 g	0 g
Strouhanka	20	Sacharidy	24 g	10 g
Mouka hladká	10	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	10 g	0 g
Zelenina	203			
Dochucovadla	sůl			

Fotografie 77. Ondráš vepřový, zeleninová přízdoba



Celková energetická
hodnota je 3882 kJ/
928 kcal.

Tabulka 91. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro vepřový Ondráš (150 g) a zeleninovou přízdobu

Maso + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	3837 kJ	45 kJ
Vepřová plec	150			
Veje celá průměr	55	Bílkoviny	40 g	1 g
Olej běžný (řepkový)	45			
Mouka pšeničná polohrubá	20			
Brambory (syrové)	95	Sacharidy	34 g	2 g
Česnek	8			
Zelenina	49			
Dochucovadla	sůl, kmín, pepř, majoránka			

Fotografie 78. Zbrojnická vepřová směs v bramboráku, zeleninová přízdoba



Celková energetická
hodnota je 4281 kJ/
1023 kcal.

Tabulka 92. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro Zbrojnickou ohnivou směs (vepřové maso 150 g, cibule, paprika, žampiony, kečup), bramborák a zeleninovou přízdobu

Maso + příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Bramb. placek	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	1847 kJ	2381 kJ	53 kJ
Mouka polohrubá	35				
Vejece celá	55	Bílkoviny	31 g	13 g	1 g
Olej řepkový	45				
Česnek	8				
Brambory	120				
Vepřová kotleta	150	Tuky	30 g	36 g	0 g
Cibule	10				
Žampiony	25	Sacharidy	10 g	50 g	3 g
Paprika bílá	15				
Paprika zelená	15				
Kečup	30	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	8 g	0 g	0 g
Zelenina	65				
Dochucovadla	sůl, kmín, pepř, chilli majoránka				

Fotografie 79. Vepřová bašta, zeleninová obloha



**Celková energetická
hodnota je 3576 kJ/
855 kcal.**

Tabulka 93. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro vepřovou baštu (vepřové maso 200 g, hermelín, anglická slanina) a zeleninovou oblohu

Maso+ příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Zelenina
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	3516 kJ	60 kJ
Vepřová kotleta	200	Bílkoviny	57 g	1 g
Olej běžný (řepkový)	15	Tuky	67 g	0 g
Hermelín 45%	37	Sacharidy	1 g	3 g
Anglická slanina	60	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	27 g	0 g
Zelenina	68			
Dochucovadla	sůl			

Fotografie 80. Pašerácký vepřový plátek, zeleninová přízdoba



**Celková energetická
hodnota je 2269 kJ/
542 kcal.**

Tabulka 94. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro vepřový Pašerácký plátek (vepřový plátek 200 g, 4 druhy pepře, chilli omáčka) a zeleninovou přízdobu

Maso+ příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Zelenina a d'ábelka (tatarka+ kečup)	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	2017 kJ	Zelenina	Ďábelka
Vepřová kotleta	200				
Olej běžný (řepkový)	15	Bílkoviny	40 g	1 g	0 g
Kečup	7	Tuky	35 g	0 g	4 g
Tatarka	10	Sacharidy	0 g	3 g	2 g
Zelenina	55	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	11 g	0 g	0 g
Dochucovadla	sůl, pepř, chilli				

Fotografie 81. Panenka v anglické slanině s fazolovými lusky, zeleninová přízdoba



**Celková energetická
hodnota je 4643 kJ/
1110 kcal.**

Tabulka 95. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro panenku v anglické slanině (200 g), fazolové lusky a zeleninovou přízdobu

Maso+ příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Zelenina	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	3598 kJ	Svěží	Grilované lusky
Vepřová panenka	200				
Olej běžný (řepkový)	30				
Anglická slanina	170	Bílkoviny	60 g	0 g	7 g
Fazolové lusky	150	Tuky	69 g	0 g	20 g
Česnek	7	Sacharidy	1 g	1 g	8 g
Zelenina	40	Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	24 g	0 g	6 g
Dochucovadla	sůl				

Fotografie 82. Dřevorubecký špíz



**Celková energetická
hodnota je 4678 kJ/ 1118 kcal.**

Tabulka 96. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro Dřevorubecký špíz (vepřová panenka 200 g, grilovaná zelenina, d'ábelský dresing)

Maso+ příloha		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Maso	Zelenina a d'ábelka (tatarka+ kečup)	
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	3204 kJ	Zelenina	Ďábelka
Vepřová panenka	200				
Olej běžný (řepkový)	35			643 kJ	831 kJ
Cibule	30	Bílkoviny	56 g	1 g	1 g
Anglická slanina	90				
Paprika bílá	35	Tuky	59 g	15 g	16 g
Kečup	35				
Tatarka	40	Sacharidy	5 g	4 g	12 g
Zelenina	90	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	19 g	2 g	1 g
Dochucovadla	sůl, chilli				

Příloha 13. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro přílohy (150 g)

Fotografie 83. Hranolky



Celková energetická hodnota je 1950 kJ/466 kcal.

