

Metodologie vědy a výzkumu ve státnicových otázkách

- **28. Věda a výzkum ve zdravotnictví, vědecké teorie** – cíle výzkumu, dělení výzkumu; **kvantitativní výzkum** – nejčastější metody kvantitativního výzkumu, definice studií v kvantitativním výzkumu; metody sběru dat v kvantitativním výzkumu.
- **29. Výzkumný proces a jeho fáze** (Koncepční fáze, Plánování, Empirická fáze, Analytická fáze, Diseminační fáze) – validita a reliabilita výzkumného nástroje; **kvalitativní výzkum** – nejčastější metody kvalitativního výzkumu; metody sběru dat, příprava, kódování a zobrazování dat v kvalitativním výzkumu, metody vyhodnocení kvalitativních dat.
- **30. Klinické hodnocení, projektové agentury, grantové agentury** – design klinických hodnocení, role výzkumné sestry, role koordinátora klinických studií, externě a interně iniciované klinické studie; etika ve výzkumu; granty; projekty; publikování výsledků.



„Věda se nesnaží o vysvětlení, stěží se pokouší interpretovat, převážně sestavuje modely. Modelem se myslí matematický konstrukt, který spolu s jistou verbální interpretací popisuje pozorované jevy.“

John von Neumann

VĚDA A LIDSKÉ POZNÁNÍ

- Empirie
- Výzkum
- Věda



Vyhledejte definice těchto pojmů a zamyslete se nad tím jak tyto pojmy spolu souvisí

Empirie.....

Empirie je cílený a řízený způsob získávání informací za využití metody pozorování nebo pokusu.

Výzkum.....

Výzkum je systematické, řízené, empirické a kritické zkoumání hypotetických tvrzení o předpokládaných vztazích mezi přirozenými jevy.

Věda.....

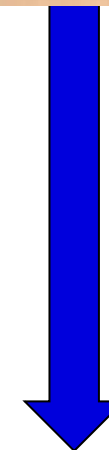
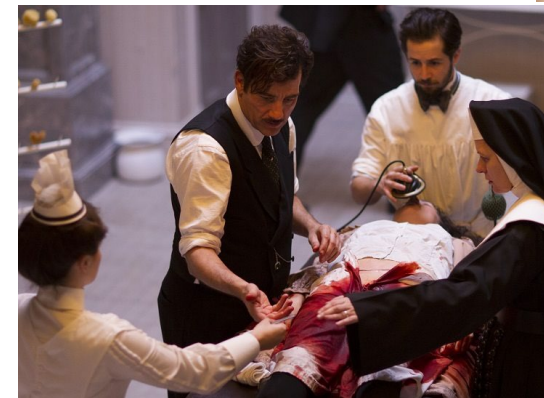
Věda je organizovaný (systematický a metodologický) způsob získávání poznání.

M U N I
M E D

Empirie

Zdroje lidského poznání

- **Metoda tradice** - existence všeobecné základny akceptovaných pravd, které znaly již předchozí generace.
- **Metoda autority** – považujeme za pravdu to, co nám řekl někdo, koho považujeme za autoritu.
- **Metoda pokusů a omylů (vlastní zkušenosti)** - zkoumání všech alternativ, dokud nenajdeme odpověď na nové otázky.
- **Metoda vědeckého přístupu = empirické poznání** - nejvyšší forma lidského poznání. Za použití vědeckého přístupu dospíváme k objektivním poznáním.



Empirie

Cílený a řízený způsob získávání empirického poznání může být prováděn za účelem:



- Empirie konstruktivní – **tvorba** nového názoru, postoje.
- Empirie ověřující – **potvrzení** již zjištěného názoru, postoje.
- Empirie korektivní – **úprava/změna** stávajícího názoru, postoje.
- Empirie falzifikační – **vyvrácení** stávajícího názoru, postoje.

Empirie vnější

– empirická zkušenost týkající se procesů a předmětu mimo jedince (v okolí).



Věda a vědecká teorie

Definice vědy

- Věda je **činnost duševního i fyzického rázu.**
- Věda je **organizovaný** (systematický a metodologický) **způsob získávání poznání.**
 - Vyznačuje se **vědeckou metodologií, racionálností a úsilím o aplikovatelnost poznatků do klinické praxe.**
- Cílem vědy je **vytvoření systému poznatků** v němž podstatnou roli hraje formulace vědeckých zákonů jejich výklad = vědecká teorie.
 - Výsledný produkt vědeckého bádání **podléhá verifikaci.**
 - Jedná se o **sociální jev**, jehož prostřednictvím získává společnost (jedinec) kontrolu nad okolím a sebou samým.
- Zkoumá a zobecňuje metody výstavby vědeckého poznání a metody, jejichž pomocí se rozšiřuje poznání, **získávají se nové poznatky.**

Na základě výzkumného bádání (tedy empirického poznání) lze vyslovit vědeckou teorii.

