

Metody hodnocení výživy

Mgr. Marie Šubrtová

Státní zdravotní ústav Praha,
Odbor hygieny výživy a bezpečnosti potravin
Palackého 3a, 612 42 Brno

Spotřeba potravin

- množství zkonsumovaných potravin a nápojů
- je měřena kvantitativně, kvalitativně nebo frekvenčně, individuálně nebo za menší skupiny
- Synonymum: příjem potravin, dietetický přívod
- Food consumption, food intake, dietary intake

Cíle (1)

- **Plánování výživy a nutriční politika**
 - cílem je získat podklady o celostátní, případně regionální nabídce a spotřebě potravin,
 - slouží k výpočtu spotřeby jednotlivých komodit „per capita“,
 - získaná data dokladují nabídku, dostupnost, nikoliv skutečný přívod jedince.
- **Zjišťování vztahu výživy a zdraví, hodnocení výživového stavu**
 - sledují určité ukazatele zdravotního stavu, u kterých lze předpokládat, že mají vztah k vybraným složkám výživy a stravování,
 - metody musí být cíleně zaměřeny, nezbytný je vhodný výběr sledované skupiny.

Cíle (2)

- **Odhad expozice**

- zjištění dávky cizorodých látek a pravděpodobnostní hodnocení expozice populace

- **Vyšetření adekvátnosti příjmu u populačních skupin**

- cílem je získání dat o výživové spotřebě členů určité skupiny,
- údaje jsou dále srovnány s referenčními hodnotami.

- **Hodnocení výživové výchovy a vzdělání, nutričních intervencí a výživových programů**

- cílem je zhodnotit účinnost výživové výchovy pomocí zjištění výživové spotřeby před započítáním a po ukončení výchovného programu.

Spotřeba potravin

Národní úroveň



Úroveň domácností



Individuální spotřeba potravin



Metody hodnocení výživy

Nepřímé metody

Individuální spotřeba potravin

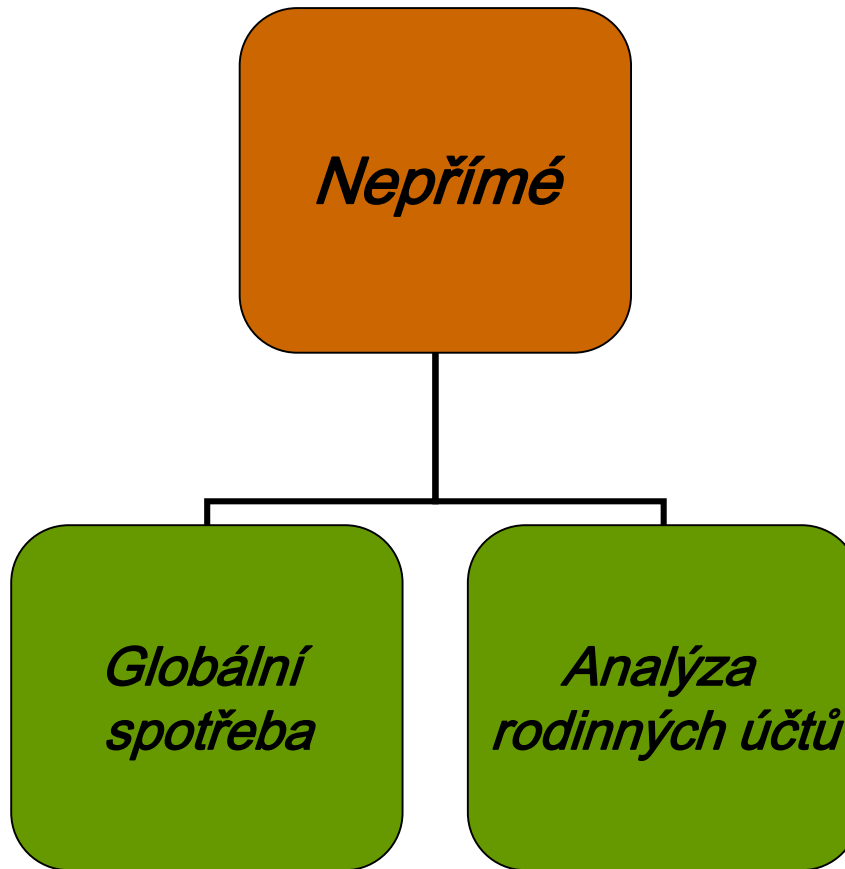


Metody hodnocení výživy

Nepřímé metody

Přímé metody

Metody hodnocení výživy:



Globální spotřeba

- **Celostátní bilance potravin**

- vychází z dat popisujících **zdroje** (zemědělská a průmyslová výroba, dovoz potravin, obchodní zásoby, mezinárodní potravinová pomoc),
- dále se vyhotoví **údaje o spotřebě těchto zdrojů** (o prodeji, ztrátách, vývozu, výrobní spotřebě, samozásobení, konečných zásobách v obchodech a formách veřejného stravování).
- data dostupná na stránkách ČSÚ

- ***Food balance sheets***

- metoda FAO
- = (výroba + dovoz (včetně potravinové pomoci) + zásoby) - (export + zpracování pro jiný než potravinářský účel, setba + ztráty)
- vyjadřuje spotřebu v jednotkách množství na hlavu a rok, v odhadu příjmu základních nutrientů na hlavu a den,
- metoda dobře mezinárodně srovnatelná.

