

Výzkum v ošetrovatelství

Kyasová Miroslava

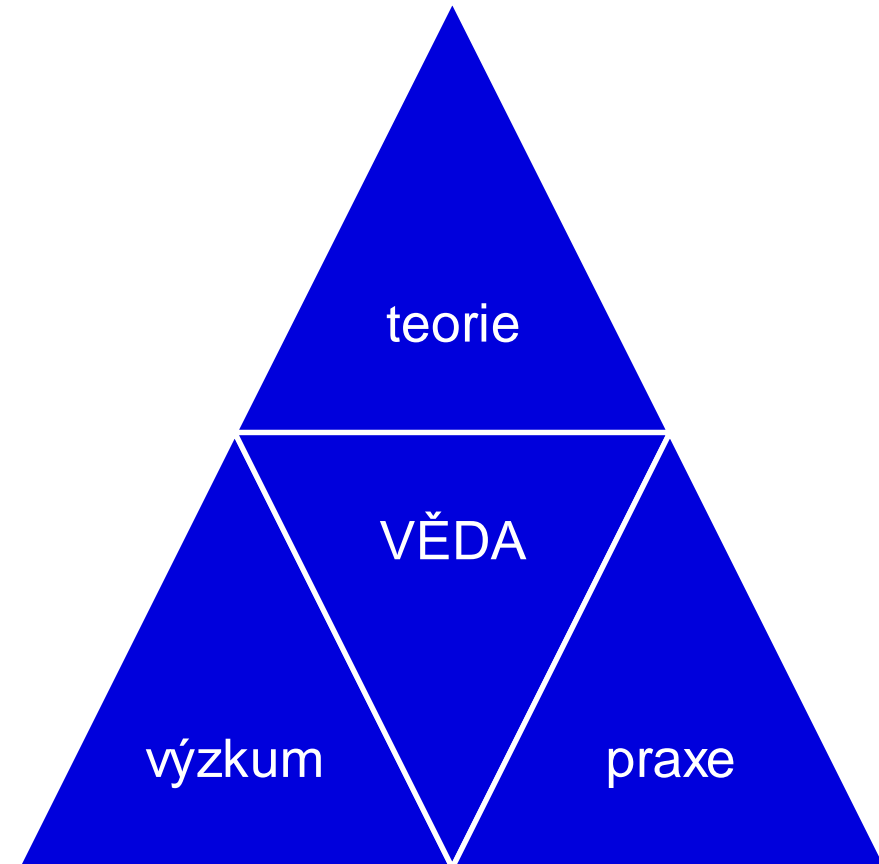
Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Cíle

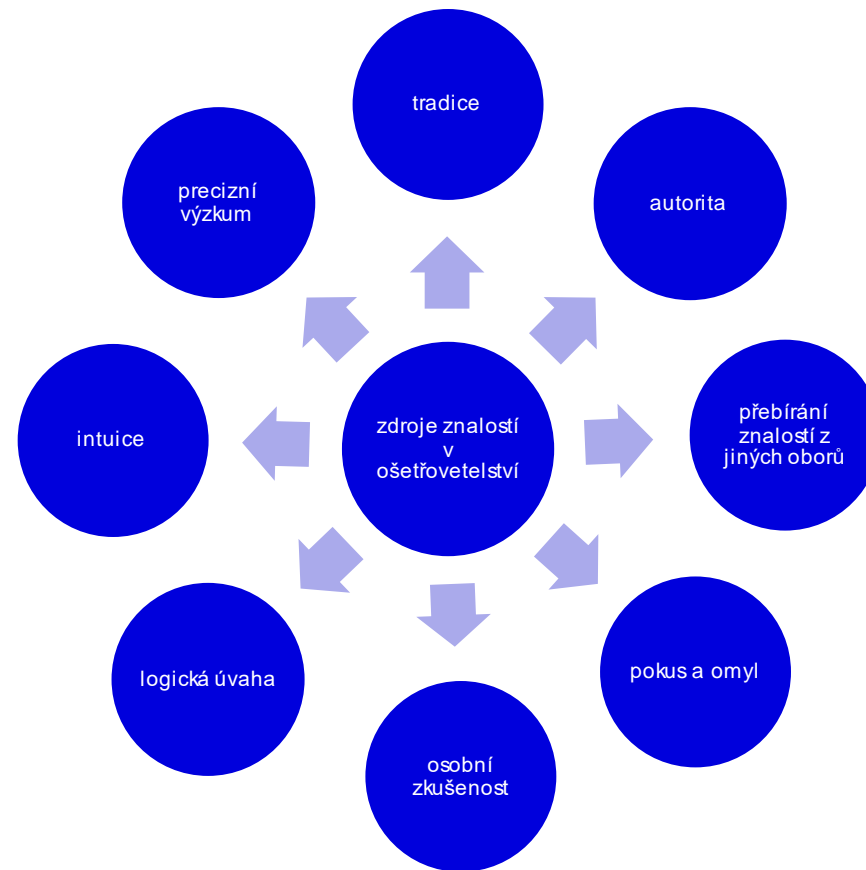
- *student definuje výzkumný proces*
- *student objasní terminologii výzkumného procesu*
- *student interpretuje jednotlivé fáze výzkumného procesu*
- *student zná etické aspekty výzkumné práce*
- *student má povědomí o výzkumných agenturách*

Co je to věda?

- *je zvláštní činnost duševního i fyzického rázu vyznačující se vědeckou metodologií, racionálností a úsilím o aplikovatelnost výsledků v praxi*
- *je sociální jev, jehož prostřednictvím získává společnost (člověk) kontrolu nad okolím a sebou samým*
- *zkoumá a zobecňuje metody výstavby vědeckého poznání a metody, jejichž pomocí se rozšiřuje poznání, získávají se nové poznatky*



Zdroje lidského poznání



Co je to výzkum?

