

Výzkum

v

ošetřovatelství

Představa pojmu

- systematický proces zkoumání, poznávání a získávání nových poznatků
- rozumíme poznávací činnost – směřující k odhalení vlastností, příčin a podmínek jednotlivých zákonitostí konkrétních jevů v přírodě a lidské společnosti

Definice

Vědecký výzkum

- je systematické, kontrolovatelné, empirické a kritické zkoumání hypotetických výroků o předpokládaných vztazích mezi přírodními jevy

Definice

Ošetřovatelský výzkum

- lze vymezit, jako činnost, při které empirickými metodami zkoumá nebo ověřuje platnost hypotéz o vztazích mezi jevy v ošetřovatelství

Cíle výzkumu

- Zlepšit péči o zdraví z hlediska pojetí člověka

Charakteristické rysy

- konečné zaměření výzkumu – má mít vliv na zlepšení péče o zdraví
- přispívat k rozvoji a vědecké bázi poznatků o ošetrovatelství
- výzkumný problém se stává ošetrovatelským výzkumným problémem

Výzkum dle WHO

Se soustředí:

- Vytváření znalostí o péči o lidi ve zdraví a v nemoci
- Pochopení základních genetických, fyziologických, sociálních a behaviorálních mechanismů
- Dopady na životní prostředí
- Vytváření znalostí o programech a systémech poskytující ošetrovatelskou péči účinně a efektivně
- Profesy sestry
- Etický kodex ošetrovatelské péče
- Systémy, které účinně připravují sestry

Priority výzkumu pro 21. stol.

- Podpora zdraví, tělesné a duševní pohody a schopnosti pečovat o jedince
- Minimalizace a prevence vzniku zdravotních problémů
- Snižování negativních účinků nových zdravotnických technologií na adaptační schopnosti jednotlivce
- Zajištění péče efektivním a přijatelným způsobem ohrožených skupin
- Klasifikace fenoménů ošetrovatelské praxe
- Ochrana principů etiky
- Vývoj nástrojů pro měření výsledků ošetrovatelské péče
- Vývoj integrujících metodologií výzkumu

Priority výzkumu pro 21. stol.

- Projektování a ověřování různých modelů pro poskytování péče o zdraví
- Ověřování efektivity různých přístupů ve výuce ošetřovatelství pro profesionální způsob práce
- Identifikace a analýza historických a současných faktorů

Nejčastější okruhy výzkumu

- Klinická ošetrovatelská problematika
- Analýza ošetrovatelského procesu
- Analýza ošetrovatelské profese
- Pedagogická otázka
- Organizace a šíření ošetrovatelské péče
- Technické prostředky v ošetrovatelské péči

Fáze ve výzkumu

1. Přípravná fáze

- Námět a výzkumný problém
- Dosavadní stav poznání
- Cíl a hodnota výzkumu
- Předmět výzkumu
- Zkoumaný soubor
- Metody a techniky
- Zpracování
- Organizační zabezpečení
- Využití výsledků výzkumu

Fáze ve výzkumu

2 Sběr dat

3 Zpracování empirických dat

4 Interpretace a praktická aplikace

- Je pomocí písemné zprávy výzkumu zaměřena na:
 - Úvod
 - Teoretickou část
 - Empirickou část
 - Závěry
 - Literaturu
 - Přílohy
 - Obsah

5 Diseminace

Výzkumný proces

- 1. Koncepční fáze**
- 2. Návrh a plánování**
- 3. Empirická fáze**
- 4. Analytická fáze**
- 5. Diseminační fáze**

Druhy výzkumu

Dle vztahu člověka k prostředí, se rozlišuje:

- **Separační výzkum** (člověk a prostředí se oddělují)
- **Relativní výzkum** (člověk a prostředí mají společnou část)
- **Systemové výzkum** (člověk je celkem v prostředí své tvořivé aktivity)