Tabulka 97. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro hranolky

Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Hranolky (150 g)
Energetická hodnota celkem (kJ)	1950 kJ
Bílkoviny	6 g
Tuky	24 g
Sacharidy	53 g
Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	5 g

Fotografie 84. Americké brambory



**Celková energetická
hodnota je 810 kJ/
193 kcal.**

Tabulka 98. Vyhodnocení makro nutrientů a celkové energetické hodnoty pro americké brambory

Vyhodnocení makro nutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Americké brambory (150 g)
Energetická hodnota celkem (kJ)	810 kJ
Bílkoviny	3 g
Tuky	6 g
Sacharidy	30 g
Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	3 g

Fotografie 85. Vařené brambory



**Celková energetická
hodnota je 525 kJ/
125 kcal.**

Tabulka 99. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro vařené brambory

Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Vařené brambory (150 g)
Energetická hodnota celkem (kJ)	525 kJ
Bílkoviny	3 g
Tuky	0 g
Sacharidy	27 g
Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	0 g

Fotografie 86. Vařená rýže



**Celková energetická
hodnota je 990 kJ/
237 kcal.**

Tabulka 100. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro vařenou rýži

Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Vařená rýže (150 g)
Energetická hodnota celkem (kJ)	990 kJ
Bílkoviny	5 g
Tuky	1 g
Sacharidy	53 g
Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	0 g

Příloha 14. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro studené omáčky (50 g)

Fotografie 87. Tatarská omáčka



**Celková energetická
hodnota je 850 kJ/
203 kcal.**

Tabulka 101. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro tatarskou omáčku

Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Tatarská omáčka (50 g)
Energetická hodnota celkem (kJ)	850 kJ
Bílkoviny	0 g
Tuky	21 g
Sacharidy	4 g
Nasycené mastné kyseliny (SAFA)	2 g

Fotografie 88. Kečup



**Celková energetická
hodnota je 215 kJ/
51 kcal.**

Tabulka 102. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro kečup

Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Kečup (50 g)
Energetická hodnota celkem (kJ)	215 kJ
Bílkoviny	1 g
Tuky	0 g
Sacharidy	12 g
Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	0 g

Fotografie 89. Ďábelská omáčka



**Celková energetická
hodnota je 596 kJ/
142 kcal.**

Tabulka 103. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro Ďábelskou omáčku

Ďábelská omáčka		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Ďábelská omáčka (50 g)
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	596 kJ
Tatarská omáčka	30	Bílkoviny	0 g
Kečup	20	Tuky	12 g
		Sacharidy	7 g
Dochucovadlo	chilli	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	1 g

Fotografie 90. Česnekový dresing



**Celková energetická
hodnota je 333 kJ/
79 kcal.**

**Tabulka 104. Vyhodnocení makronutrientů a celkové energetické hodnoty pro
česnekový dresing**

Česnekový dresing		Vyhodnocení makronutrientů (g) a celkové energetické hodnoty (kJ)	Dresing (50 g)
Ingredience	Množství (g/ml)	Energetická hodnota celkem (kJ)	333 kJ
Tatarská omáčka	30	Bílkoviny	2 g
Jogurt	15	Tuky	6 g
Česnek	5	Sacharidy	4 g
Dochucovadlo	bazalka	Nasyčené mastné kyseliny (SAFA)	1 g

Anotace

Jméno a příjmení:	Radka Marjaková
Katedra:	Katedra antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	MUDr. Kateřina Kikalová, Ph.D.
Rok obhajoby:	2015

Název práce:	Kvantitativní aspekty vybraných typů veřejného stravování s ohledem na prevenci vzniku civilizačních chorob
Název v angličtině:	The Quantitative Aspects of Chosen Types of Public Catering with Special Focus on Prevention of Lifestyle Diseases
Anotace práce:	Bakalářská práce je zaměřena na výživu a stravování v restauracích klasického typu. Pojednává o vlivu výživy na vznik civilizačních chorob. Analyzuje energetické složení 90 jídel restauračního typu. Výsledky výzkumu jsou srovnány s výživovými doporučeními pro obyvatelstvo České republiky.
Klíčová slova:	výživa, nutriční hodnoty, výživová doporučení, veřejné stravování, restaurační jídla
Anotace v angličtině:	The bachelor thesis focuses on nutrition and eating habits in the restaurants of the classic type. It discusses the impacts of nutrition on the emergence of lifestyle diseases and analyzes the energy content of 90 dishes of the restaurant type. The results of this research are compared with the dietary recommendations issued for the population of the Czech Republic.
Klíčová slova v angličtině:	nutrition, nutritional value, nutrition recommendations, catering, restaurant meals
Přílohy vázané v práci:	Fotografie a tabulky – 90 stran
Rozsah práce:	65 stran
Jazyk práce:	Čeština