- je soubor koordinovaných činností, které přinesou nové poznatky
- znamená hledání nových poznatků, nových souvislostí a příčin jejich existence

Globální priority výzkumu v ošetrovatelství

➤ *zaměření výzkumu vycházejí z cílů ošetrovatelství stanovených mezinárodními ošetrovatelskými organizacemi a respektujících vztah mezi socioekonomickými faktory a zdravím. Jedná se o:*

- a) podporu zdraví a prevenci nemoci
- b) podporu zdraví u ohrožených a diskriminovaných komunit
- c) bezpečnost pacienta a kvalitu péče
- d) EBP a translační výzkum
- e) podporu zdraví a pohody u seniorů
- f) péči zaměřenou na pacienta a koordinaci péče
- g) paliativní péči a péči v terminální fázi života
- h) péči týkající se genetického testování a léčby
- i) podporu rozvoje výzkumné role všeobecných sester
- j) pracovní prostředí všeobecných sester

Zaměření ošetrovatelského výzkumu v ČR

- Cíle ošetrovatelského výzkumu jsou obsaženy v dokumentu **Koncepce zdravotnického výzkumu do roku 2022**.
- Materiál vymezuje základní cíl této koncepce, kterým je zajištění mezinárodně srovnatelné úrovně zdravotnického výzkumu a využití jeho výsledků pro zlepšení zdraví české populace a pro zabezpečení aktuálních potřeb zdravotnictví v České republice.

Kategorizace výzkumu podle využitelnosti poznatků

základní

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

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

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,...

Role setry ve výzkumu

Z hlediska činnosti

- *investigátor/člen výzkumného týmu*
- *hodnotitel výsledků*
- *uživatel výsledků*
- *obhájce pacienta*
- *objekt výzkumu*

Podle stupně vzdělání

bakalářský program (Bc.):

- pochopení základů výzkumných procesů
- schopnost pochopit a aplikovat výsledky výzkumu z ošetřovatelství i z jiných oborů v klinické praxi
- identifikování potenciálních výzkumných problémů (v týmu)
- spolupráce ve výzkumném týmu

magisterský program (Mgr.):

- evaluace výsledků výzkumu
- implementace důkazů založených na výzkumu do klinických doporučovaných postupů
- vytváření a vedení výzkumných týmů na pracovišti
- identifikace praktických a systémových problémů, které vyžadují výzkum
- spolupráce s výzkumníky na začátku výzkumu

doktorský program (Ph.D.):

- translace výsledků výzkumu do klinických intervencí ve prospěch příjemců péče
- plnění aktivní role vedoucího translačního týmu
- realizace nezávislého výzkumu
- aktivizace a zapojení ostatních do výzkumných týmů
- zajištění vhodné podpory pro realizaci výzkumu

Fáze výzkumu



I. Přípravná fáze

Formulace výzkumného problému a výzkumné otázky

- Výzkumník přesně formuluje, **co** chce zkoumat, **koho** chce zkoumat, **kdy** a v **jakých** situacích.
- Konstatuje specifickou otázku, která se týká výzkumného problému a na kterou hledá výzkumník odpověď:
 - ❖ souvisí s ujasňováním výzkumného problému, představuje dílčí prvky problému;
 - ❖ je to způsob, jakým výzkumník uvažuje o daném tématu z jeho vlastního hlediska;
 - ❖ dobré výzkumné otázky většinou začínají obecným problémem, který je postupně zužován na zcela konkrétní téma zkoumání,

I. Přípravná fáze

- Seznámit se s dosavadním stavem bádání v dané oblasti
- **Stanovit cíl a hypotézy**
 - **Cíl** - výsledek, ke kterému chce výzkumník ve výzkumu dojít
 - **Hypotéza**
 - ❖ je určité tvrzení, předpokládaná odpověď na výzkumné otázky, které jsou formulovány tak, aby se daly jednoznačně potvrdit nebo vyvrátit
 - ❖ je vědecký předpoklad, je vyvozena z vědecké teorie, důsledně vychází z poznatků, které jsou o zkoumaném jevu známy
 - ❖ může vzniknout na základě praktických zkušeností výzkumníka.

I. Přípravná fáze

Formulace hypotézy

- Hypotéza musí vyjadřovat vztah, rozdíl nebo závislost mezi proměnnými.
- Hypotéza je tvrzení, vyjadřuje se oznamovací větou.
- Hypotéza se musí dát testovat – empiricky zkoumat, proměnné se musí dát měřit nebo kategorizovat.



I. Přípravná fáze

Stanovit cíl a hypotézy

- jsou konkrétnější a vedou linii celého výzkumu, kdy se výzkum soustředí na potvrzení nebo vyvrácení stanovených hypotéz.
- Hypotéza vyvrací nebo buduje novou teorii (popřípadě modifikuje starou teorii)

Proces probíhá cyklicky



I. Přípravná fáze

- Popsat používané metody
- Stanovit harmonogram
- Stanovit podobu získaných výsledků a jejich využití
- Personální a ekonomická rozvaha

Klasifikace metod vědecké práce

kvantitativní

- popisuje typ závislosti mezi proměnnými
- pracuje s velkými soubory respondentů
- shromažďuje a analyzuje numerické informace a jejich podmínky
- pracuje se statistickými jednotkami, které třídí

kvalitativní

- je nematematický analytický postup
- analyzuje zkoumané jevy
- kvalitativní popis faktů, analýza jevů probíhá v narativní nebo esejistické formě
- jsou vyloučeny všechny číselné a statistické výpočty

II. Sběr dat

- Sběr dat spočívá v co nejobsáhlejším a nejpečlivějším zachycení informací příslušnými technikami.
- **Výzkumná metoda** je název pro proceduru, se kterou se pracuje při výzkumu. V rámci výzkumné metody používáme konkrétní **výzkumný nástroj** – např. dotazník, rozhovor, systém na pozorování neverbální činnosti.
- Některé výzkumné nástroje existují v „hotové“ formě a jsou připraveny přímo k použití.