Druhy výzkumu ve zdravotnictví

Základní

- má teoretickou povahu
 - odkrývá fakta a jejich praktický dopad
- obohatit dosavadní vědění
- rozšířit bázi poznatků

Druhy výzkumu

Aplikovaný

- orientuje se na řešení praktického problému
- využití teoretických výsledků v konkrétních podmínkách praxe
- cílem je hledat cesty a způsoby, jak využít vědecké poznatky získané základním výzkumem
- objasňuje a řeší momentální problémy v praxi

Druhy výzkumu

Klinický

- předmětem zkoumání je nemocný člověk
- cílem je objasnit příčiny nemocí, klasifikaci,...

Metodologický

- cílem je ověřovat stávající metody vědecké práce a hledat nové metody a techniky,...

Druhy výzkumu

Zkoumání jevu dle stránky a znaku, se dělí na:

- **Komplexní** (při zkoumání určitého jevu se hodnotí všechny jeho stránky a znaky)
- **Parciální** (zkoumají se pouze některé jevy)
- **Monografický** (týká se jen jednoho předmětu)

Druhy výzkumu

Podle okolností, způsobu nebo příležitostí k realizaci výzkumu, se dělí na:

- Výzkum nebo průzkum individuální
- Výzkum skupinový
- Výzkum zkušební (předvýzkum)
- Výzkum experimentální (pokusný)
- Výzkum komparativní (porovnávání)

Zkoumaný problém

- v sobě zahrnuje záhadu, tajemno, potíže (problémy)
- je sestaven po prostudování odborné literatury
- k danému problému stanoví výzkumník cíl, případně dílčí cíle a výzkumné otázky

Výzkumný cíl

- je výsledek, ke kterému chce výzkumník ve výzkumu dojít

Výzkumná otázka

- konstatuje specifickou otázku, která se týká výzkumného problému a na kterou hledá výzkumník odpověď
- souvisí s ujasňováním výzkumného problému, představuje dílčí prvky problému
- v kvantitativním výzkumu se na základě výzkumných otázek tvoří hypotézy

Hypotéza

- jsou mostem mezi teorií a empirickým výzkumem
- je určité tvrzení, předpokládaná odpověď na výzkumné otázky
- jsou formulovány (v oznamovací větě) tak, aby se daly jednoznačně potvrdit nebo vyvrátit
- v kvalitativním výzkumu hypotézy předem nestanovujeme, ale jsou výzkumem vytvářeny
- podle využitelnosti se rozeznávají na: **výchozí hypotézy (všeobecné) a pracovní hypotézy (specifické)**

Výběr vzorku

Se liší:

- v kvantitativním výzkumu
- v kvalitativním výzkumu

Výběr vzorku v kvantitativním výzkumu

- 1. Identifikace cílové populace (základního souboru)**
 - soubor je vymezen přesně udanými společnými vlastnostmi
 - jde o množinu lidí, kterou spojuje jedna nebo více společných vlastností
 - základní soubor (populace) bývá velmi rozsáhlý a nelze jej zpravidla zkoumat v celém rozsahu vzhledem k vysokým nákladům, realizovatelnosti v čase

Výběr vzorku v kvantitativním výzkumu

2. Identifikace dostupné populace (výběrový vzorek)

- je skupina jednotek, které skutečně pozorujeme.
- odráží charakteristiky základního souboru.
- zkoumání je rychlejší a jednodušejší než v populaci.
- Stěžejním úkolem výzkumu je najít takový postup, aby výsledky získané na vzorku byly co nejvíce podobné celé definované populaci
- vzorek musí splňovat:
 - **Homogenní (stejnorodý).** Vzorek je třeba vybírat z jedné přesně definované základní populace, všichni vybraní členové musí splňovat předem daná kritéria
 - **Dostatečně velký.** Čím je vzorek větší, tím přesnější budou závěry.
 - **Vybraný správným způsobem.**

