

# Výživová spotřeba

Metody zjišťování výživové  
spotřeby

# Výživová spotřeba

- Množství zkonsumovaných potravin a nápoj
- Měřena kvantitativně, kvalitativně, frekvenčně či individuálně
- Význam zjišťování výživové spotřeby - výživová šetření
  - Mapování příjmu živin
  - Hodnocení výživy obyvatel
  - Studie k plánování výživy a k nutriční politice státu
  - Adekvátnost příjmu u jednotlivých populačních skupin
  - Zjišťování vztahu zdraví a výživy - hodnocení výživového stavu
  - Hodnocení účinnosti výživové výchovy a vzdělání, nutričních intervencí a výživových programů
  - Odhad příjmu cizorodých látek .....

# Metody hodnocení výživové spotřeby

- *Globální* spotřeba potravin
- *Individuální* spotřeba potravin

# Globální spotřeba potravin

- Poskytuje informace o celkové výživové situaci
- Prognózy v oblasti dovozu, vývozu a prodeje potravin
- Metody závislé na charakteru stravování a výživy jednotlivých socioekonomických, národnostních či etnických skupin obyvatel
- Základ pro výpočet globální spotřeby
  - Šetření v domácnostech
  - Tržní spotřeba potravin + naturální spotřeba  
+ počet obyvatel + hrubá zemědělská produkce
- Výsledek - průměrné množství zkonsumovaných potravin na 1 obyvatele za jednotku času

# Naturální spotřeba

## ■ Inventurní metoda

- záznam výchozího a konečného stavu všech potravin za dané období (týden), sledování hmotnosti všech potravin v domácnosti + nově přinesené potraviny

## ■ Metoda rodinných účtů

- Evidence každodenních finančních výdajů za potraviny v dané rodině

## ■ Metoda rodinných záznamů

- Sledování potravin a jejich množství zkonsumované členy domácnosti za určité období

# Celostátní bilance potravin

- Zdroje
  - Zemědělská a průmyslová výroba
  - Dovoz potravin
  - Obchodní zásoby
  - Další zdroje (např. potravinová pomoc)
- Spotřeba těchto zdrojů
  - Prodej, ztráty, vývoz
  - Výrobní spotřeba
  - Samozásobení
  - Zásoby v obchodech, ve veřejném stravování

**Zdroje - spotřeba**  
**= spotřební bilance na celostátní úrovni**

# Individuální spotřeba potravin

- Hodnotí výživovou spotřebu přímo u jednotlivých osob
- **Metody**
  - Záznamové
  - Anamnestické

# Záznamové metody

## ■ Záznam pomocí vážení

- Před každým jídlem zvážit porci
- Po jídle zvážit zbytky
- Údaje zaznamenat do protokolu s názvem potravin či jídla
- Před šetřením - podrobné seznámení dotazovaného a podrobné naplánování šetření
- Šetření by mělo odhalovat běžnou stravu dle výživových zvyklostí
- Nevýhoda: konzumace balených potravin o známé hmotnosti pro usnadnění, změna spotřeby
- Záznam lze provádět výzkumníkem x rušivý element
- Vhodné pro krátkodobé studie na malém počtu lidí



# Časový rozvrh studie

- 3-6 týdnů před - připravit teoreticky plán studie, instruovat spolupracovníky, nachystat pomůcky, připravit náhodný výběr subjektů
- 1 týden před - domluvit se subjekty na kontaktu
- 1 den před - navštívit vyšetřované osoby, vysvětlí význam studie, předvést metodu vážení a záznamu
- 1.den šetření - navštívit a zkontrolovat subjekty
- Další dny - kontrola záznamu a vážení
- Poslední den - kontrola záznamů a poděkování
- Seznámit subjekty s výsledky

# Záznamové metody

## ■ Záznam odhadem

- Poučit osobu o odhadu velikosti porcí
- Velikosti - dle běžných mír používaných v domácnosti (hrnek, naběračka, lžíce....)
- Barevné atlasy pro odhad velikosti porce
- Vyšetřující - kvantifikuje používané míry
- Ochotnější spolupráce než předchozí technika
- Nevýhoda: výsledky nelze porovnat s předešlou metodou
- Vhodné pro 7 denní (3denní) sledování
- Vhodná metoda pro déletrvající sledování (dle motivace vyšetřovaného)

# Záznamové metody

- Záznam s pomocí vážení druhou osobou
  - Osoby méně gramotné
  - Často se používá v rozvojových zemích
- Vyšetřující navštívuje subjekt těsně před konzumací jídla a sám zváží potraviny a zaznamená údaje