II. Sběr dat

Nejčastěji využívané výzkumné nástroje:

- Pozorování
- Rozhovor
- Dotazník
- Obsahová analýza textu
- Experiment
- Kazuistika

II. Sběr dat - 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

- zúčastněné x nezúčastněné
- skryté x zjevné
- přímé x nepřímé

Záznam – video, audio, záznamový arch

II. Sběr dat – rozhovor/interview

- Výzkumník získává informace prostřednictvím kladených otázek, směřujících ke zjištění skutečností, vztahující se ke zkoumané realitě.
- Jde o vzájemnou interakci probíhající mezi uvedenými partnery „face to face“.
- Příznačný je jednosměrný tok informací.
- Nároky na zvládnutí této techniky se liší podle tématu, podle požadované hloubky informačního záměru, také podle typu respondentů.
- Pro záznam rozhovoru je možné použít magnetofon a nebo pořídit písemný záznam rozhovoru.
- Použití rozhovoru je vhodné pokud se jedná o významnou nebo citlivou problematiku.

V ošetrovatelství je tato metoda velmi přínosná, protože umožňuje přímý kontakt s respondentem a výzkumník si může všimnout i neverbálního vyjadřování respondenta.

II. Sběr dat – rozhovor/interview

Zásady vedení rozhovoru:

- odhadnout složitost zkoumaného problému s ohledem na charakter respondentů (věk, vzdělání, inteligence, informovanost v dané oblasti);
- koncipovat rozhovor jako přirozený, nenásilný dialog, kdy jedna otázka navazuje na druhou;
- počítat s narůstající únavou v průběhu rozhovoru (maximální doba rozhovoru je 1 hodina);
- motivovat respondenty vhodným vysvětlením smyslu rozhovoru;
- vytvořit přátelskou, nikoliv však příliš důvěrnou atmosféru; zajistit dodržení předepsaného postupu (stanovené míry standardizace, způsobu použití instrumentů);
- mít rámcově připravené odpovědi pro vysvětlení hůře pochopitelných otázek;
- používat srozumitelný jazyk blízký chápání respondenta;
- zajistit pozornost respondenta na daný problém a udržet pozornost po celou dobu rozhovoru;
- vyloučit subjektivní ovlivňování odpovědí.

II. Sběr dat – rozhovor/interviu

Forma rozhovoru

Individuální

- Může probíhat buď osobně nebo telefonicky.

Skupinový

- Skupinový rozhovor se odehrává buď s náhodně nebo cíleně vybranou skupinou.
- Technika rozhovoru s cíleně zvolenou skupinou dle určitých kritérií se nazývá „**focus group**“.
- Tato technika shromažďuje údaje prostřednictvím skupinové interakce, obvykle se účastní 6-12 osob a debatují o daném tématu 2-3 hodiny.
- Důležitou roli hraje moderátor, který usměrňuje debatu.
- Pokud je diskuze zaznamenávána na diktafon, je nutné na tuto skutečnost respondenty upozornit a zajistit jejich souhlas

II. Sběr dat – rozhovor/interview

Druhy rozhovorů

standardizovaný

- rozhovor probíhá na základě předem připravených otázek, drží se předem připravené formulace a pořadí otázek.
- tazatel musí zaujímat nestranný postoj, působit neutrálně a výroky respondenta nesmí v žádném případě hodnotit.

polostandardizovaný

- výzkumník má připraven pouze hrubý seznam otázek

nestandardizovaném

- otázky jsou připraveny pouze rámcově, rozvíjícím činitelem je tazatel i respondent. Podle aktuální potřeby lze rozvíjet jednotlivé problémy do větší hloubky

II. Sběr dat – dotazník

- *Dotazník je standardizovaným souborem otázek, jež jsou předem připraveny na formuláři.*
- Je založen na nepřímém dotazování respondentů a jde spolu s rozhovorem o nejrozšířenější techniku sběru dat v ošetrovatelství.
- Pro techniku dotazníkového šetření je typické:
 - ❖ Nepřítomnost výzkumníka při vyplňování formulářů.
 - ❖ Přiměřená znalost prostředí a nezbytnost provedení předvýzkumu.
- *Zásadní význam má vhodná konstrukce otázek, jde metodologicky o nejcitlivější a nejnáročnější část výzkumu.*

II. Sběr dat – dotazník

Dotazník se skládá ze tří částí:

- **Vstupní část** je složena z hlavičky, vysvětluje cíle dotazníku a motivuje respondenta k pečlivému vyplnění.
- **Druhá část** obsahuje vlastní položky dotazníku. Pořadí otázek nemusí být vždy tematické, obvykle na prvních místech bývají otázky lehčí a přitažlivější, abychom respondenta ve vyplňování neodradili. V středu dotazníku uvádíme otázky těžší a méně zajímavé. Ke konci dotazníku zařadíme otázky, které mají důvěrnější charakter. Nakonec uvádíme i otázky faktografické, protože ty nebývají tak náročné jako jiné typy otázek.
- **Poslední část** dotazníku obsahuje poděkování respondentovi za spolupráci.

