

Analýza dat z výzkumu

Co se děje po sběru dat?

Příklad 1: Dělán kvalitativní rozhovory s 15 ženami

Příklad 2: Mám sebráno 100 dotazníků od žen navštěvujících předporodní kursy

Příklad 3: Mám k dispozici 10 kazuistik rodiček po 40

Příklad 1: kvalitativní rozhovory

Kvalitativní analýza

- 1) Probíhá paralelně se sběrem dat, nelze tedy striktně rozlišit fázi sběru dat a jejich analýzy**
- 2) Nemá tak jasná pravidla a nástroje jako statistická analýza (neoperuje se s čísly, procenty, korelacemi)**

zakotvená teorie I

Barney Glaser, Anslem Strauss (*The Discovery of Grounded Theory*, 1976).

Zakotvená teorie je pokusem vytvořit novou teorii na základě sběru dat o studovaném fenoménu. Jde za fenomenologii, neboť vysvětlení je vysvětlením výzkumníkovým (ne aktérovým) – výzkumník totiž vytváří vysvětlující teorii fenoménu.

Z. t. kombinuje naturalistický přístup s pozitivistickou snahou formulovat systém procedur, jak dělat kvalitativní výzkum. Umožňuje výzkumníkovi být vědeckým a kreativním.

zakotvená teorie II

3 hlavní zásady tvorby zakotvené teorie:

Opakovaně odstup od výzkumu a zeptej se sám sebe: Co se to tam děje? Je to, co si myslím, že se děje, ve shodě s datovou realitou?

Udrž si ducha skepticismu. Všechna teoretická vysvětlení, kategorie, které používám a hypotézy, které mám, ať pocházejí z literatury nebo ze zkušenosti, je nutno chápat jako prozatímní. Všechny je nutno neustále konfrontovat s daty.

Drž se výzkumných procedur. Pomohou ti vyhnout se nerealistickému pochopení dat (Strauss, Corbin 1990)

Výzkumníci v tomto paradigmatu se snaží vstupovat do terénu bez jakýchkoliv prekonceptů. Znat dopředu, co již jiní vyzkoumali, může vést k šumu v pozorování a teoriích.

nejblíže k ideálnímu modelu induktivního usuzování
obvyklé techniky: rozhovor, obsahová analýza

zakotvená teorie III

klíčové pojmy:

metoda konstantního srovnávání

Simultánní průběh sběru dat a jejich analýzy. Sběr dat je řízen poznatky z již analyzovaného materiálu.

teoretická tvorba vzorku (theoretical sampling)

reprezentativnost z hlediska výzkumného problému – výběr zkoumaných objektů je dán potřebou pokrýt všechny dimenze výzkumného problému, nikoliv reprezentativitou z hlediska populace.

teoretická citlivost

výzkumník vstupuje do terénu bez teorií a hypotéz, přesto je četbou a studiem předchozích výzkumů vybaven citlivostí pro vynořující se vzorce

KVANTITATIVNÍ ANALÝZA

Operace s daty se dají rozdělit do několika kroků:

- 1) Kontrola a čištění dat (vypuštění nesmyslných dotazníků, kontrola překlepů, logické kontroly)**
- 2) Popisná analýza (popis rozložení odpovědí na všechny otázky)**
- 3) explorativní analýza (testy hypotéz)**

KVANTITATIVNÍ ANALÝZA

Prostředkem analýzy jsou statistické programy, které umějí zacházet s daty ve formátu matice

Číslo respondenta	Pohlaví	Věk	Kolik máte dětí	Kouříte?	Jakou značku nejraději?
1	1	28	1	1	Camel
2	2	35	2	1	Marlboro
3	1	40	1	2	
4	1	58	3	2	
5	2	30	0	2	
6	2	22	0	2	

Princip falzifikace v testování hypotéz

Formulace nulových hypotéz:

Nulová hypotéza – neexistence vztahu/rozdílu, nevhodnost modelu (negace našeho předpokladu – snaha vyvrátit jej)

Alternativní hypotéza – vztah/rozdíl existuje, model je vhodný

-> falzifikovatelnost (alespoň v principu) – hlavní kritérium použitelnosti hypotéz

Do statistické analýzy vstupujeme vždy s nulovou hypotézou (netřeba ji však formulovat přímo v textu, je to samozřejmé)

Neexistuje rozdíl v průměrech -> t-test

Neexistuje rozdíl v distribucích -> chí-kvadrát

Model není vhodný -> F-test, Anova, chí-kvadrát (podle povahy modelu)

Dvě roviny testování hypotéz

Na úrovni výzkumného vzorku:

Vyvrácení H_0 na základě rozdílu

Věcný význam velikosti rozdílu

-> vyhněme se mechanickému zamítání/přijímání hypotéz na základě testů

Na úrovni cílové populace:

Vyvrácení H_0 na základě statistických testů

Statistická významnost

(Ize rozdíl dané velikosti s danou pravděpodobností nalézt v cílové populaci, nebo vznikl náhodným rozptylem – výběrovou chybou?)

**Statistická významnost nevypovídá vždy o věcné významnosti –
Je závislá na velikosti vzorku**

Jak testovat hypotézy na datech

VŠEOBECNĚ PLATNÝ ZÁKON GIGO: garbage in garbage out

Problém nejasnosti testování hypotéz často netkví v tom, že neznáme nějakou zázračnou techniku analýzy, ale v celém řetězci výzkumný problém – analýza.