Teorie

Soubor tvrzení o jevu, která považujeme za pravdivá na základě empirického poznávání nebo pokusu.

1. Představuje systematický pohled na jev.
2. Snaha o obecné vysvětlení přirozených jevů.
3. Snaha o vysvětlení vztahu mezi jevy (co, s čím souvisí a jak).

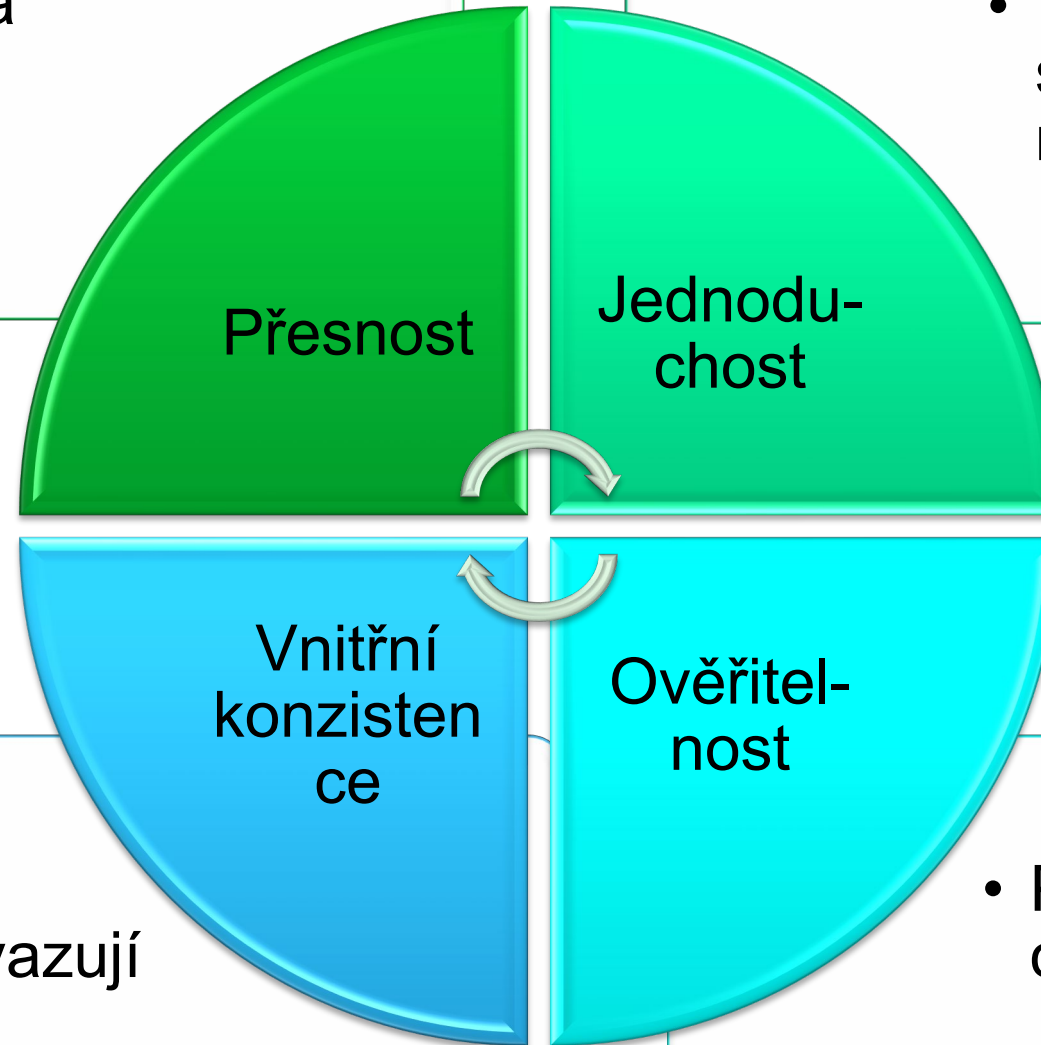
Cílem je:

1. Vysvětlit a předpovědět jevy a vztahy mezi nimi.
2. Ověřit pravdivost/nepravdivost vytyčené teorie.
3. Rozvinout teorii.

Předpoklady kvalitní vědecké teorie

- Přesná definice jevů a vztahů mezi nimi.

- Vyjádření jasné, stručné a výstižné, ale ne na úkor přesnosti.