Průvodní dopis

II. Sběr dat – dotazník

Základní pravidla pro tvorbu otázek:

- musí zahrnovat všechny problémy, které zkoumáme;
- musí zaujímat celou šíři problematiky;
- musí mít dokonale promyšlenou strukturu;
- konstrukce dotazníku by měla respondentu spíše přitahovat, než-li odpuzovat;
- formulace otázek má být jasná, jednoduchá a jednoznačná. Všichni respondenti by měli otázce porozumět stejným způsobem;
- nevolte široké znění otázky, to obvykle vede k volným odpovědím;
- vyhýbejte se výrazům jako je „několik, někdy, obvyčejně“, respondenti je mohou interpretovat různě;
- vyhněte se dvojitým otázkám;
- klad'te jen takové otázky, na které respondent dovede odpovědět;
- otázky musí být pro respondenty smysluplné;
- vyhýbejte se předpojatým otázkám;

II. Sběr dat – dotazník

Typy otázek

Podle stupně otevřenosti

Filtrační otázky

Projekční otázky

Kontrolní otázky

Škály

II. Sběr dat – dotazník

Otázky - podle stupně otevřenosti

uzavřené

- Jak by se dal charakterizovat váš zdravotní stav?
 - a) zdrav/zdráva
 - b) nemoc, nevadící studiu
 - c) nemoc, vadící studiu

otevřené

- Napište, jaký je Váš zdravotní stav.

polouzavřené

- Jaký prostředek při výchově dětí považujete za nejúčinnější?
 - a) laskavost
 - b) přísnost
 - c) příklad
 - d) jiný, uveďte který

II. Sběr dat – dotazník

Filtrační otázky

Máte děti?

a) ano

b) ne

Na další otázka odpovídají jen rodiče

II. Sběr dat – dotazník

Projekční otázky

- Jaký je Váš názor na současný rozvrh?
- Jaký máte názor na současnou epidemiologickou situaci?

II. Sběr dat – dotazník

Kontrolní otázky

➤ Znáte autory modelů a teorií ošetřovatelství?

- a) Ano
- b) Ne

➤ Autorkou environmentální teorie je:

- a) M. Gordonová
- b) C. Royová
- c) V. Hendersonová
- d) F. Nihtingale

II. Sběr dat – dotazník

Škály

Škála je forma otázky, kterou žádáme respondenta, aby řadil zkoumaný problém na určité kontinuum. Kontinuum může být vyjádřeno různým způsobem:

➤ *verbálně*

- a) velmi líbil
- b) líbil
- c) nemohu se vyjádřit
- d) nelíbil
- e) velmi nelíbil

➤ *číselně*

1 = výborně, 2 = velmi dobře, 3 = dobře, 4 = dostatečně, 5 = nedostatečně

➤ *graficky*



II. Sběr dat – dotazník

Chyby v konstrukci otázek

Obsahová nesrozumitelnost

Které infekční choroby jste proděl/a?

Jazyková nesrozumitelnost

Myslíte si, že gerontologie přinese rozřešení otázek aktivního stáří?

Nejednoznačné otázky

Co se Vám v nemocnici nejvíce líbilo?

Čistíte si pravidelně zuby?

Příliš strohé otázky

Jaké jsou Vaše zájmy?

II. Sběr dat – dotazník

Chyby v konstrukci otázek

Příliš dlouhé/mnohomluvné otázky

Domníváte se, že zdravotní péče byla v 80. letech lepší než v následujícím období nebo si myslíte, že je v současné době nejlepší?

Věcně náročné otázky

Uveďte průměrný měsíční příjem na osobu ve Vaší rodině?

Proč jste se rozhodla pro povolání sestry?

Sugestivní otázky

Kolikrát denně si čistíte zuby?

Neohleduplné otázky

Jak často se opijíte?

II. Sběr dat – dotazník

Validita jednotlivých typů otázek

- Faktografické otázky mají vysokou validitu, na otázky typu věk, bydliště, zaměstnání, odpovídají respondenti přesně. Nižší validitu mají otázky týkající se postojů, názorů, zájmů apod.

Délka dotazníku

- Délka dotazníku je kompromisem mezi požadavkem výzkumníka a schopnostmi a zájmem respondentů.
- Jaké má být přesná délka dotazníku a počet otázek je těžké zevšeobecnit, ale jeho vyplňování by nemělo trvat déle než 45 minut. U dotazníků zasílaných poštou by to nemělo být déle jako 15 minut.

Návratnost dotazníků

- Návratnost dotazníků je poměr počtu distribuovaných dotazníků k počtu vyplněných a vrácených dotazníků. Za požadovanou minimální návratnost dotazníkového výzkumu se považuje 75 %.

II. Sběr dat – obsahová analýza dokumentů

- Studium dokumentů je klasická metoda založená na analýze jakýchkoliv dokumentů, které **nebyly** vytvořeny za účelem výzkumu.
- Jedná se o dokumenty psané, tištěné, zachycené na zvukových nosičích, videozáznamech, ale i fotografiích.
- V ošetrovatelství můžeme obsahovou analýzu zaměřit na zdravotnickou dokumentaci (lékařské a ošetrovatelské záznamy) nebo na dokumenty zdravotnického managementu.

Obsahovou analýzu lze použít:

- chceme-li srovnání s minulou dobou, jinou zemí, kde vlastní výzkum nemůžeme provést;
- když je potřeba ověřit nějaké údaje;
- při studiu historie zkoumaných jevů.

II. Sběr dat – experiment

➤ Experiment

je metodou výzkumu, která záměrným vyvoláním určitých jevů, umožňuje kontrolu jejich účinku na jiné jevy a kritickým zhodnocením výsledků umožňuje objasnit jejich povahu. Podstata spočívá v umělém vyvolání určité žádoucí situace. Pro potřeby experimentu je obvykle nutné sestavit dvě skupiny: experimentální a kontrolní.

- **Klasický experiment** - klasický experiment je prováděn v laboratorních podmínkách, kdy využívá jedné experimentální a druhé kontrolní skupiny. Obě skupiny jsou pozorovány a měřeny.
- **Klinický experiment** - u klinického experimentu zachováváme stejné vnější podmínky, ale nelze zachovat podmínky vnitřní. Probíhá mezi srovnávacími skupinami. Často pomocí klinického experimentu probíhá výzkum léčiv. Pevnou součástí klinického výzkumu je etická komise.
- **Přirozený experiment** - situaci navozujeme uměle, užívá se tam, kde přenesení do laboratorních podmínek „umrtvuje“ proces.