Důležité je kladení korektních hypotéz, z nichž lze mnoho vytěžit .

Hypotéza musí nabízet co nejširší pohyb mezi úrovněmi abstrakce od teorie až k indikátorům. Musíme být schopni formulovat vějíř hypotéz na různé úrovni abstrakce a uvědomovat si hierarchický vztah mezi nimi. (pokud nelze, bude někde chyba)

- Vyšší otevřenost společnosti ovlivňuje princip výběrového párování
- Společnosti s vysokou mobilitou mají nižší míru homogamie
- Státy, v nichž je rozvolněný mezigenerační přenos vzdělání vykazují také vyšší podíl sňatků napříč vzdělanostními kategoriemi.
- Častější a větší rozdíl mezi vzděláním nejvzdělanějšího z rodičů a respondenta je asociován s častějším a větším rozdílem vzdělání mezi partnery uzavírajícími sňatek
- Indikátory: vzdělanostní úroveň měřená na škále ISCED 4

Jak testovat hypotézy na datech II

Vyvarujme se zvěcnění indikátorů – neměříme koncept samotný, ale jen jeho nepřímo zachytitelné projevy.

Již při plánování výzkumu je dobré si uvědomit s jakým typem proměnných budeme pracovat a jaké postupy analýzy bude možné aplikovat.

Typy proměnných

NOMINÁLNÍ – jen roztrždit (pohlaví, barva očí)

ORDINÁLNÍ – i seřadit (míra souhlasu s něčím, vzdělanostní kategorie)

KARDINÁLNÍ – i určit o kolik (kolikrát) více (věk, příjem)

Operace, které s nimi lze provádět

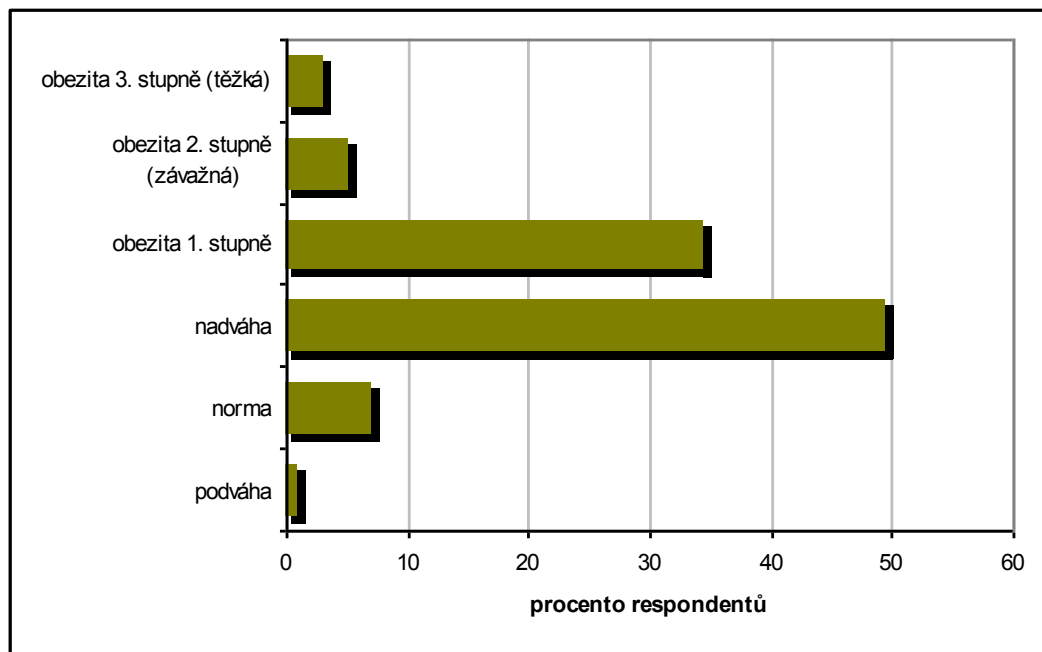
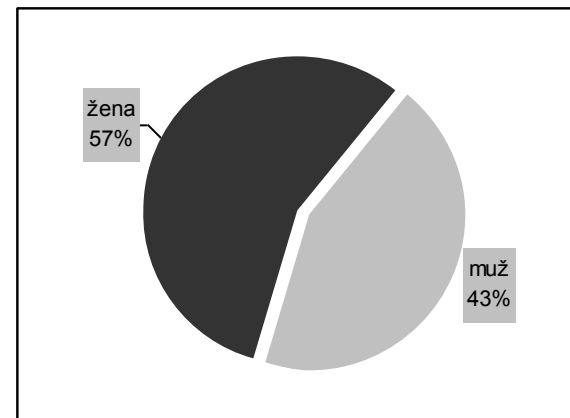
NOMINÁLNÍ – procenta, stanovení výskytu kategorií a nejčastější kategorie

ORDINÁLNÍ – také procenta - výskyt kategorií. Dále lze použít medián – kategorie, která dělí vzorek napůl, asociační koeficienty