| country | item | element | year |
|--------------------|-------------------------|-------------------------------|------|
| Czech Republic | Alcohol, Non-Food | Total Population - Both sexes | 2005 |
| Czechoslovakia | Apples | Production Quantity | 2004 |
| Denmark | Aquatic Animals, Others | Import Quantity | 2003 |
| Djibouti | Aquatic Plants | Stock Variation | 2002 |
| Dominica | Bananas | Export Quantity | 2001 |
| Dominican Republic | Barley | Domestic supply quantity | 2000 |
| Ecuador | Beans | Feed | 1999 |
| Egypt | Beer | Seed | 1998 |
| El Salvador | Beverages, Alcoholic | Processed | 1997 |
| Eritrea | Beverages, Fermented | | 1996 |

nested by:

Y1-axis:

Y2-axis:

X-axis:

units | flags | codes | download | settings | print

selected parameters [show/hide]

Tab. 1 Spotřeba potravin a nealkoholických nápojů (na obyvatele a rok)

Consumption of food and non-alcoholic beverages (annual per capita averages)

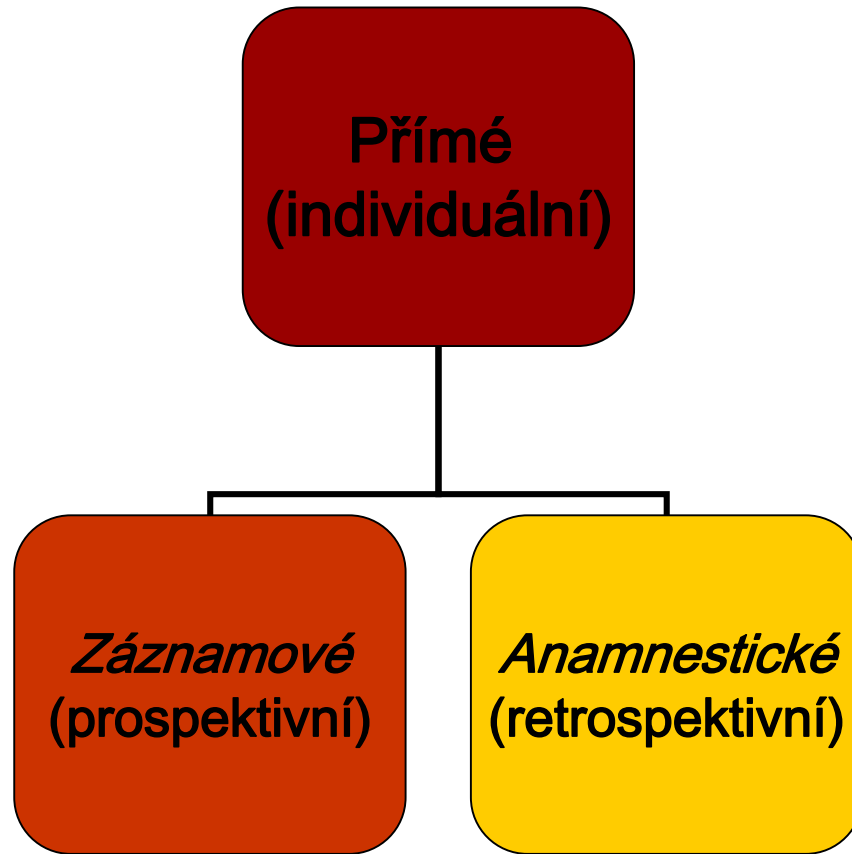
| 01 | POTRAVINY A NEALKOHOLICKÉ NÁPOJE | Měrná jednotka Unit | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|--------|--------------------------------------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 01.1 | POTRAVINY | | | | | | | |
| 01.1.1 | PEKÁRENSKÉ VÝROBKY, OBILOVINY | | | | | | | |
| | Obiloviny v hodnotě zrna | kg | 136,3 | 137,4 | 145,8 | 142,3 | 142,4 | 136,3 |
| | pšenice | kg | 113,8 | 112,4 | 120,0 | 116,6 | 116,9 | 112,4 |
| | žito | kg | 13,8 | 16,3 | 16,9 | 17,0 | 17,1 | 16,3 |
| | kukuřice | kg | 1,1 | 1,1 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| | ostatní obiloviny | kg | 3,2 | 3,2 | 3,1 | 2,8 | 2,9 | 2,8 |
| | rýže | kg | 4,6 | 4,4 | 4,8 | 5,0 | 4,6 | 4,6 |
| | Obiloviny v hodnotě mouky | kg | 104,7 | 107,0 | 113,8 | 110,9 | 110,2 | 106,6 |
| | pšeničná mouka | kg | 86,6 | 87,7 | 93,7 | 91,0 | 91,2 | 87,7 |
| | žitná mouka | kg | 11,1 | 12,5 | 13,0 | 12,9 | 12,9 | 12,5 |
| | kroupy, ječná krupice, ovesné vločky | kg | 1,4 | 1,4 | 1,3 | 1,2 | 0,7 | 0,7 |
| | ostatní mouky | kg | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| | rýže | kg | 4,6 | 4,4 | 4,8 | 5,0 | 4,6 | 4,6 |

Globální spotřeba – data ČSÚ

Analýza rodinných účtů

- Household budget survey – angl.
- Vychází ze sledování spotřeby na úrovni domácností.
- Panel zpravodajských domácností vede záznam všech příjmů a vydání (v ČR po dobu jednoho měsíce).
- Zapisuje se množství a cena pořízených potravin. V úvahu se berou nejen nakoupené potraviny, ale i dary, naturální spotřeba.
- Data se uvádějí na „průměrnou osobu“. Nelze zjistit distribuci potravin mezi členy domácnosti.
- Problémem jsou obvykle pokrmy konzumované mimo domácnost, nákupy do zásoby.
- Zjišťují se socio-ekonomické údaje o domácnosti – sociální skupina, počet členů, vzdělání, zaměstnání.
- Aktuální data z analýzy rodinných účtů lze nalézt na internetových stránkách ČSÚ