Výběr vzorku v kvantitativním výzkumu

- 3. Upřesnění vstupních kritérií pro zařazení do vzorku**
 - specifikují jaké charakteristiky musí mít subjekt, aby mohl být zařazen do výzkumného vzorku

Výběr vzorku v kvantitativním výzkumu

4. Upřesnění techniky výběru vzorku

- Výběrový vzorek respondentů ze základního souboru by měl být vybranou technikou, aby byla zajištěna reprezentativnost souboru
 - **Techniky náhodného výběru**
 - **Techniky nenáhodného výběru**

Techniky náhodného výběru

Prostý náhodný výběr

- nejjednodušší výběr
- výběr do výzkumného vzorku pomocí tabulek náhodných čísel nebo losováním

Systematický (mechanický) náhodný výběr

- výběr probíhá dle předem stanoveného způsobu – např. podle pořadových čísel, podle nějakého znaku, který však nesmí být ve spojení se sledovaným znakem

Stratifikovaný (oblastní) náhodný výběr

- základní soubor je rozdělen do několika podskupin (oblastí, vrstev) a pak jsou jedinci vybíráni náhodně (prostý nebo mechanický výběr) z těchto podskupin.

Skupinový výběr

- populace se rozdělí do podskupin tak, aby každá podskupina reprezentovala určitou část populace a z podskupiny se náhodně vybírají jedinci tvořící vzorek.

Párový výběr (matching)

- ke každému jedinci ve studovaném souboru se přiřadí jeho pár, který je mu co nejvíce podobný (věkem, pohlavím aj.).
- Přiřazení jedinci tvoří pak *kontrolní soubor*.
- tento výběr se používá nejvíce v klinické praxi

Techniky nenáhodného výběru

Kvótní výběr

- výzkumník rozlišuje vrstvu populace a určuje proporce (podíl, procento) prvků vyžadovaných u různých částí populace.

Záměrný výběr

- výzkumník se řídí svými zkušenostmi, intuicí, představou a možnostmi
- do vzorku jsou zařazovány osoby, které se zdají být vhodné pro výzkum

Výběr vzorku v kvalitativním výzkumu

- cílem konstrukce vzorku je reprezentovat populaci problému
- častým typem výběru je výběr **záměrný**
- je využívána také tzv. **metoda sněhové koule**

Metody a techniky sběru dat

- výběr je takový, aby byl jejich prostřednictvím předmět výzkumu co nejlépe a nejpřesněji poznáván
- popsán co nejpodrobněji a proč byla právě tato technika vybrána.
- mezi nejčastější metody sběru dat v ošetrovatelství patří měření (fyzikální, nefyzikální – škály), dotazník, rozhovor, pozorování, obsahová analýza

Pozorování

- je nejznámější a nejstarší technikou získávání dat
- je to cílevědomé (s určitým záměrem), plánovité (připravené a organizované) a systematické vnímání jevů a procesů odhalujících souvislosti a vztahy sledované skutečnosti

Druhy pozorování

1. Dle aktuálnosti

- *Přímé pozorování* – výzkumník pozoruje jev přímo a zaznamenává zjištěné informace.
- *Nepřímé pozorování* – sekundární zpracování informací, jev je zachycen na video a následně analyzován.

Druhy pozorování

2. Dle struktury procesu pozorování

- *Standardizované (strukturované) pozorování*
 - využíván pro kvantitativním výzkumu
 - Výzkumník má připravený **plán** pozorování, rozčleňuje zkoumanou realitu na **kategorie** (kognitivní, afektivní, psychomotorické).
 - Je stanoven cíl pozorování, výběr jevů, způsob kódování.
 - Výsledky pozorování se zaznamenávají do předem připraveného pozorovacího archu.
- *Nestandardizované (nestrukturované) pozorování*
 - využíván pro kvalitativním výzkumu
 - cílem je jen pozorování, není dopředu připravený pozorovací systém, schéma ani škálu
 - pozorování probíhá volně, ale systematicky jevy, které ho zajímají

Druhy pozorování

3. Dle počtu objektů

- *Individuální pozorování* – pozorování jednotlivce.
- *Skupinové pozorování* – pozorování skupiny (sester, pacientů s určitým onemocněním...).