KARDINÁLNÍ – všechny jako předchozí + průměr, korelace, regrese

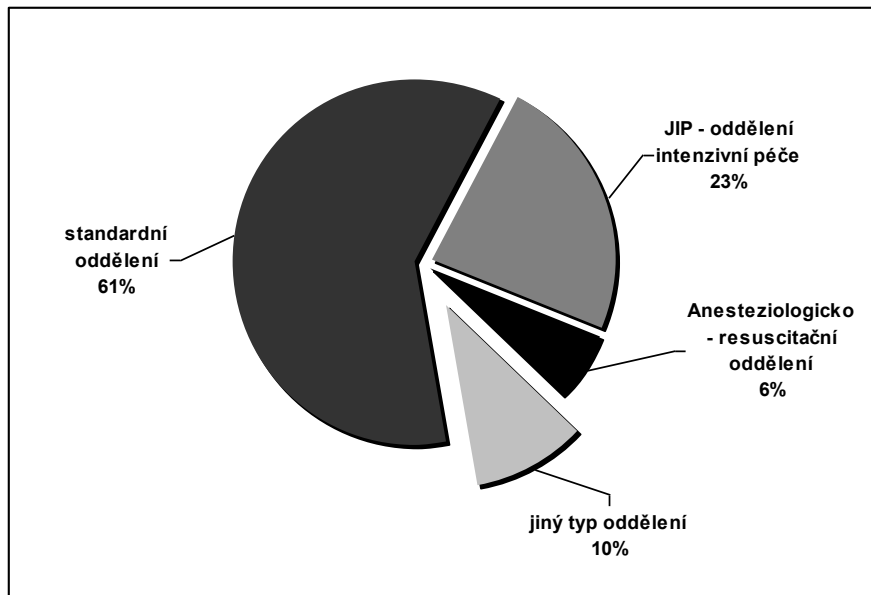
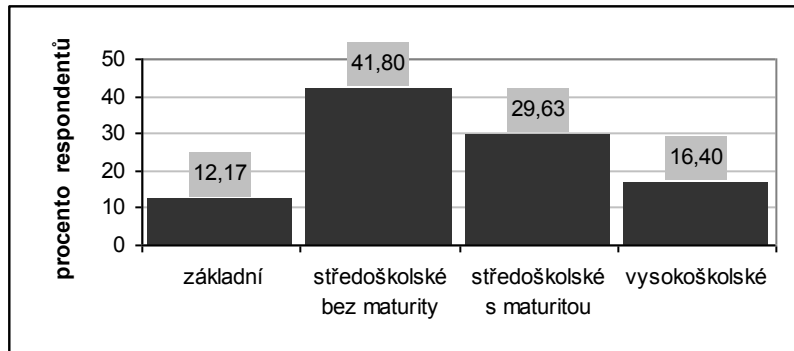
Prezentace výsledků

Počet respondentů		Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Kategorie	podváha	1	1,0
	norma	7	7,0
	nadváha	49	49,7
	obezita 1. stupně	34	34,3
	obezita 2. stupně (závažná)	5	5,0
	obezita 3. stupně (těžká)	3	3,0
Celkem		99	100,00