Metody hodnocení výživy:



RETROSPEKTIVNÍ METODY

❖ 24hodinový recall

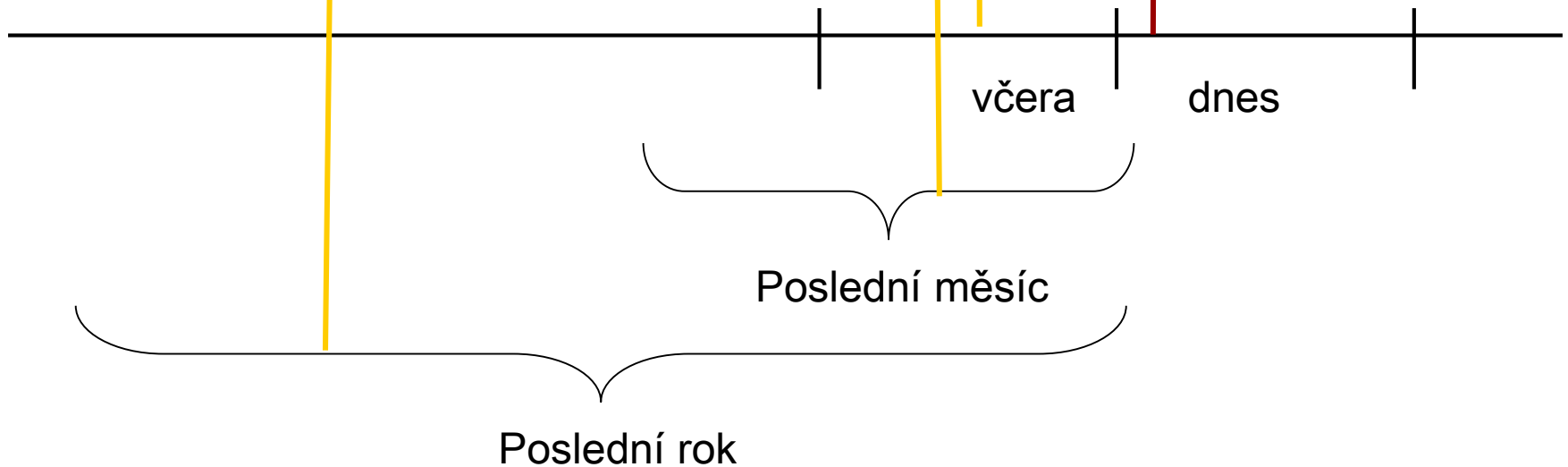
❖ Výživová anamnéza

❖ Metoda zjišťování
výživové frekvence

PROSPEKTIVNÍ METODY

❖ Metoda
dvojitých porcí

❖ Metody
záznamové



Prospektivní metody (1)



METODA DVOJITÝCH PORCÍ

(duplicate portion analysis)

- respondent váží a zaznamenává vše, co v daný den zkonsumoval. Porce odpovídající sněženému množství jsou uchovány a použity k analýze.

Výhoda: nezávislost na tabulkách nutričního složení, přesné informace o nutričním složení potravy

Nevýhody: finanční i pracovní náročnost

- použití u krátkodobých klinických studií s malým počtem osob

Prospektivní metody (2)



ZÁZNAM S POMOCÍ VÁŽENÍ / METODA ZÁZNAMU ODHADEM

(*weighed food record/estimated food record*)

- respondent zaznamená vše, co v daný den konzumoval
- velikost porce váží/odhaduje za použití různých pomůcek a vzorů (atlas porcí, běžné kuchyňské nádobí)
- v případě záznamu s pomocí vážení může být v některých případech vážení provedeno druhou osobou.
- délka záznamu 1 - 7 dní

Prospektivní metody (3)



ZÁZNAM S POMOCÍ VÁŽENÍ/METODA ZÁZNAMU ODHADEM (*weighed food record/estimated food record*)

Výhody: přesnost, minimalizace chyb způsobených
zapomínáním/možnost použití u velkého počtu osob

Nevýhody: metoda zatěžující respondenta, riziko změny
výživových zvyklostí (balené potraviny),
účastní se respondenti vysoce motivovaní
/chyby související s odhadem velikosti porcí

Retrospektivní metody (1)

VÝŽIVOVÁ ANAMNÉZA, výživové zvyklosti (*diet history*)

- slouží k zhodnocení obvyklých výživových zvyklostí, týká se delšího období v minulosti

Výhody: popis dlouhodobého a pro danou osobu charakteristického typu výživy

Nevýhody: méně podrobné informace, data nemohou být použita pro odhad akutního rizika

Retrospektivní metody (3)

24HODINOVÝ RECALL

- nejčastěji používaná metoda, standard EU
- respondent je dotazován na všechny potraviny a nápoje, které zkonsumoval v předešlém dni včetně jejich množství,
- provádí se formou interview – řízený rozhovor (osobně nebo telefonicky),
- respondent by neměl předem vědět, který den bude dotazován (tendence měnit své stravovací návyky),
- není vhodný pro menší děti a osoby v pokročilém věku (nutná spolupráce subjektu).