Druhy pozorování

4. Dle informovanosti objektů pozorování

- *Zúčastněné pozorování* (vnitřní) – výzkumník pracuje v dlouhodobém sociálním kontaktu se zkoumanými lidmi, je *utajené* (vědec tají svoji úlohu) nebo *neutajené*.
- *Nezúčastněné pozorování* (vnější) – vědec stojí mimo skupinu, je nezávislý (neutrální), je *zjevné* (objekty vědí o výzkumu) nebo *skryté* (objekty nevědí o účelu).
- Nejvalidnější je pozorování zúčastněné a utajené.

Chyby pozorování

- Haló efekt
- Logická chyba
- Předsudky
- Stereotypizace
- Očekávání
- Ztráta určitých informací
- Předcházející zkušenosti
- Omezení paměti a pozornosti

Dotazník

- je nejrozšířenější výzkumnou technikou získávání dat.
- je technikou nepřímého získávání empirických informací s použitím dopředu formulovaných otázek (položek).
- je nejméně časově náročný a obsáhne velký počet zkoumaných osob
- osobitým druhem dotazníku s jednodušší formulací menšího počtu položek je **anketa**
- ve zdravotnictví se používají **standardizované** nebo **nestandardizované** dotazníky

Příprava dotazníku

Dotazník se skládá z následujících částí:

- 1. Název dotazníku**
- 2. Úvod (předmluva)**
- 3. Instrukce**
- 4. Výzkumné položky/otázky**
- 5. Kategorizační (demografické) položky**

Druhy otázek (položek) v dotazníku

1. Dle požadované odpovědi

- *otevřené* (volné) – respondent na ně odpovídá vlastními slovy (maximálně 1-2 v dotazníku),
- *polootevřené* (polouzavřené) – je dán výběr možností odpovědí na otázku, poslední možnost je volná, pro případné doplnění,
- *uzavřené* – je dán výběr z dvou možností (*dichotomické* , např. ano-ne) nebo z více možností (*polytomické* – výběrové, škálové, výčtové, stupnicové).

Druhy otázek (položek) v dotazníku

2. Dle smyslu a zaměření otázky

- *přímé* – orientované na informace o respondentovi,
- *nepřímé* – respondent se domnívá, že jde o získávání informací o druhých (skutečnost je opačná).

Druhy otázek (položek) v dotazníku

3. Dle funkce v dotazníku

- *kontaktní* (úvodní) - slouží pro navázání kontaktu s respondenty, uvedení do problematiky,
- *filtrační* – slouží k eliminaci respondentů, kteří pro šetření nemají význam – oddělení podsouboru od zkoumaného souboru,
- *kontrolní* – k prověření věrohodnosti zjišťovaných údajů (otázky zjišťující lživost odpovědí).

Provedení dotazníkového šetření

- Před použitím dotazníku je možné provést **pretest** nebo **pilotáž** (úvodní výzkum)
- Samotné dotazníkové šetření je možné provést buď **přímým** kontaktem respondenta nebo **nepřímým** kontaktem, možný je i **kombinovaný způsob** – osobní distribuce a nepřímý způsob sběru.