# Záznamové metody

- **Záznam spojený s přímou chemickou analýzou**
  - Pokud chybí údaje v nutričních tabulkách pro některé nutrienty (např. vláknina, selen...) či pro stanovení chemických škodlivin
  - Používá se metoda zdvojených porcí
    - Alikvotní porce se odevzdá vyšetřovanému pro analýzu
    - Nemusí se odevzdávat vzorky průmyslově vyráběných nápojů a vod použitá pro přípravu např. kávy
  - Vše co se zkonsumuje se musí zaznamenat
  - Vhodné pro krátkodobé studie na malém počtu lidí

# Anamnestické metody

- **24-hodinový recall**
  - Retrospektivní metoda závislá na paměti a výbavnosti zkoumané osoby
  - 1, 3, 7 denní recall
  - Provedení záznamu - osobní kontakt, telefonický kontakt
  - Nevhodné pro děti mladší 7 let a dospělé nad 75 let
- **Doporučený postup:**
  - Neupozorňovat sledovanou osobu kdy se budeme dotazovat (změny stravov. návyků)
  - Řízený rozhovor s klientem
  - Pokud má studie zjištění reprezentativní výž. spotřeby - 7 denní recall u různých lidí
  - Rozhovor:
    - 1. fáze - nespecifikovat potraviny (Chléb) a používat neutrální otázky (Co jste jedl, kdy jste jedl, co potom)
    - 2. fáze - kvalitativní upřesnění (chléb s máslem)
    - 3. fáze - kvantitativní upřesnění (1 krajíc chleba)
      - Pomůcky - atlasy s barevnými fotografiemi
    - 4. fáze - připomenutí běžně konzumovaných potravin

# Anamnestické metody

- **Metoda rychlého hodnocení výživy pomocí potravinových skupin**
  - 24 hod. recall lze použít k hodnocení výživy převodem na potravinové skupiny
  - Množství potravin je převedeno na porce a zařazeno do jednotlivých skupin pyramidy
- **Hodnocení výživy za pomoci nutričního skóre**
  - WHO - 10 otázek které jsou bodově ohodnoceny

# Anamnestické metody

- **FFQ - food frequency questionnaire**
  - Výživová frekvence
  - Odhad četnosti konzumace vybraných poživatin (+ odhad jeho množství)
  - Zahrnuje celý sortiment či výběr určitých potravin
  - Sledované osoby se rozřadí do skupin dle frekvence konzumace (malý, střední a velký konzument) určitých potravin či skupin potravin
  - Písemně či rozhovorem - záznam do předtištěného formuláře
  - Náročnější metoda
  - Obsah dotazníku je závislý na cíli studie (např. úpravy pokrmů, četnosti přívodu určité složky v potravě)
  - Výhoda: eliminace špatně vybraných dní

# Anamnestické metody

- **Výživové zvyklosti (diet history, výživová anamnéza)**
  - Informace o minulém období - výživová spotřeba, charakter stravování, frekvence příjmu určitých potravin
  - Období 6 m - 1 rok
  - Záznam obsahuje: celkový příjem potravin, charakter stravování - obvyklá skladba jídelníčku, zvyklosti, kombinace pokrmů, záznam kvantity porcí, způsoby úpravy pokrmů
  - Nevhodné pro děti mladší 14ti let a osob nad 80 let
  - Nevýhoda:
    - Zahrnuje běžné stravovací a výživové zvyklosti, odchylky bagatelizuje
    - Sledované osoby zkreslují svoji spotřebu i zvyklosti dle ročního období



# Hodnocení výživových zvyklostí

(dle Fialy, 1998)

- Porovnání výživových zvyklostí s výživovými doporučeními dle potravinové pyramidy
- Hodnocení častosti příjmu jednotlivých denních jídel dle potr. skupin (cereálie, ovoce, zelenina, mléko, maso, ostatní)
- Postup:
  - Stanovení obvyklé velikosti porcí s typickými porcemi
  - Zjišťování častosti konzumace skupin
- Výsledek: PC vyhodnocení - numerické i grafické + skóre tuku, vlákniny

# Převedení dat o potravinách na hodnoty živin

- Chemická analýza
- Přepočítání dle tabulek (aktuální a vždy stejné)
- PC vyhodnocení

# Nejčastější zdroje chyb při výživových šetřeních

- Špatně vybraná metoda
- Chyby při interpretaci
- Tabulky s obsahem živin
- Chyby při kódování
- Chybný druh či skupina potravin
- Sezónní variace
- Chybná frekvence
- Výpadek paměti
- Chyby v odhadu množství
- Chyby v přepisu
- Nevhodné tabulky či PC program