24HODINOVÝ RECALL

Dotazování je několikaetapové:

- základní informace o zkonsumovaném jídle,
- upřesnění získaných informací,
- zjišťování zkonsumovaného množství,
- připomenutí běžně konzumovaných potravin, typických pro určitou věkovou skupinu (fáze oživení paměti)

Výhody: minimální ovlivňování stravovacích zvyklostí
dotazovaných

Nevýhody: vysoké nároky kladené na tazatele,
obvyklou spotřebu (usual intake) nelze
postihnout pouze jednodenním recellem

SISP - sběr dat

0875

2121

GfK Praha, s.r.o. Všeckné změny, rozmnožování a šíření této tiskoviny i jakékoliv její části podléhají výslovnému souhlasu SZÚ-CHPR ZAKÁZKA č. 145.360/545.360

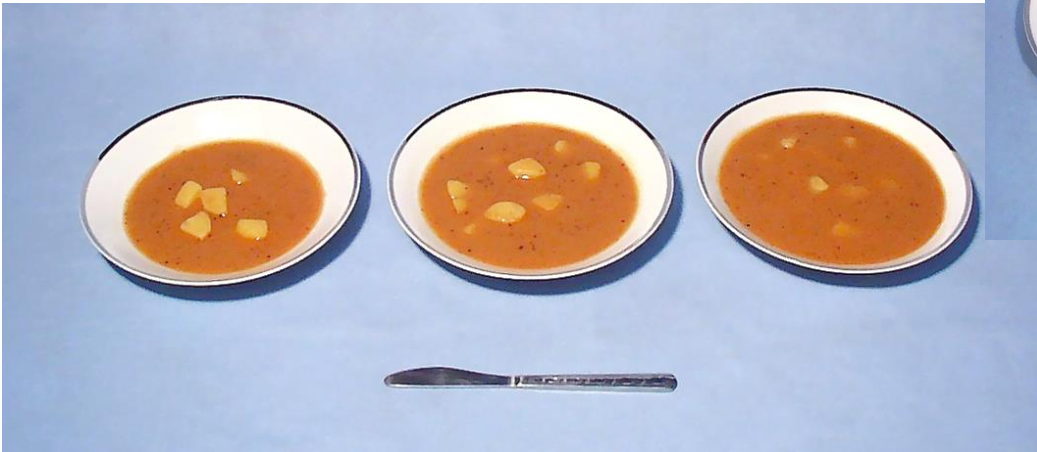
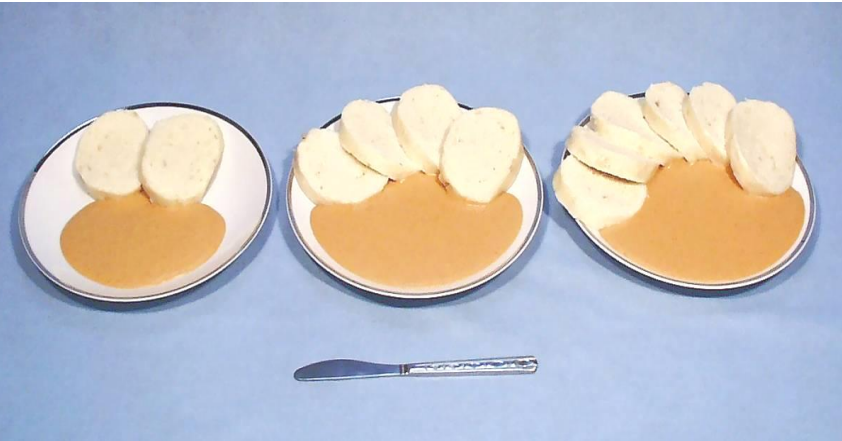
| | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------------------|----------------|---|----|--------|---|----|---|
| C. adresního/kvítního listu: 07505 | Číslo tazatele: 60250057 | Číslo adresy: 03 | Datum rozhovoru: 02.01.2004 | Den rozhovoru: | | | | | | |
| | | | | Po | 1 | St | 3 (Pá) | 5 | Ne | 7 |
| | | | | Út | 2 | Čt | 4 (So) | 6 | | |

ČÁST A - ZÁPIS ZKONZUMOVANÝCH POTRAVIN

| Poř. č. | Seznam potravin | Čas | Příležitost | Popis jídla/nápoje | Doplňky a příměsi | Množství ks/l | Množství g | Místo | Zdroj |
|---------|------------------|------|-------------|-----------------------------|-------------------|---------------|------------|-------|-------|
| 1 | CORNFLAKERS | 900 | S | CORNY + JOGURT | | | 100g | D | K |
| 2 | JOGURT | 900 | S | JOVO-HIX | | | 400g | D | K |
| 3 | KAKAO | 900 | S | KAKAOVÝ PRAŠEK + MLÉKO | CUKR | 0,3L | | D | K |
| 4 | ZNOJEMSKÁ PEČENĚ | 1200 | O | | | ATLAS | 120+45g | D | VP |
| 5 | RÝŽE VAŘENÁ | 1200 | D | | | ATLAS | 150g | D | K |
| 6 | DOBŘÁ VODA | 1210 | O | PERLIVA | | 0,2L | | D | K |
| 7 | TYČINKA MÚSLI | 1400 | SV | JABLEČNO, OŘÍŠKOVÁ | | 2 ks | | D | K |
| 8 | BREP BILÝ | 1430 | SV | VĚŠÍ | ATLAS | 1 ks | 200g | D | K |
| 9 | DOBŘÁ VODA | 1440 | SV | PERLIVA | | 0,2L | | D | K |
| 10 | BURÁKY | 1600 | SV | ŠOLENE | | | 200g | D | K |
| 11 | DOBŘÁ VODA | 1605 | SV | PERLIVA | | 0,2L | | D | K |
| 12 | JOJO ŽIZÁLKY | 1610 | SV | BOHONŮ | | | 100g | D | K |
| 13 | BAGETA | 1900 | V | OBLZE NA (SYR, ŠUNK. SALÁM) | | ATLAS | 75g | D | K |