Rozhovor

- vychází z anglického **interview**: *inter* (mezi) a *view* (názor, pohled)
- je technika shromažďování dat spočívající v bezprostřední verbální komunikaci výzkumníka a respondenta
- jde o interpersonální kontakt tváří v tvář
- umožňuje hlubší proniknutí do motivů a postojů respondenta
- obsahuje jasný cíle, standardizované otázky za standardních podmínek, s odbornou interpretací a školeným výzkumníkem
- druhy rozhovoru individuální nebo skupinový, zjevný nebo tajný (respondent neví, že je zapojen do výzkumu)

Nejčastější chyby při realizaci rozhovoru

- jsou nevhodný tazatel (věk, pohlaví, zkušenost, neschopnost naslouchat)
 - nevhodné prostředí (nemocniční chodba apod.)
 - nevhodná doba nebo nepřesná příprava záznamu (špatný zápis)
 - při formulaci otázek
-
- je používán strukturovaný rozhovor, v kvalitativním výzkumu potom nestrukturovaný nebo polostrukturovaný rozhovor

Podmínky rozhovoru

- začíná se formálním představením a seznámením
- motivovat respondenta a navození příjemné atmosféry pro zahájení rozhovoru
- vlastní rozhovor by měl vystihnout podstatu výzkumného problému.
- v průběhu snaha o komplexní vnímání respondenta, udržovat plynulý a adekvátní průběh rozhovoru a s respondentem nemanipulovat
- po ukončení rozhovoru je vhodné poděkovat a ubezpečit o anonymitě a nezneužití odpovědí
- délka rozhovoru by neměla přesáhnout 1 hodinu

Strukturovaný (standardizovaný rozhovor)

- postupuje podle přesně připraveného textu včetně pevně stanovených kritérií a přesných formulací i jejich pořadí.
- čtou se pouze otázky, nepřidává vlastní komentář a zaznamenává odpovědi respondenta
- přibližuje se k dotazníku a lze ho hodnotit i numericky
- obsahuje výlučně uzavřené, kategorické, vícealternativní nebo stupnicové otázky
- výhodou jsou stejné podmínky k odpovědím pro všechny respondenty
- nevýhodou je obtížnější navazování kontaktu mezi výzkumníkem a respondentem

Nestrukturovaný (nestandardizovaný) rozhovor

- se přibližuje běžné komunikaci
- je určen přesný cíl a okruh informací, konkrétní formulace otázek - jejich sled odpovědí je ponechán na výzkumníkovi
- je možno se vrátit k nejasným nebo zajímavým bodům ve výpovědi respondenta.
- pro lepší záznam se doporučuje použití záznamové techniky (audio).
- umožňuje snadnější navázání kontaktu
- nevýhodou jsou nestejně podmínky pro ostatní respondenty

Techniky studia dokumentů

- analýzy jakýchkoliv dokumentů, které nebyly vytvořeny za účelem plánovaného výzkumu
- využívána je tehdy, pokud nelze informace získat přímo
- dokumenty mohou být zachyceny tištěné nebo psané na papíře, na zvukových nosičích, magnetofonových páscích, videozáznamech, fotografiích atd.
- informace jsou z nich získávány na základě analýzy významu, tzv. **obsahové analýzy**

Kazuistika

- je specifickou technikou kvalitativního výzkumu
- jde o výzkum **jedné osoby a jedné situace** – případu
- obsahuje souhrnný popis jednotlivých případů
- může sloužit jako návrh pro řešení problému ošetrovatelské praxe
- může doplnit kvantitativní výzkum nebo může být využita ve výuce

Obsah kazuistiky

1. Metodologický úvod

2. Anamnéza

3. Katanamnéza

4. Analýza a interpretace

5. Závěr nebo diskuse

- Zpráva o klinickém případě má mít pět částí: úvod, prezentace případu, diskuse, použitá literatura a souhrn.