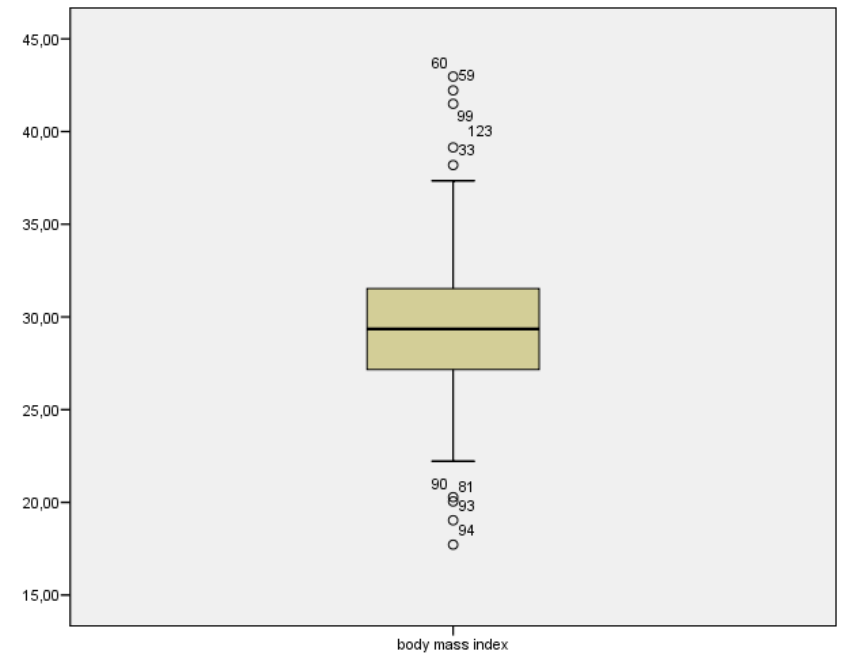


	Abs. četnost	Procento
muž	82	43,4
žena	107	56,6
Celkem platných	189	100

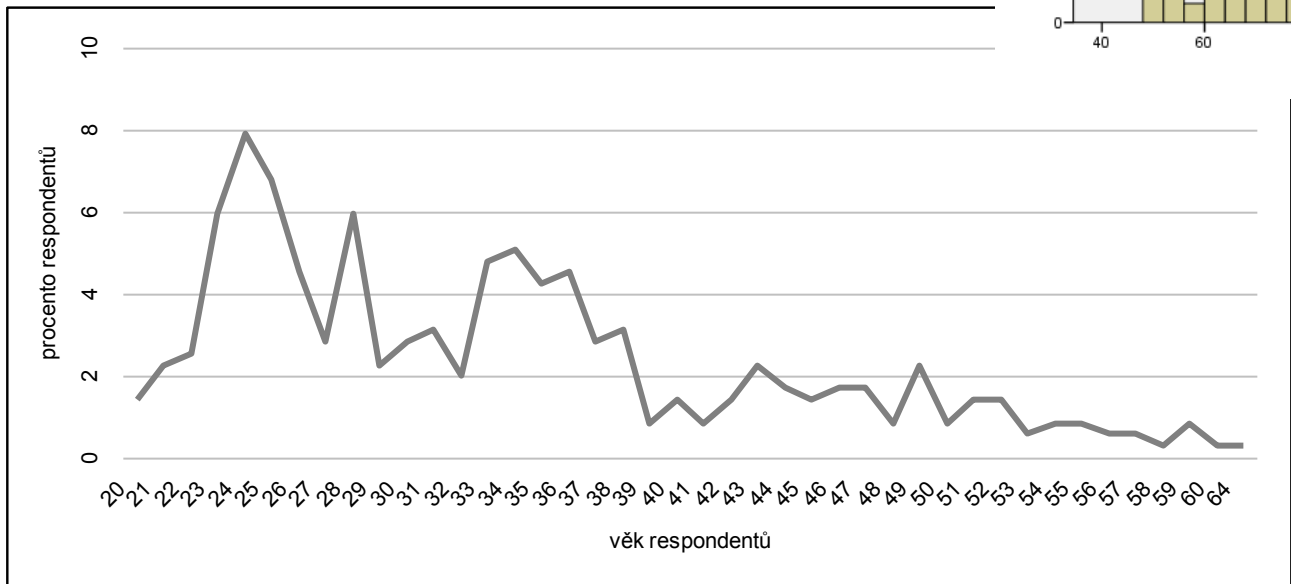
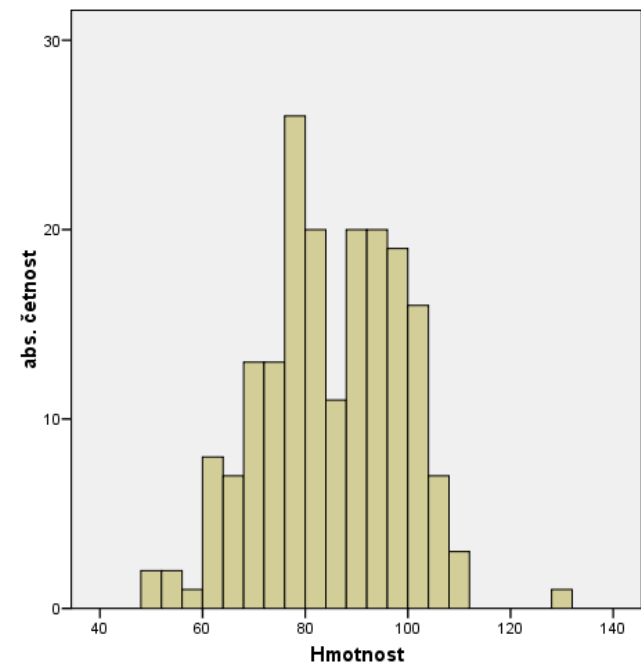
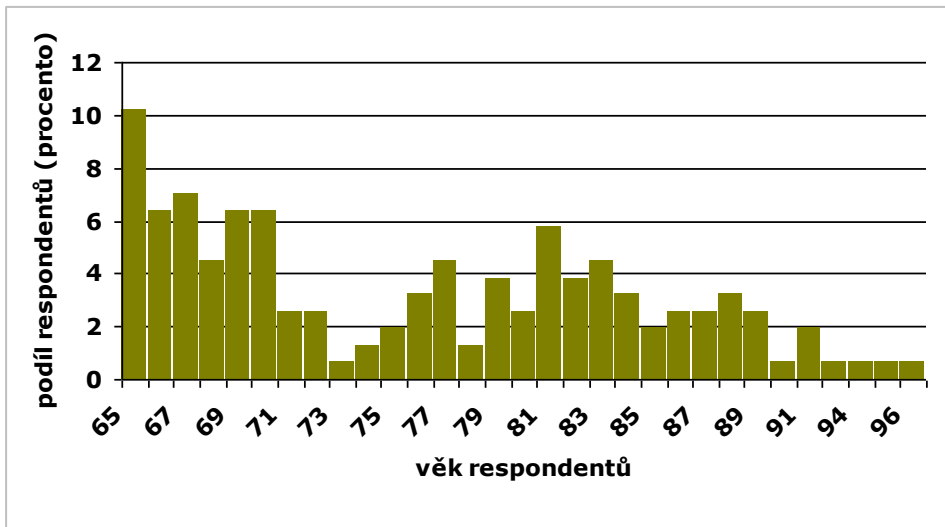
Prezentace výsledků