Příležitost: snídaně (S) svačina (SV) oběd (O) večeře (V) druhá večeře (V2) Místo: domácnost (D) restaurace (RE) pracoviště (P) jídelna (J) rychlé občerstvení (RO) Zdroj: vlastní produkce (VP) koupeno (K)

❖ použití strukturovaného dotazníku a pomůcek pro určování velikosti porcí



Usual intake (obvyklá spotřeba)

- ≠ aktuální spotřeba
- dlouhodobý průměrný přívod nutrientů nebo potravin,
- výpočet je založený na odhadu pravděpodobnosti konzumace určitých potravin a obvyklého zkonsumovaného množství, je zohledňována i interindividuální a intraindividuální variabilita,
- význam má hlavně v případech, kde je velká variabilita v přívodu (ovoce a zelenina, vit. C)
- UI lze vypočítat z dvoudenního 24HR interpretace výsledků z krátkých studií bez určité korekce může být zavádějící a matoucí.

Přívod vitamínu A u dívek 15 - 17 let ($\mu\text{g}/\text{den}$)

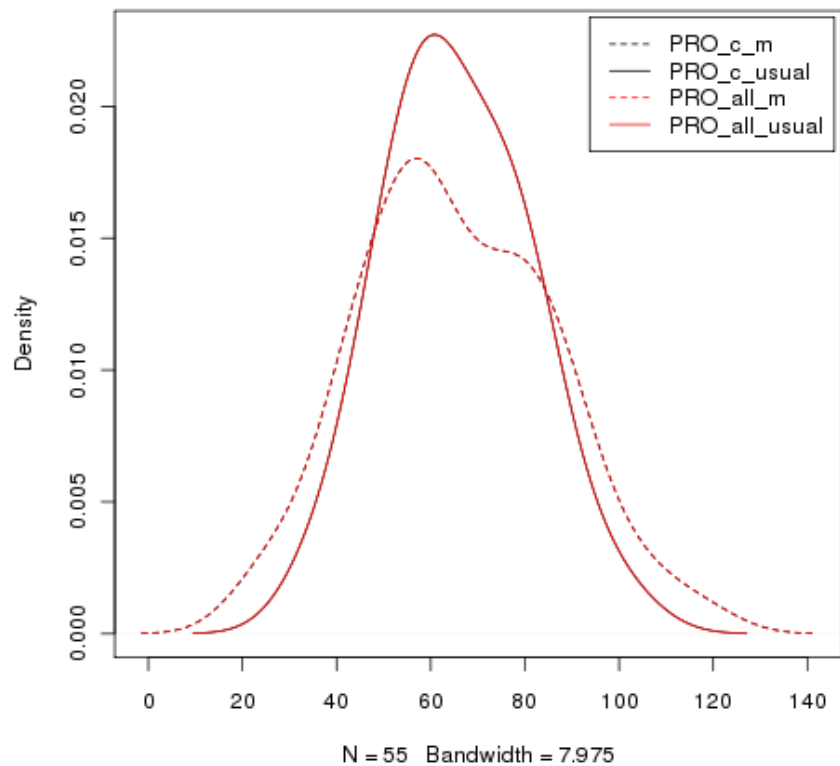
| | N | Mean | sd | Kurt | Ske w | 5% | 10% | 25 % | 50 % | 75% | 90% | 95% |
|--------------------|----|------|------|------|----------|-----|-----|---------|---------|------|------|------|
| VITA_all_m | 55 | 1135 | 1786 | 42 | 6,4 | 380 | 443 | 559 | 819 | 1172 | 1488 | 2128 |
| VITA_all_us ual | 55 | 1015 | 457 | 15 | 3,1 | 554 | 607 | 753 | 935 | 1131 | 1449 | 1682 |

Přívod bílkovin u dívek 15 - 17 let (g/den)

| | N | Mean | sd | Kurt | Ske w | 5% | 10% | 25% | 50% | 75% | 90% | 95% |
|---------------|----|------|----|------|----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| PRO_all_m | 55 | 65 | 21 | 0,44 | 0,21 | 29 | 41 | 52 | 63 | 80 | 92 | 104 |
| PRO_all_usual | 55 | 65 | 15 | 0,46 | 0,18 | 39 | 48 | 56 | 63 | 76 | 85 | 94 |