II. Sběr dat – kazuistika

- **Kasuistika** se řadí ke kvalitativním metodám výzkumu, jde o výzkum na vzorku jedné osoby nebo situace.
- V ošetrovatelství jde o popis konkrétního případu určitého onemocnění, je důležitým zdrojem poznání nemoci ve speciálních případech.
- Obsahuje zpravidla rodinnou a osobní anamnézu, diagnózu, prognózu, příslušné ošetrovatelské postupy, jejich průběh a výsledky, analýzu, interpretaci a závěr.

Validita a reliabilita výzkumného nástroje

- **Validita** znamená schopnost nástroje zjišťovat to, co opravdu zjišťovat má.
- Validita se mění v závislosti na podmínkách výzkumu.
- U výzkumných nástrojů, které výzkumník zhotovuje pro vlastní výzkumy, postačí jeho vlastní úsudek o validitě a posouzení jiným odborníkem, kolegou.

Validita a reliabilita výzkumného nástroje

- **Reliabilita** je přesnost a spolehlivost výzkumného nástroje.
- Reliabilita sama o sobě nezajišťuje dobré výzkumné výsledky, ale rovněž je nelze získat pomocí nereliabilních výzkumných nástrojů.
- Reliabilitu můžeme získat například opakováním měření nebo shodou mezi několika posuzovateli.

II. Sběr dat – stanovení výzkumného vzorku

Výzkumný soubor

- Základní soubor tvoří všichni lidé, od kterých chce výzkumník získat informace, může dosahovat na celostátní úrovni až několika tisíc osob.
- Výzkumník určuje základní soubor tak, aby odpovídal uplatnění jeho výzkumu.
- Pokud chce výzkumník zaměřit výzkum na pacienty hospitalizované na chirurgických oddělení v okrese Brno, základní soubor budou tvořit všichni pacienti chirurgických oddělení v dané lokalitě.
- Výsledky výzkumu budou tak uplatnitelné jen pro tento základní soubor a ne pro jiný. Výzkumník k výběru základního souboru musí přistupovat realisticky a odhadnout, zda je schopen výzkum s představovaným počtem respondentů zvládnout (s ohledem na dostupné finance, čas a materiál).
- Často je nutné ze základního souboru vybrat jistou část subjektů, kterou nazýváme **výběrový soubor** – s těmito subjekty bude výzkumník skutečně pracovat.

II. Sběr dat – stanovení výzkumného vzorku

Výběrový soubor

- Při výzkumu není jen otázkou správně zvolit jednotky výběrového souboru, ale také určit jeho rozsah.
- Rozsah výběrového souboru do jisté míry určuje jeho kvalitu.
- K jeho označení se užívá symbol „n“
- Platí, že čím větší je rozsah výběrového souboru, tím vyšší pravděpodobnost, že bude dobře reprezentovat základní soubor.
- **Rozsah výběrového souboru** volíme podle časových, finančních a materiálních možností výzkumníka, podle účelu výzkumu a zvolené metodologie.

II. Sběr dat – stanovení výzkumného vzorku

Typy výběrových souborů

Náhodný

Stratifikovaný

Mechanický

Záměrný

Dostupný

II. Sběr dat – stanovení výzkumného vzorku

Typy výběrových souborů

Náhodný

- Náhodný výběr uskutečňujeme **losováním** nebo pomocí **tabulky náhodných čísel**.
- Tabulka náhodných čísel je sestavena pomocí PC, který generuje čísla automaticky.

Stratifikovaný

- Používá se, pokud není možné sestavit náhodný výběr ze základního souboru, proto se základní soubor rozdělí podle některého podstatného znaku.
- Výzkumník rozdělí základní soubor na několik podsouborů a z nich pak provede náhodný výběr.
- Znaky, dle kterých provádíme stratifikovaný výběr, si volí výzkumník podle svých potřeb (např. pohlaví, věk, vzdělání...).

Mechanický

- Při **mechanickém výběru** vybíráme každou n -tou osobu, subjekt.
- Jedná se například o každého pátého pacienta, každého desátého studenta.
- Při mechanickém výběru vycházíme z přesně definovaného základního souboru (např. seznam všech studentů).
- Mechanický výběr může trpět nepřesnostmi a poskytnout tak zkreslený výběrový soubor.

Záměrný

- Pokud nelze uskutečnit náhodný výběr, může výzkumník provést **výběr záměrný**.
- Záměrný výběr se uskutečňuje na základě určení relevantních znaků, tj. těch znaků, které jsou důležité pro dané zkoumání.
- Je nutné, aby se výzkumník opíral o teorii, své zkušenosti, vědomosti a úsudek.

Dostupný

- **Dostupný výběr** vzniká, když výzkumník například volí nemocnici, která je hned v sousedství s cílem ušetření času a financí.
- Nevýhodou je pravděpodobné silné zkreslení, proto závěry takového výzkumu lze vztahovat pouze na danou nemocnici, kde výzkum proběhl.
- Výsledky nelze zevšeobecnovat.