„krabicový graf“ - boxplot



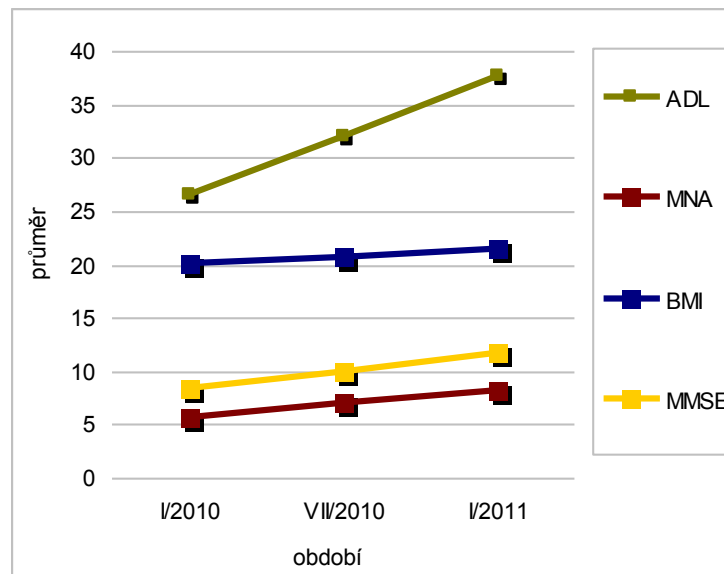
Prezentace výsledků



Prezentace výsledků

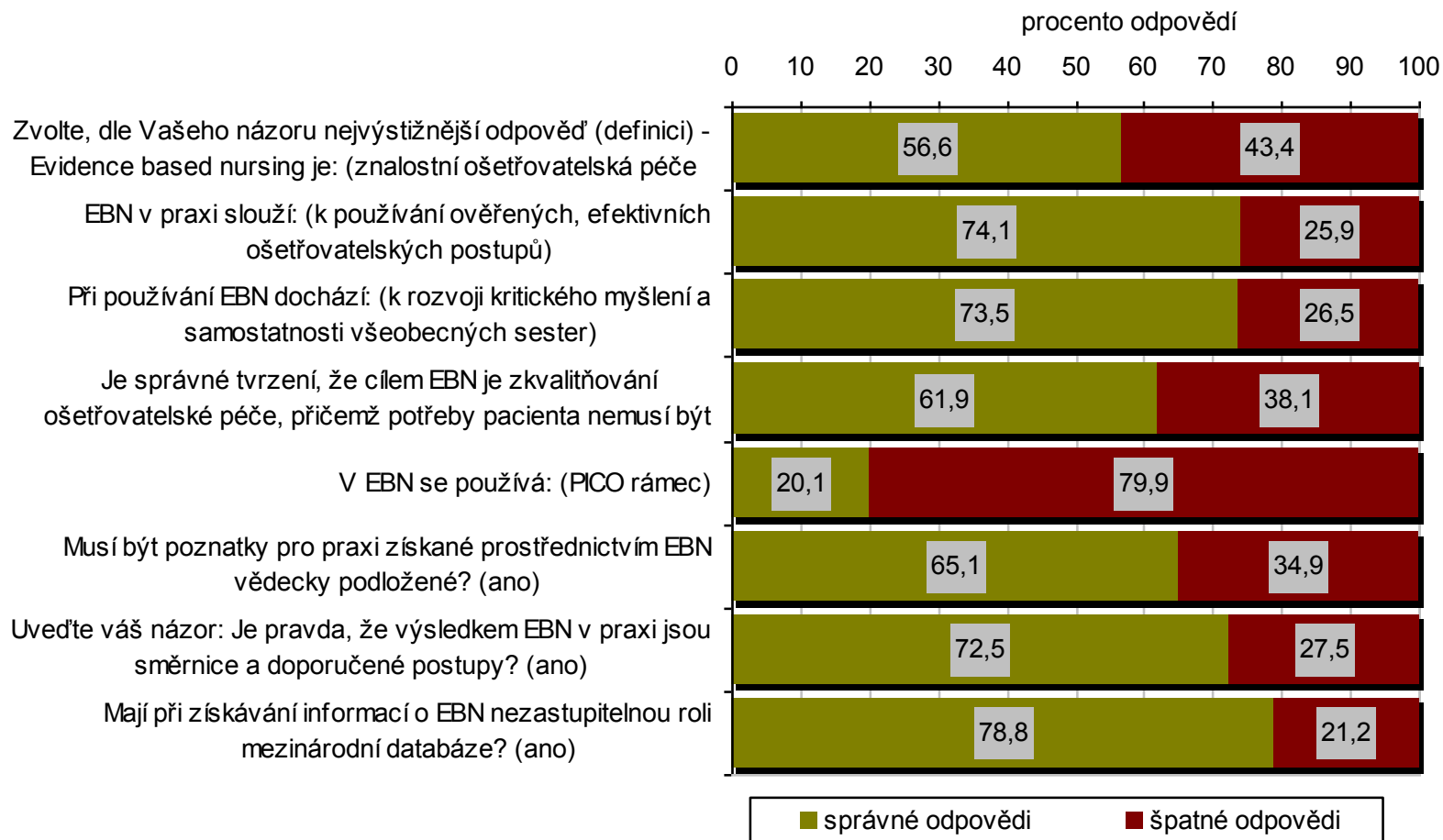
	Věk v letech	Délka pobytu v měsících
Počet platných případů	99	99
Minimum	42	1
Maximum	101	60
Průměr	75,70	18,58
Směrodatná odchylka	12,07	15,70