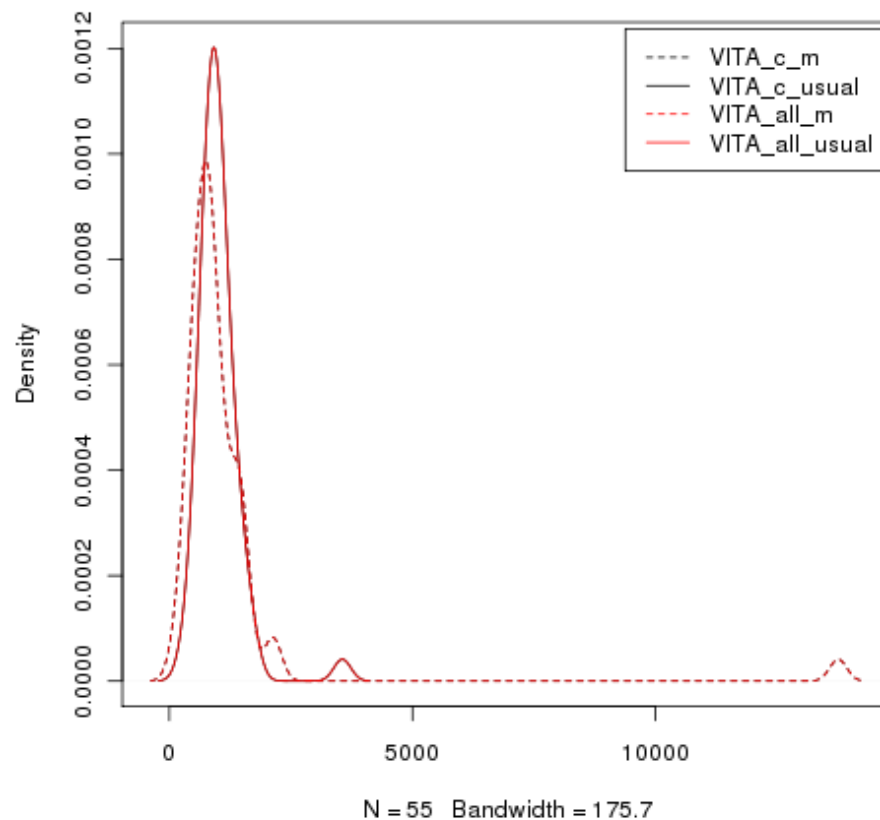
Distribuce přívodu bílkovin u dívek 15 - 17 let

Density plot for MAKROS2_out VEKCAT 4






Distribuce přívodu vitamínu A u dívek 15 - 17 let

Density plot for MIKRS2_out VEKCAT 4



Hodnocení výživy v populaci

- Data o spotřebě potravin
(např. národní data zjištěná na individuální úrovni)

- Nutriční složení potravin
(databáze nutričního složení potravin)

- Stanovení přívodu nutrientů
(střední hodnota, variabilita, distribuce přívodu)

- Srovnání s doporučením
(FBDG, referenční hodnoty přívodu nutrientů)

SISP - zpracování dat

❖ převedení do elektronické podoby, kódování dat

❖ stanovení obvyklého přívodu nutrientů:

| NUTRIKOD | CODE | IGR | SIGR | NÁMČZ | DIAČZ | NÁMENG | NCCODE | NINAMEČZ | EFSAGR | EFSASGR | EFG |
|----------|------|-----|------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------------|--------|---------|-----|
| 1 | A | 1 | | maso hovězí | maso hovězí | beef | | maso hovězí | | | |
| 2 | A | 1 | | maso hovězí přední bez kostí | maso hovězí přední bez kostí | beef, fore part without bones | | maso hovězí | | | |
| 3 | A | 1 | | maso hovězí přední s kostí | maso hovězí přední s kostí | beef, fore part with bones | | maso hovězí | | | |
| 4 | A | 1 | | maso hovězí zadní | maso hovězí zadní | beef, hind part | | maso hovězí | | | |
| 5 | A | 1 | | maso telecí | maso telecí | veal | | maso hovězí | | | |
| 6 | A | 2 | | maso vepřové | maso vepřové | pork | | maso vepřové | | | |
| 7 | A | 2 | | maso vepřové bok | maso vepřové bok | pork, flank | | maso vepřové | | | |
| 8 | A | 2 | | maso vepřové hlava | maso vepřové hlava | pork, head | | maso vepřové | | | |
| 9 | A | 2 | | maso vepřové kuleň | maso vepřové kuleň | pork, knee | | maso vepřové | | | |
| 10 | A | 2 | | maso vepřové kotleta | maso vepřové kotleta | pork, chops | | maso vepřové | | | |
| 11 | A | 2 | | maso vepřové křivočice | maso vepřové křivočice | pork, neck | | maso vepřové | | | |
| 12 | A | 2 | | maso vepřové kýta | maso vepřové kýta | pork, ham | | maso vepřové | | | |
| 13 | A | 2 | | maso vepřové nožičky | maso vepřové nožičky | pork, trotters | | maso vepřové | | | |
| 14 | A | 2 | | maso vepřové plec | maso vepřové plec | pork, shoulder | | maso vepřové | | | |
| 15 | A | 2 | | maso vepřové zebra | maso vepřové zebra | pork, spare ribs | | maso vepřové | | | |
| 16 | A | 3 | | maso jehněčí | maso jehněčí | lamb | | maso skopové | | | |
| 17 | A | 3 | | maso skopové | maso skopové | mutton | | maso skopové | | | |
| 18 | A | 4 | | koňské | koňské | rabbit | | maso skopové | | | |
| 19 | A | 4 | | maso koňské | maso koňské | horse meat | | maso koňské | | | |
| 20 | A | 4 | | zvěřina | zvěřina | game | | zvěřina | | | |
| 21 | A | 5 | | maso mleté | maso mleté | minced meat | | maso mleté | | | |
| 22 | A | 6 | | drůbky | drůbky | tips | | 8 ušňosti hovězí | | | |
| 23 | A | 6 | | játra hovězí | játra hovězí | beef liver | | 8 ušňosti hovězí | | | |
| 24 | A | 6 | | játra vepřová | játra vepřová | pork liver | | 9 ušňosti vepřové | | | |
| 25 | A | 6 | | jazyk hovězí | jazyk hovězí | ox-tongue | | 8 ušňosti hovězí | | | |
| 26 | A | 6 | | jazyk vepřový | jazyk vepřový | pork tongue | | 9 ušňosti vepřové | | | |
| 27 | A | 6 | | kostí hovězí | kostí hovězí | beef bones | | 8 ušňosti hovězí | | | |
| 28 | A | 6 | | kostí vepřové | kostí vepřové | pork bones | | 9 ušňosti vepřové | | | |
| 29 | A | 6 | | leděny hovězí | leděny hovězí | beef kidney | | 8 ušňosti hovězí | | | |
| 30 | A | 6 | | leděny vepřové | leděny vepřové | pork kidney | | 9 ušňosti vepřové | | | |
| 31 | A | 6 | | mozek vepřový | mozek vepřový | pork brain | | 9 ušňosti vepřové | | | |
| 32 | A | 6 | | ostatka hovězí | ostatka hovězí | rest | | 8 ušňosti hovězí | | | |
| 33 | A | 6 | | srdce hovězí | srdce hovězí | beef heart | | 8 ušňosti hovězí | | | |
| 34 | A | 6 | | srdce vepřové | srdce vepřové | pork heart | | 9 ušňosti vepřové | | | |
| 35 | A | 6 | | příče vepřové | příče vepřové | pork lung | | 9 ušňosti vepřové | | | |
| 36 | A | 6 | | krev vepřová | krev vepřová | pork blood | | 9 ušňosti vepřové | | | |
| 37 | B | 1 | | drůbež | drůbež | poultry | | 12 slapice | | | |
| 38 | B | 1 | | kurč | kurč | chicken | | 10 kuře | | | |
| 39 | B | 1 | | maso kuřecí | maso kuřecí | chicken meat | | 11 maso kuřecí | | | |
| 40 | B | 2 | | slapice | slapice | hen | | 12 slapice | | | |
| 41 | B | 3 | | husa | husa | goose | | 13 husa | | | |
| 42 | B | 4 | | kachna | kachna | duck | | 14 kachna | | | |
| 43 | B | 5 | | kuřa | kuřa | turkey | | 15 maso kuřa | | | |
| 44 | B | 5 | | maso kuřa | maso kuřa | turkey meat | | 16 maso kuřa | | | |
| 45 | B | 6 | | drůby drůbeží | drůby drůbeží | poultry offal | | 16 drůby drůbeží | | | |
| 46 | B | 6 | | játra drůbeží | játra drůbeží | poultry liver | | 16 drůby drůbeží | | | |
| 47 | B | 7 | | hamburger drůbeží | hamburger drůbeží | chicken burger | | 17 sekána drůbeží | | | |
| 48 | B | 7 | | klobásky drůbeží | klobásky drůbeží | poultry sausage | | 10 párky drůbeží | | | |