Analýza dat

- zpracování dat je zpravidla analyzována s využitím statistiky
- před vlastním statistickým zpracováním dat se musí provést kontrola dat a upravit je pro matematické vyhodnocování

Analýza kvantitativních dat

- provádí se kódování a kategorizace
- **Kódování** je náhrada údajů symboly (čísla, znaky) tak, aby se daly zpracovat počítačovým programem.
- **Kategorizace** je vytváření skupin dat s určitou charakteristickou vlastností.
- rozdíly mezi jednotlivými úrovněmi měření jsou podstatné, protože určují, jaké statistické testy mohou být pro data použity

Existují čtyři úrovně měření, kterými mohou být data hodnocena

1. Nominální měření

- čísla se přiřazují pouze jako označení
- při zpracovávání nominálních dat se používají např. %, Chí-kvadrát

2. Pořadové (ordinální) měření

- čísla se přiřazují určitým objektům tak, aby vyjadřovala jejich pořadí
- ke zpracování dat se používá aritmetický průměr, standardní odchylka, Studentův t-test

3. Intervalové měření

- určuje nejen pořadí, ale i rozdíly mezi měřenými objekty.
- použitelná statistika: aritmetický průměr, standardní odchylka, Studentův t-test, korelační koeficienty

4. Poměrové měření

- při tomto měření naměřené hodnoty vyjadřují množství vlastnosti, kterou měří
- při poměrovém měření lze používat všech statistických metod, protože data vyšší úrovně měření se dají převést na všechny nižší úrovně (ne však opačně)

Zpracování dat

- jednoduché numerické operace lze provádět standardně v MS-Excel
- složitější statistické výpočty jsou pak prováděny speciálními statistickými programy (statistický softwar SPSS)
- pro popis dat se využívá popisná statistika (četnost, průměr, směrodatná odchylka, variační rozpětí...)
- pro testování hypotéz se využívá indukční statistika. Mezi nejčastěji užívané testy patří Chí-kvadrát test, Studentův t-test, Mann-Whitneyův U test, Pearsonův korelační koeficient, Spearmanův korelační koeficient, ANOVA – analýza rozptylu

Analýza kvalitativních dat

- nevyžaduje statistické testování a může započat ještě před celkovým ukončením sběru dat
- neuspořádané výsledky jsou obvykle ve formě výzkumných poznámek nebo audiozáznamů → přepsány
- při analýze dat jsou písemné záznamy opakovaně čteny a uspořádány do teoretických nebo tematických kategorií, které jsou slovně popisovány a mohou být doplněny přímou citací respondentů.
- zpracování lze provést i za využití speciálních počítačových programů (např. ETNOGRAPHER, ZyINDEX.)

Prezentace a publikování výsledků výzkumu

- je základním prvkem výměny informací ve vědeckém světě
- Výsledky mohou být prezentovány:
 - písemnou,
 - grafickou
 - nebo ústní formou.

Ústní forma prezentace výsledků

- **prezentace na:**
 - seminářích
 - vědeckých konferencích, kongresech či sympoziích národní, mezinárodní nebo světové úrovně
- z přednášek je zpravidla sestaven sborník příspěvků nebo abstraktů.
- možnost prezentace výsledky výzkumu i graficky formou posteru (plakátu)

Písemná forma prezentace výsledků

- **může být:**
 - v závěrečných studentských pracích (bakalářských, magisterských, doktorských, habilitačních),
 - závěrečných výzkumných zprávách, člancích v odborných časopisech nebo sbornících
- odborný vědecký článek se zpravidla skládá z těchto částí: abstrakt (souhrn), úvod, metodika, výsledky, diskuse, závěr, seznam bibliografických odkazů

Vzdělání sester ve výzkumu

- **Sestra asistentka** – shromažďování dat, odhalování problému
- **Bakalářka ošetřovatelství** – čtení, interpretace, základy znalostí o statistických metodách
- **Magistra ošetřovatelství** – využívá vědeckých metod výzkumu, aplikace výzkumu do praxe, základy znalostí složitějších statistických metod
- **Doktorandka ošetřovatelství nebo příbuzných oborů** – vedoucí postavení, řídí výzkum, vyvíjí metody a škály

Role sestry ve výzkumu

- Advokátka
- Konzumistka
- Facilitátorka
- Přispěvatelka

Děkuji za pozornost