III. Zpracování dat/empirická fáze

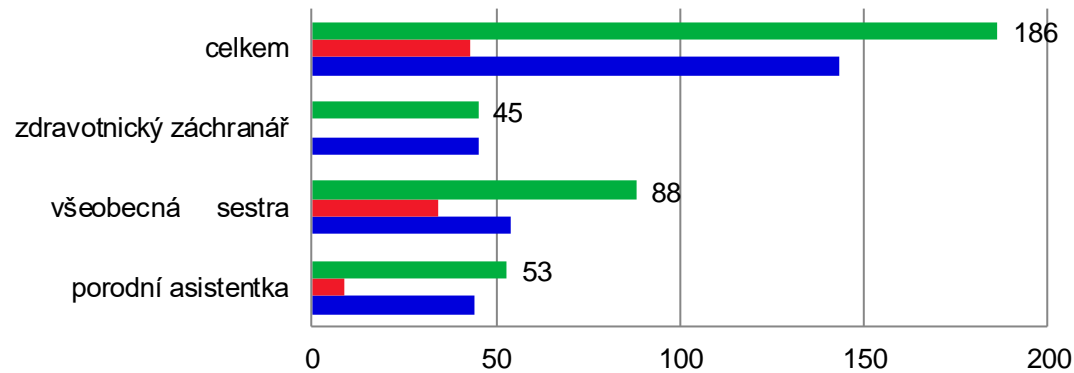
- Kontrola záznamového formuláře (dotazníky, záznamy o pozorování apod.).
- Vyselektujeme nesrozumitelně/nedostatečně vyplněné nebo formuláře s nesplněnými kritérii výzkumné skupiny (např. cílovou skupinou byly všeobecné sestry a dotazník vyplnila praktická sestra).
- Formulářům přidělíme pořadové číslo, pokud již nebylo zadáno v průběhu výzkumu.
- Jednotlivé znaky ve formuláři rozdělíme do kategorií. Posléze znakům v jednotlivých kategoriích přidělujeme číselný kód (sestavíme „klíč“) tak, abychom byli schopni přenést číselné kódy do zvoleného programu (např. Excel, Statistika, SPSS apod.).
- Dle vytvořeného „klíče“ provedeme číselné kódování pro všechny formuláře v příslušném programu.

IV. Analýza/interpretace

- V analytické fázi je provedena analýza získaných údajů prostřednictvím statistických metod, kdy po analýze jsou data interpretována a vyvozeny závěry.
- Hodnoty vyjadřujeme prostřednictvím absolutních a relativních četností např. „Z 99 respondentů (absolutní četnost) je 32,32 % (relativní četnost) mužů a 67,68 % žen (relativní četnosti)“, případně středních hodnot (průměr, modus a medián). Popis dat v závěrečné práci: „Z 99 (100 %) respondentů bylo 32 (32,32 %) mužů a 67 (67,68 %) žen.“
- Tvorba tabulek a grafů
- Slovní komentáře

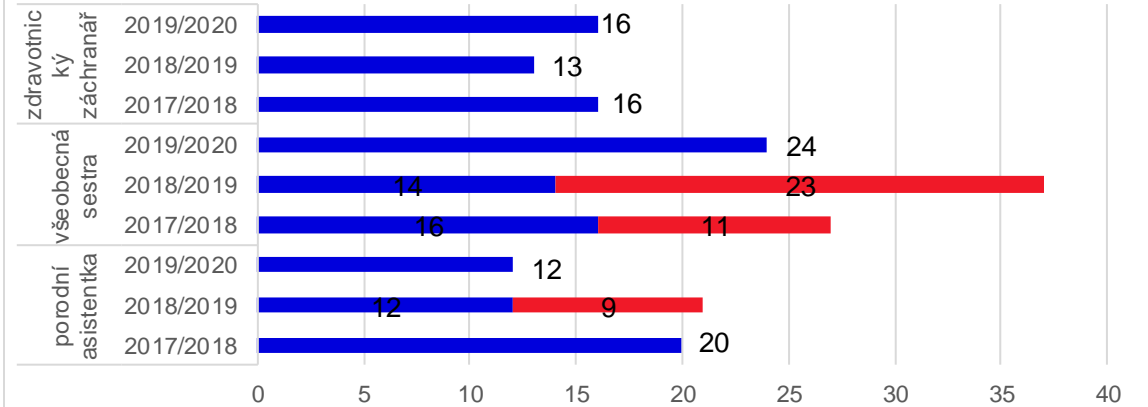
Počet BP dle programů/oborů a forem studia

Počet závěrečných prací



	porodní asistentka	všeobecná sestra	zdravotnický záchranář	celkem
celkem	53	88	45	186
kombinovaná	9	34		43
prezenční	44	54	45	143

Počet závěrečných prací dle oborů, forem studia a AR obhájení



	porodní asistentka			všeobecná sestra			zdravotnický záchranář		
	2017/20	2018/20	2019/20	2017/20	2018/20	2019/20	2017/20	2018/20	2019/20
prezenční	20	12	12	16	14	24	16	13	16
kombinovaná		9		11	23				

■ prezenční ■ kombinovaná

V. Diseminační fáze

- Zveřejnění výsledků výzkumu.
- Zpracování závěrečné zprávy.
- Různé typy závěrečných prací (bakalářské, magisterské, doktorské...).

- Kongresy, konference, semináře.....

- Publikace.

Etika výzkumné činnosti

- je speciální aplikovaná disciplína, zabývající se morálkou a mravností vědy
- její základní úlohou jako součástí meta vědy je odhalovat etické problémy související s vědeckou činností a jejími důsledky
- kriticky zkoumá a zdůvodňuje normy, které regulují chování vědců

Etické principy ve vědecké práci

- vydávat myšlenky jiných za své – úplné i částečné osvojení práce druhých je hrubým porušením vědecké etiky
- falzifikovat údaje – úmyslně měnit fakta nebo zamlčet získané informace
- fragmentovat bádání – z jednotlivých fragmentů veřejně dostupných zkonstruovat novou práci



Etické principy ve vědecké práci

- nepřiznat prioritu jinému výzkumníkovi – vždy je třeba respektovat výzkumníka, který před námi dospěl stejnému výsledku
- manipulovat s výsledky – neuvádět skutečné údaje získané v průběhu výzkumu
- zamlčet negativní výsledky – i negativní výsledky mají svou důležitost



Etické principy ve vědecké práci

- Úcta k lidem
- Respektování lidské důstojnosti
- Požadavek neškodit a prospěšnost
– nonmalaficience a beneficience
- Spravedlnost – ekvita
- Informovaný souhlas
- Anonymita
- Důvěrnost -confidentiality