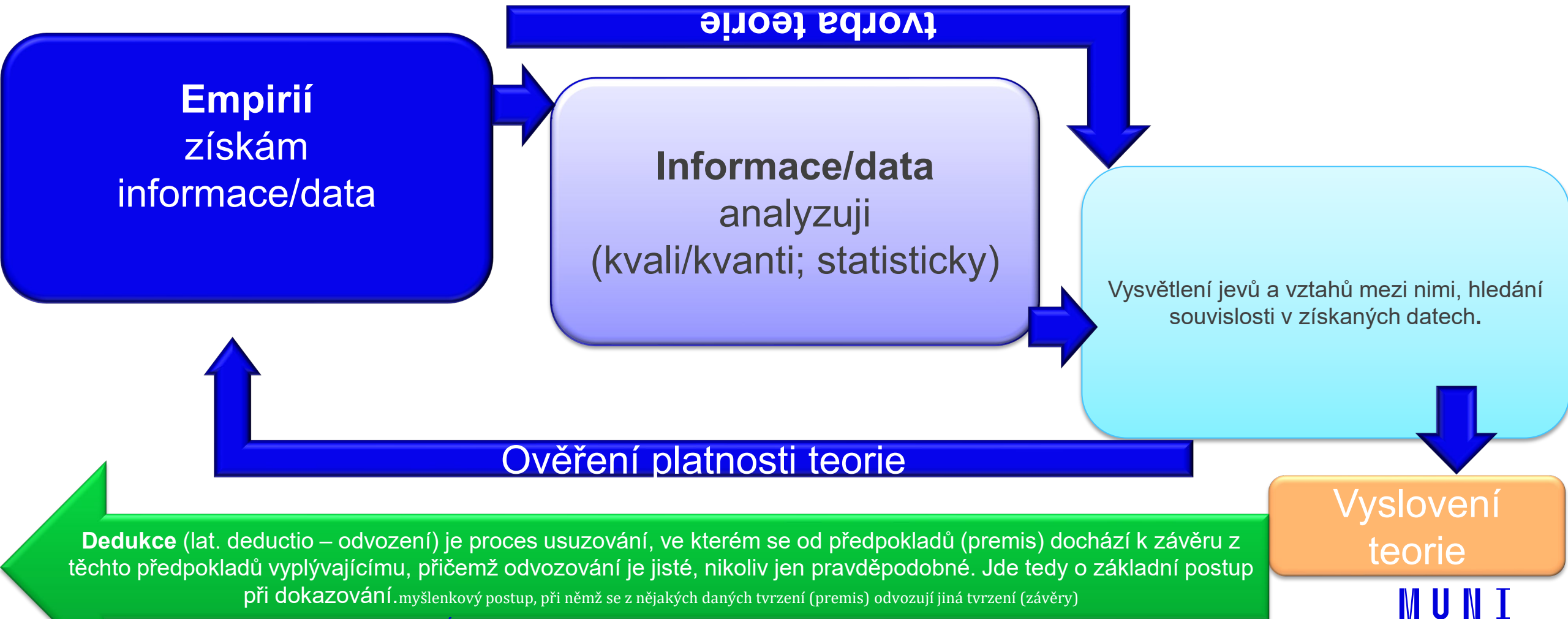
- Výroky a tvrzení v teorii na sebe navazují a neprotiřečí si.

- Platnost teorie lze ověřit výzkumem.

Vztah empirie a teorie – výzkumný cyklus

Indukce (z lat. in-ducere, vyvozovat) - způsob úsudku od konkrétních případů k obecnému zákonu.

*metoda vyvozování přírodních zákonů neúplnou indukci (generalizací)



Dedukce (lat. deductio – odvození) je proces usuzování, ve kterém se od předpokladů (premis) dochází k závěru z těchto předpokladů vyplývajcímu, přičemž odvozování je jisté, nikoliv jen pravděpodobné. Jde tedy o základní postup při dokazování. myšlenkový postup, při němž se z nějakých daných tvrzení (premis) odvozují jiná tvrzení (závěry)

Tvorba a ověřování teorie

Indukce

- Konkrétní data → zevšeobecnění.
- Teorie není většinou absolutní, ale je pouze pravděpodobná - ojediněle lze sledovat všechny proměnné → neúplná indukce.
- umožňuje dospět **od dílčích, partikulárních pozorování** k obecnému „zákonu“, který by platil obecně pro všechny objekty uvažovaného druhu.

Dedukce

- Z teorie/premise jsou vyvozeny konkrétní závěry.
- Teorie je rozložena na dílčí data/proměnné a pomocí jejich ověření lze ověřit platnost teorie.
- proces usuzování, jímž se **z obecného tvrzení** chápaného jako „zákon“ vyvozují vlastnosti pro **daný případ**.