Vývoj ukazatelů během nutriční intervence



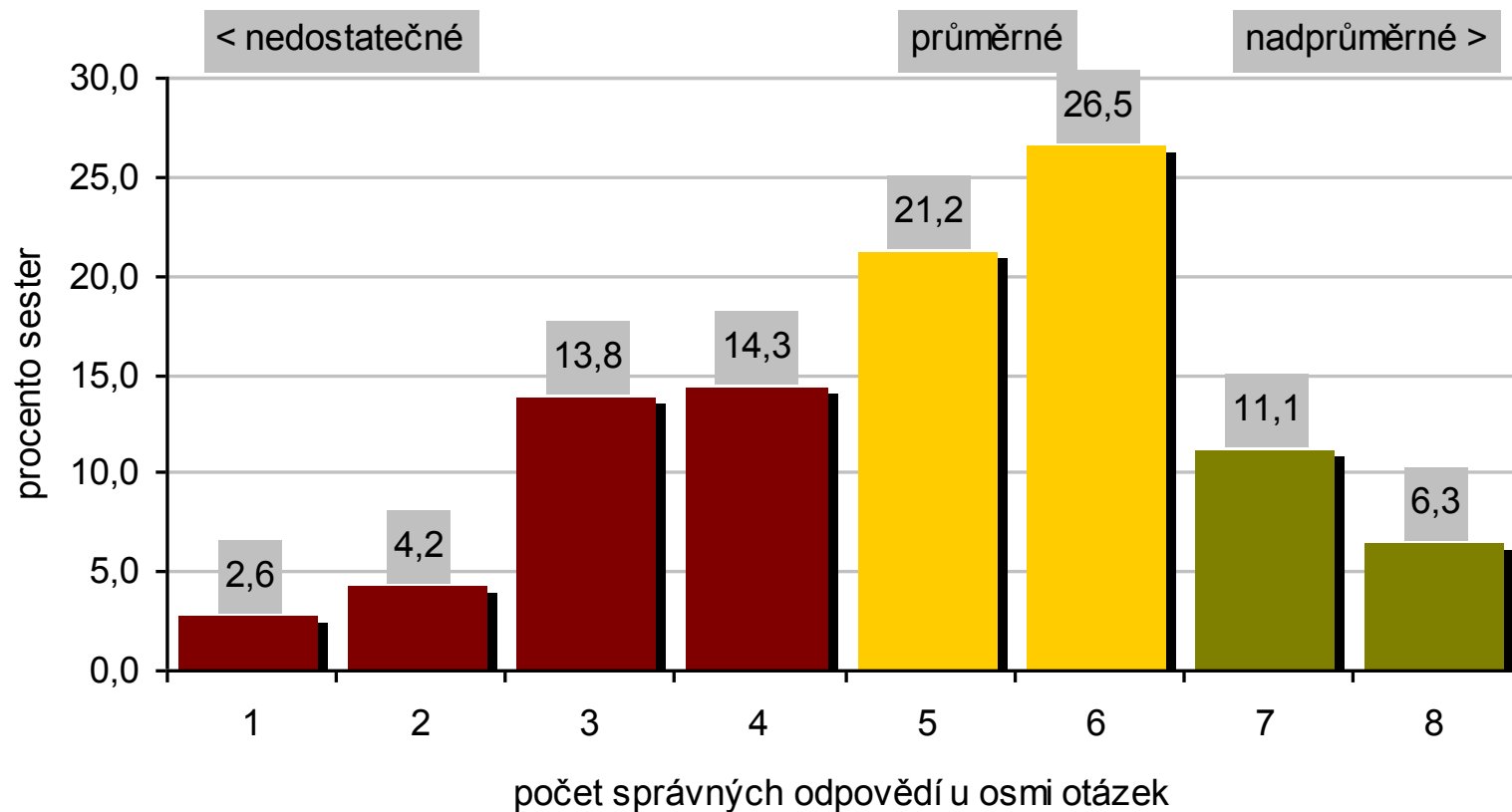
Prezentace výsledků

Podíl správných odpovědí