Etické kodexy

- 1947 - Norimberský kodex
- 1964 – Helsinská deklarace
- 1975 – dokument Průvodce lidských práv pro ošetřovatelství v klinických a jiných výzkumech
- 1978 – Belmontská zpráva
- 1997 – Úmluva o lidských právech a biomedicíně Rady Evropy



Norimberský kodex

- Dobrovolný souhlas lidského subjektu s účastí v experimentu je zcela nezbytný. Subjekt by měl být právně schopný souhlas poskytnout, měl by mít dostatečnou informaci o povaze experimentu a rizicích, která s ním souvisejí. Měl by jim porozumět, aby jeho rozhodnutí bylo informované.
- Cílem experimentu by mělo být dosažení příznivých výsledků pro dobro společnosti, jež nelze získat jinými metodami nebo prostředky a jež nejsou nahodilé nebo svou povahou zbytečné.
- Očekávané výsledky experimentu by měly opravňovat jeho provedení.
- Experiment by měl být prováděn tak, aby nedocházelo ke zbytečnému fyzickému a duševnímu utrpení a poranění.
- Žádný experiment by neměl být prováděn, pokud existuje předem známý důvod domnívat se, že nastane smrt nebo postižení.

Norimberský kodex

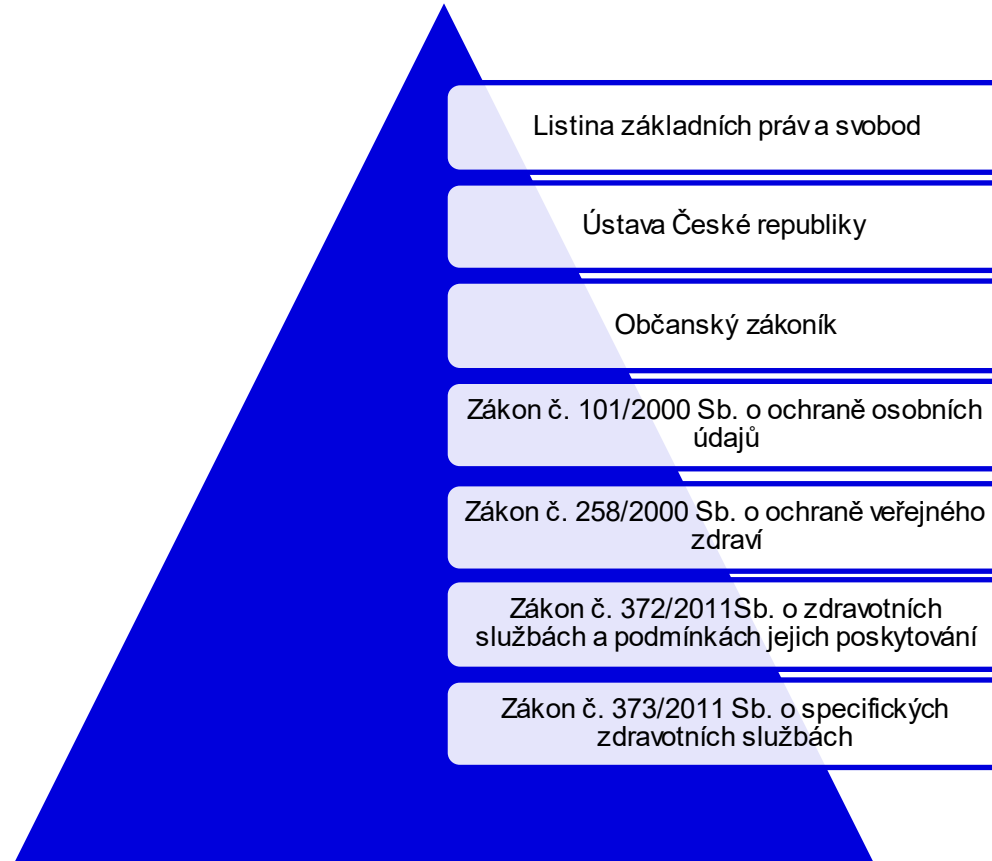
- Stupeň podstupovaného rizika by nikdy neměl přesáhnout humanitární význam problému, který má být experimentem vyřešen.
- Experimentální subjekt by měl být ochráněn dokonce i proti druhotným možnostem zranění, neschopnosti či smrti.
- Experiment by měl být prováděn pouze vědecky erudovanými osobami.
- Během experimentu by měl mít lidský subjekt svobodnou možnost svoji účast v něm ukončit.
- Během experimentu musí být za něj zodpovědný vědec připraven experiment ukončit v jakémkoli stadiu, pokud je důvod předpokládat, že pokračování experimentu může mít pravděpodobně za následek zranění, neschopnost nebo smrt subjektu.

Etická komise

- sleduje dodržování etických zásad
- žádný jedinec nebude vystaven neoprávněným nebo zatajeným rizikům a bude s účastí ve výzkumu souhlasit



Právní rámec výzkumu



Rada pro výzkum, vývoj a inovace

- je stanovena [zákonem č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů \(zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací\)](#), ve znění pozdějších předpisů, a nařízením vlády č. 397/2009 Sb., o informačním systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací.

zabezpečuje zejména:

- přípravu Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací ve spolupráci s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy a v souladu s mezinárodními smlouvami a její předložení vládě
- kontrolu realizace Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací formou stanovisek k souladu programů výzkumu a vývoje předložených poskytovateli s Národní politikou výzkumu a vývoje před schválením těchto programů vládou
- přípravu Metodiky hodnocení výsledků výzkumných organizací a výsledků ukončených programů a její předložení vládě