zjištěné hodnoty spotřeby potravin

x

údaje o nutričním složení potravin

- použití kompilované tabulky nutričního složení potravin, která vycházela především z dostupných českých a slovenských zdrojů

Tabulky výživových hodnot

- slouží k převedení získaných dat o potravinách na hodnoty přijatých živin,
- nezbytná je aktualizace dat, úprava cizích tabulek a ne pouze přejímání beze zbytku,
- je potřeba zjistit, v jakém formátu jsou uvedené hodnoty („jak nakoupeno“ nebo „jak snědeno“),
- v ČR jsou k dispozici Potravinové tabulky vydány v roce 1993 Společností pro výživu.

| Nutrition Facts Serving Size : 100g | White Rice | Jasmine Rice | Brown Rice | Glutinous Rice |
|--|------------|--------------|------------|----------------|
| Amount per serving | | | | |
| Calories | 361 | 355 | 362 | 355kcal |
| Moisture (water) | 10.2 | 11.9 | 11.2 | 11.7g |
| Total Fat | 0.8 | 0.7 | 2.4 | 0.6 g |
| Dietary Fibre | 0.6 | 0.8 | 2.8 | 0 g |
| Calcium | 8 | 5 | 12 | 7 mg |
| Prosphorus | 87 | 65 | 255 | 63 mg |
| Potassium | 111 | 113 | 326 | 0 mg |
| Sodium | 31 | 34 | 12 | 0 mg |
| Vitamin B1 | 0.07 | 0.12 | 0.26 | 0.08 mg |
| Vitamin B2 | 0.02 | 0.02 | 0.04 | 0.03 mg |
| Niacin | 1.8 | 1.5 | 5.5 | 1.8 g |
| Protein | 6 | 6.1 | 7.4 | 6.3 g |
| Carbohydrates | 82.0 | 81.1 | 77.7 | 81.0 |

Nacházíte se zde: [Úvodní stránka](#) » [Potraviny](#) » [Mandle](#)

- ▶ [Úvodní stránka](#)
- ▶ [Vyhledávání potravin](#)
- ▶ [Dokumentace k databázi](#)
- ▶ [EuroFIR](#)
- ▶ [Odkazy](#)
- ▶ [Kontakty](#)

FCDB ID 0087

Mandle

Almonds, raw

Amygdalus communis L.