na sadu otázek týkajících se znalostí o EBN

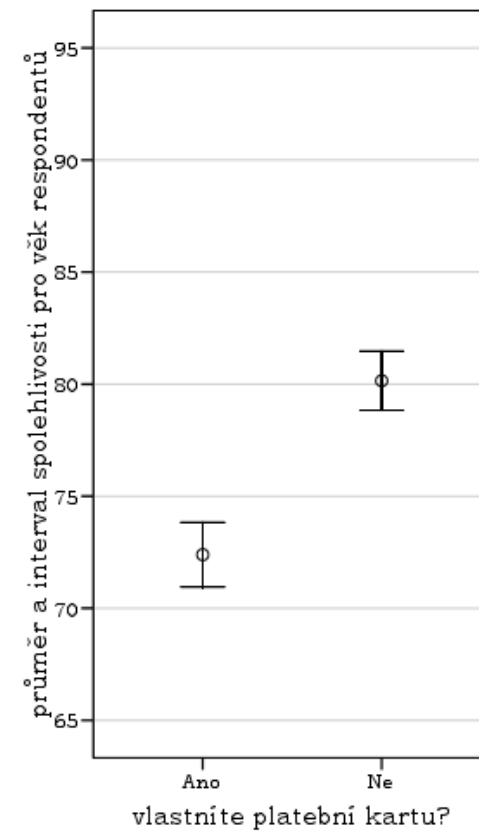
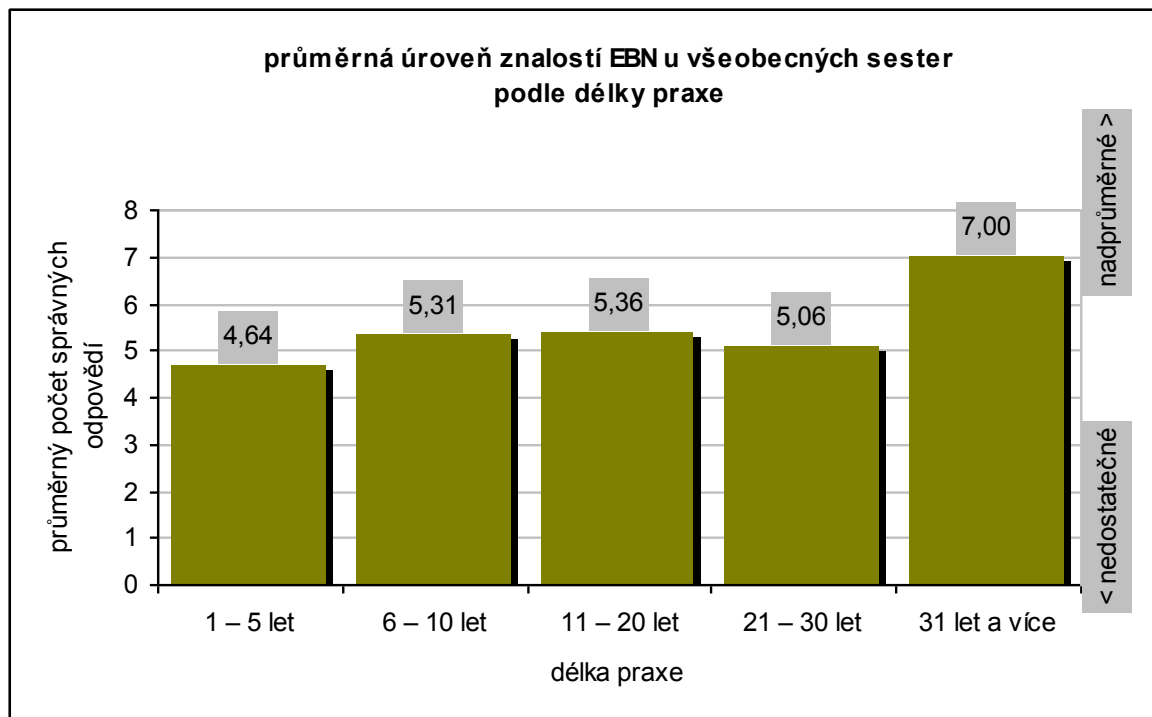