Grantová soutěž – financování výzkumu

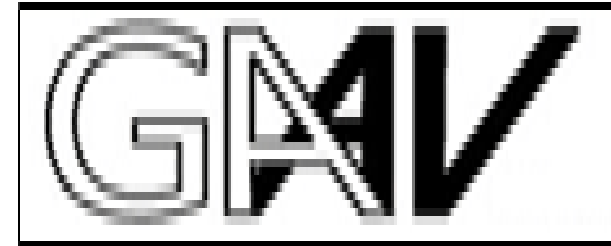
Každá grantová agentura stanovuje podmínky soutěže a zaměřuje se zejména:

- na obor nebo téma
- na rozsah podpor
- stanovuje, kdo se může soutěže zúčastnit
- stanovuje povinné náležitosti přihlášky
- termín podání přihlášky a termín rozhodnutí
- co se na projektech hodnotí a jak
- stanovuje další podmínky

Grantová agentura Akademie věd ČR

➤ GAAV

- veřejná soutěž, základní výzkum,
<http://www.gaav.cz/>



Grantová agentura České republiky (GA ČR)

- zahájila svoji činnost v roce 1993
- je organizační složkou státu, jejímž posláním je účelovou formou podporovat základní výzkum, a to výhradně z veřejných prostředků
- jde o jedinou instituci tohoto typu a s tímto posláním v ČR. Při své činnosti se řídí [zákonem č. 130/2002 Sb.](#), o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, a je samostatnou účetní jednotkou
- hospodaří tedy samostatně s účelovými a institucionálními prostředky přidělenými státním rozpočtem
- v rámci vyhlášených programů poskytuje finanční podporu na vědecké projekty jak pro erudované vědce a týmy, tak pro mladé a začínající vědecké pracovníky



Cíle GAČR

- v rámci veřejných soutěží ve výzkumu a vývoji financovat vědecké projekty základního výzkumu s vysokým potenciálem pro dosažení výsledků světové úrovně
- podporovat a dále rozšiřovat mezinárodní vědeckou spolupráci v základním výzkumu
- přispívat k vytváření atraktivních podmínek pro profesní dráhu mladých a začínajících vědeckých pracovníků
- dbát na to, aby svěřené prostředky byly využívány co nejúčelněji k prospěchu české vědy
- pro navrhovatele i řešitele projektů vytvářet v rámci platných zákonů co nejlepší podmínky pro administrativní zpracování žádostí a projektů
- **www.gacr.cz**

Seznam hodnotících panelů GA ČR

1. Technické vědy

2. Vědy o neživé přírodě

3. Lékařské a biologické vědy

P301 Genetika, experimentální onkologie, lékařská biochemie, metabolismus a výživa

P302 Morfologické obory, mikrobiologie, imunologie, epidemiologie a hygiena

P303 Fyziologické obory, farmakologie, neurovědy a toxikologie

P304 Klinický a preklinický výzkum, experimentální medicína

P305 Molekulární, buněčná, strukturní a vývojová biologie a bioinformatika

4. Společenské a humanitní vědy

5. Zemědělské a biologicko-environmentální vědy

Agentura zdravotnického výzkumu ČR

- byla zřízena 1. dubna 2014.
- je organizační složkou státu v přímé působnosti Ministerstva zdravotnictví České republiky.
- je samostatnou účetní jednotkou a jejím základním účelem je podpora aplikovaného výzkumu ve zdravotnictví v souladu se zákonem č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů.
- <http://www.azvcr.cz/o-azv-cr>



Úkoly a činnost AZV ČR

- přípravu programů a dalších aktivit v oblasti aplikovaného biomedicínského výzkumu včetně veřejných soutěží ve výzkumu, vývoji a inovacích na podporu programových projektů (dále jen „projekt“),
- hodnocení a výběr návrhů projektů,
- přípravu podkladů pro poskytování účelové podpory projektů na základě smluv o poskytnutí podpory nebo rozhodnutí o poskytnutí podpory,
- kontrolu plnění smluv o poskytnutí podpory nebo rozhodnutí o poskytnutí podpory a čerpání účelové podpory,
- hodnocení a kontrolu průběhu řešení a plnění cílů projektů a kontrolu jimi dosažených výsledků,
- jednání s příslušnými orgány České republiky nebo Evropské unie v otázce posuzování slučitelnosti poskytované podpory se společným trhem,
- spolupráci s obdobnými zahraničními agenturami

Seznam hodnotících panelů

- **P01** Metabolické a endokrinní choroby
- **P02** Choroby oběhové soustavy
- **P03** Nádorové choroby
- **P04** Neurovědy a duševní zdraví
- **P05** Poruchy imunity a infekční choroby
- **P06** Poruchy orgánové funkce a úrazová a intenzivní medicína
- **P07** Věkově specifické skupiny chorob
- **P08** Biomedicínské technologie
- **P09** Preventivní medicína a ošetřovatelství

Grantové agentury VŠ

➤ GAUK

➤ Grantová agentura Univerzity Karlovy

➤ pro mladé vědce, základní výzkum, <http://www.cuni.cz/>

➤ **RECETOX** – Přírodovědecká fakulta MU

➤ **CEITEC** - MU

Výzkumné aktivity fakultních nemocnic

➤ **ICRC** – FN u Sv. Anny v Brně

➤ **Kliniky FN Brno**

➤ a další

Doporučená literatura

- HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum : základní metody a aplikace*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2005. 407 s. ISBN 8073670402.
- BÁRTLOVÁ, Sylva a Helena HNILICOVÁ. *Vybrané metody a techniky výzkumu zjišťování spokojenosti pacientů*. Vyd. 1. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2000. 118 s. ISBN 8070133112.
- KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 175 s. ISBN 9788024727134.
- KUTNOHORSKÁ, Jana. *Etika v ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 163 s. ISBN 9788024720692.
- GREENHALGH, Trisha. *Jak pracovat s vědeckou publikací : základy medicíny založené na důkazu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2003. 208 s. ISBN 80-247-0310-6.