Popis potraviny kódy [LanguaL](#)

[A0260](#) [A0455](#) [A0629](#) [A0652](#) [A0703](#) [A0732](#) [A0823](#) [A1005](#) [A1239](#)
[A1282](#) [B1272](#) [C0135](#) [E0150](#) [F0003](#) [G0003](#) [H0001](#) [J0003](#) [K0003](#)
[M0001](#) [N0001](#) [P0024](#)

[Zobrazit přiřazené deskriptory](#)

Obsah ve 100 g jedlého podílu

Koeficient pro jedlý podíl 0.49

| Název nutrientu | Kód EuroFIR | Jednotka | Hodnota | Citace |
|-----------------------|-------------|----------|---------|---|
| Nutrienty základní | | | | |
| Energie kJ | ENERC | kJ | 2520 | 00012 |
| Energie kcal | ENERC | kcal | 609 | 00012 |
| Bílkoviny celkové | PROT | g | 20.2 | 00001 , 00002 |
| Dusík celkový | NT | g | 3.9 | 00012 |
| Lipidy celkové (tuky) | FAT | g | 52.7 | 00001 , 00002 |
| Sacharidy celkové | CHOT | g | 19.5 | 00012 |

Chyby při stanovení individuální spotřeby

Misreporting – úmyslné či neúmyslné snižování (under-reporting) nebo zvyšování (over-reporting) hodnot spotřeby potravin.

Determinanty ovlivňující výskyt misreportingu:

- BMI
- Věk, pohlaví
- Socioekonomický status a vzdělání
- Výživové zvyklosti
- Psychologické faktory
- Životní styl
- Odhad velikosti porce

Metody zjišťování misreportingu:

- *Goldberg cutoff*
 - nejčastěji používaná metoda k identifikaci misreporterů,
 - rovnice, pomocí níž lze vypočítat hraniční hodnoty (cutoff values),
 - srovnání EI/BMR,
 - velikost cutoff limitu závisí na velikosti souboru, délce trvání šetření, fyzické aktivitě respondentů (míra tělesné aktivity je nejčastěji uvažována jako „sedavý způsob života“) a BMR (bazální metabolický výdej).

Kritická místa, problémy

- ❖ Výběr reprezentativního vzorku populace
- ❖ Výběr odpovídající metody zjišťování spotřeby potravin s ohledem na cíle studie
- ❖ Tabulky nutričního složení potravin
- ❖ Software pro záznam a kódování spotřeby potravin a pro statistickou analýzu dat
- ❖ Kontrola kvality ve všech fázích průzkumu
- ❖ Finanční náklady a nároky na personální zajištění a organizaci

Použitá literatura, odkazy ...

- Kleinwächterová, H., Brázdová, Z. *Výživový stav člověka a způsoby jeho zjišťování*. Brno, 1992
- Geissler, C., Powers, H. *Human nutrition, 11th edition*. Elsevier, 2005
- Provazník, K. a kol. *Manuál prevence v lékařské praxi II*. Praha, 1995
- <http://www.czso.cz/csu/2009edicniplan.nsf/p/3004-09>
- <http://www.czso.cz/csu/2009edicniplan.nsf/p/3001-09>
- <http://faostat.fao.org/site/368/DesktopDefault.aspx?PageID=368>
- Centrum pro databázi složení potravin
<http://www.czfcdb.cz/>
- USDA National Nutrient Database:
<http://www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/search/>

Obecné principy pro sběr národních dat o spotřebě potravin vzhledem k celoevropskému průzkumu výživy



European Food Safety Authority

EFSA Journal 2009; 7(12):1435

GUIDANCE OF EFSA

General principles for the collection of national food consumption data in the view of a pan-European dietary survey¹

European Food Safety Authority^{2, 3}

European Food Safety Authority (EFSA), Parma, Italy

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal.htm>

- ❖ Obsahuje obecné principy pro sběr dat o spotřebě potravin použitelných pro stanovení přívodu nutrientů i hodnocení zdravotního rizika
- ❖ Způsob zajištění výběru reprezentativního vzorku populace na národní úrovni
- ❖ Sběr dat: **2 nezávislé dny** (non-consecutive days),
metoda: **24h recall – dospělí, záznam – děti**
- ❖ Pomůcky: použití atlasu porcí potravin a dalších pomůcek pro stanovení množství zkonsumovaných potravin, požadavky na software pro sběr dat
- ❖ Doporučení pro sběr dalších informací:
FFQ, detailní údaje o výrobcích, konzumace doplňků stravy, antropometrické údaje (hmotnost, výška), úroveň fyzické aktivity

Projekt PANCAKE

- Pilot study for the Assessment of Nutrient intake and food Consumption Among Kids in Europe.

- ❖ Cíl - vytvořit, otestovat a zhodnotit nástroje a postupy využitelné v budoucí celoevropské studii spotřeby potravin u dětí.
- ❖ Je zaměřen na 3 věkové kategorie dětí:
 - do 11 měsíců věku
 - od 12 do 35 měsíců
 - od 36 měsíců do 10 let
- ❖ Použitá metoda sběru dat: záznam

- ❖ První celoevropský průzkum spotřeby potravin, koordinaci plánování provádí EFSA.
- ❖ Výhoda - použití metodiky, která poskytuje srovnatelné a dostatečně podrobné informace pro účely posuzování rizik, reprezentující všechny země a regiony v EU.
- ❖ Sevilla, únor 2010 – podepsáno prohlášení poradního sboru (zástupci členských zemí) o celoevropském průzkumu spotřeby potravin – podpora projektu.
- ❖ Plánován jako průběžný program na období 2012 – 2017.
- ❖ Sběr dat by měl být realizován ve všech věkových skupinách, důraz je kladen na malé děti (od 3 měsíců věku).
- ❖ Fáze přípravy průzkumu (2010 – 2011) je zaměřena na metodiku a proveditelnost v jednotlivých zemích.

Informace o projektu jsou dostupné na [www](http://www.efsa.europa.eu/en/datex/datexeumenu.htm):

<http://www.efsa.europa.eu/en/datex/datexeumenu.htm>

Děkuji za pozornost.