Prezentace výsledků

Rozložení úrovně znalostí EBN u všeobecných sester

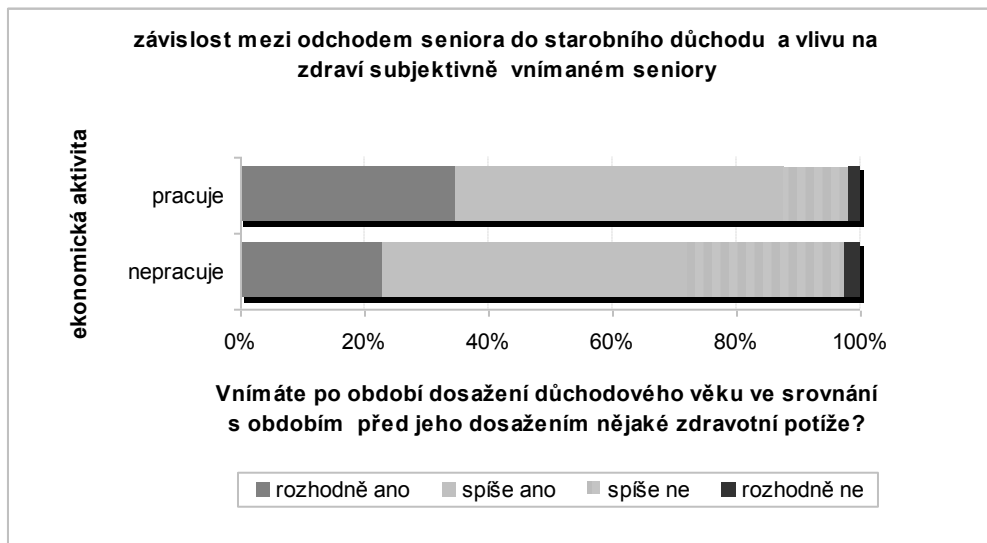


Prezentace výsledků



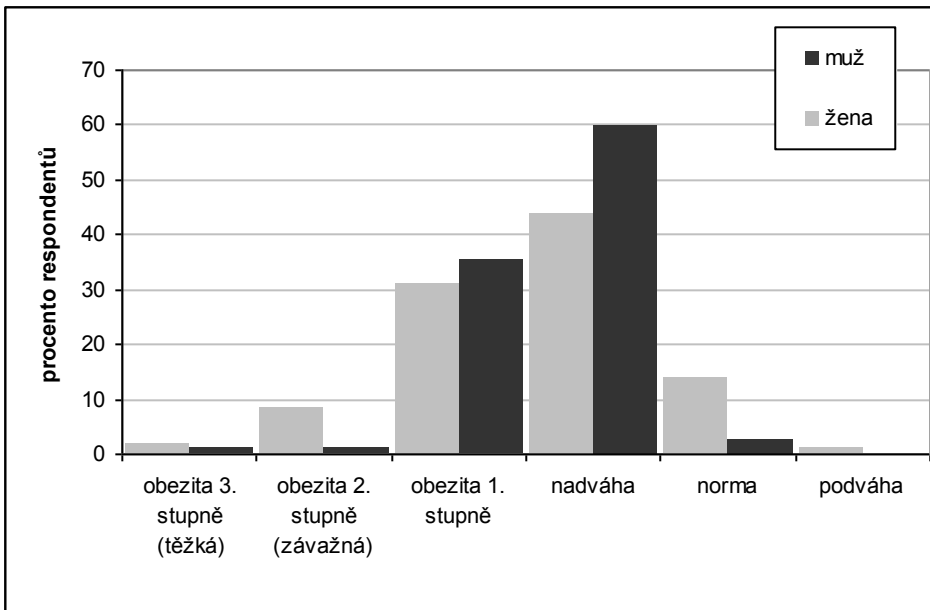
Prezentace výsledků

		stav - pracující?		Celkem
		pracuje	nepracuje	
Vnímáte po období dosažení důchodového věku ve srovnání s obdobím před jeho dosažením nějaké zdravotní potíže?	rozhodně ano	34,9	22,8	29,7
	spíše ano	52,8	49,4	51,4
	spíše ne	10,4	25,3	16,8
	rozhodně ne	1,9	2,5	2,2
Celkem		100,0	100,0	100,0



Prezentace výsledků

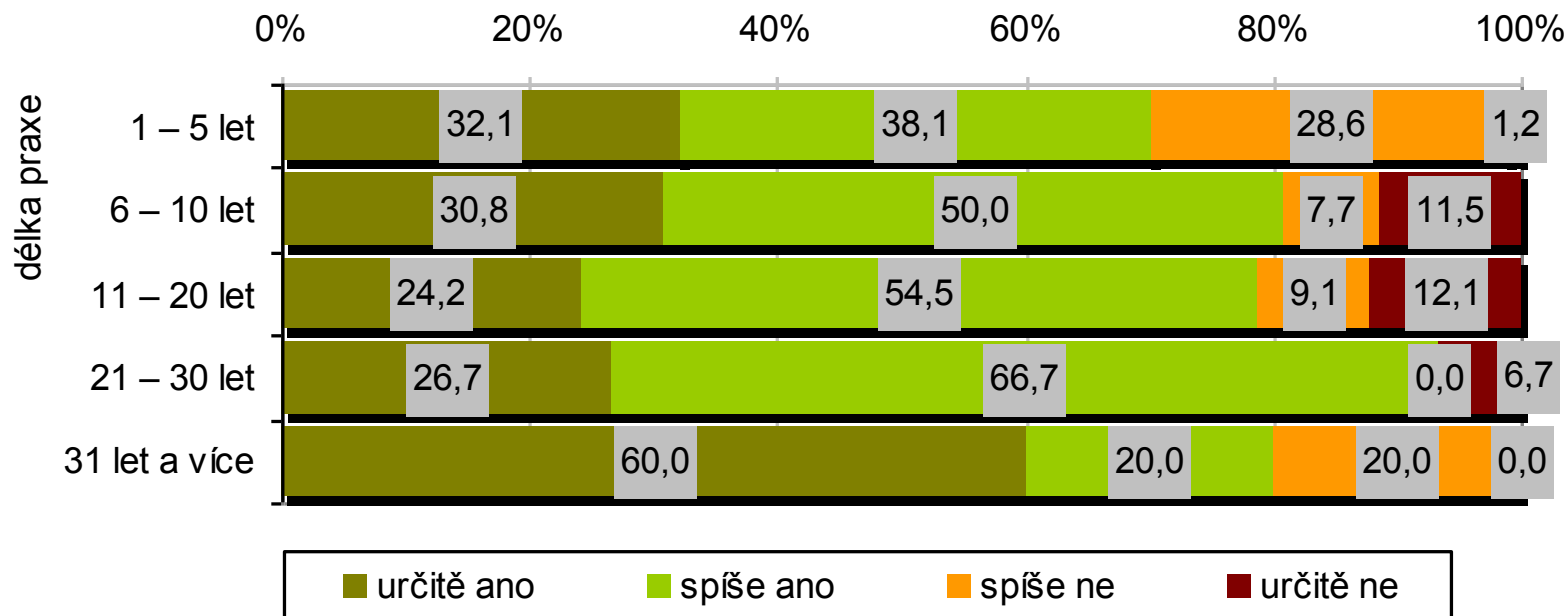
	Pohlaví		Celkem
	muž	žena	
podváha	0,00	0,93	0,53
norma	2,44	14,02	8,99
nadváha	59,76	43,93	50,79
obezita 1. stupně	35,37	30,84	32,80
obezita 2. stupně (závažná)	1,22	8,41	5,29
obezita 3. stupně (těžká)	1,22	1,87	1,59
	100,00	100,00	100,00



Prezentace výsledků

**Zájem o informace z oblasti EBN podle délky praxe sester
- odpověď na otázku Měl(a) byste zájem získat nové informace o
problematice EBN?**

podíl odpovědí



Prezentace výsledků