VÝZKUM



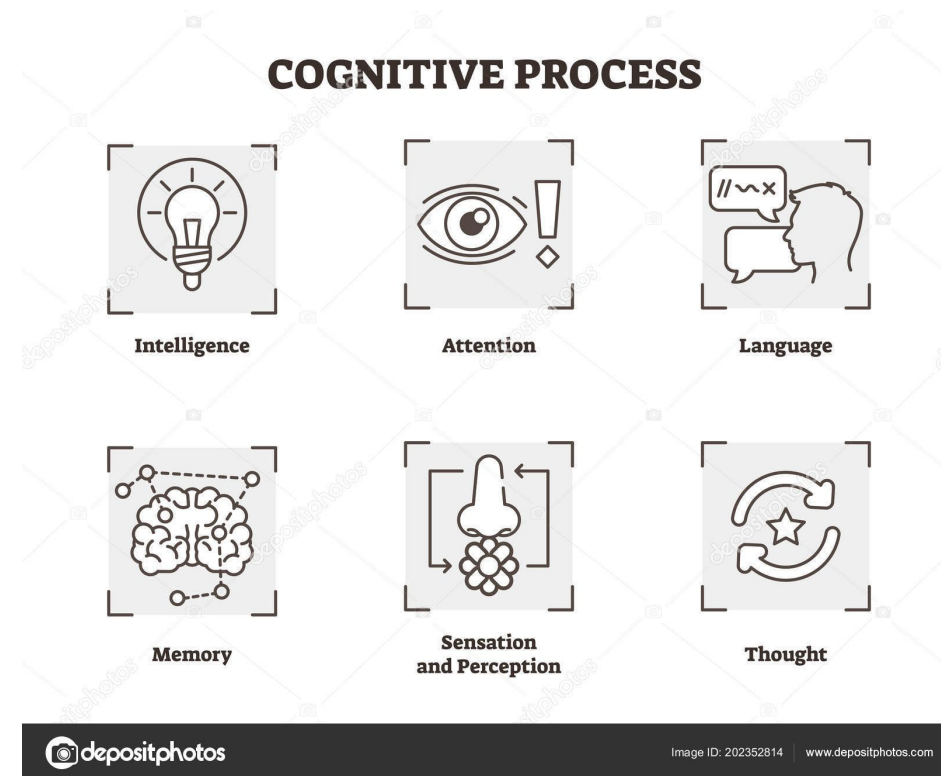
Základní fakta společenské reality

Při empirickém průzkumu/výzkumu je nezbytné respektovat některá fakta společenské reality:

- výzkum přímo nereprodukuje skutečnost, ale odpovídá na otázky, které mu výzkumník klade;
- každé poznání vysvětluje určitou část, nikoliv skutečnost celou;
- velká část jevů je ovlivňována nekonečně velkým počtem nejrůznějších determinant;
- řada jevů je nepostižitelná a nevyjádřitelná.

Výzkum

- Intelektuální proces
- Systematický proces bádání
 - Aktivní a vytrvalý děj
 - Využívá vědeckých metod
- Základním cílem výzkumu je fakta
 - Objevit
 - Interpretovat
 - Porozumět
 - Vysvětlit
 - Verifikovat
 - Předpovídat
 - Kategorizovat



Podpora výzkumu je projevem vzdělanosti a kulturní úrovně státu.
Rada vlády pro výzkum a vývoj vytváří a koriguje legislativní a finanční pomníky pro rozvoj výzkumu.

Výzkumné myšlení



- Zkoumavý kritický přístup k vlastní práci.
- Schopnost rozlišit význam výzkumu pro určitý obor.
- Schopnost a touha participovat na výzkumu.
- Schopnost a touha aplikovat výsledky výzkumu.
- Schopnost a touha hodnotit význam a zaměření výzkumu.

Účel výzkumu

| Účel výzkumu | Kvantitativní výzkum | Kvalitativní výzkum |
|--|---|--|
| Identifikace určení neznámých jevů | | Co je zkoumaný jev? Jak se nazývá? |
| Deskripce Popis charakteristik jevu | Jaké jsou charakteristiky jevu? Jaká je prevalence jevu? | Jaké jsou dimenze jevu? Co je na jevu důležité? |
| Explorace Výzkum podstaty jevu | Které faktory s jevem souvisí? Jaký má jev původ? Z čeho jev vychází? | Jaká je podstata jevu? Co se skutečně děje? Jaký je proces vývoje jevu? Jaké jsou zkušenosti s jevem? |
| Explanace Vysvětlení jevu – vznik teorie | Co bylo příčinou jevu? Vysvětluje jev stávající teorie? | Jak jev funguje? Proč jev existuje? Jaký má jev význam? Jak a proč se jev objevil? |
| Predikce Předvídání průběhu jevu | Co se stane pokud se změní jev nebo nastane intervence? Pokud bude jev x nastane jev y? | |
| Kontrola Řízení jevu pomocí intervencí | Jak můžeme ovlivňovat výskyt jevu? | |

Druhy výzkumu – dle zaměření

Základní výzkum

- Slouží ke shromažďování informací za účelem formulace nebo dalšího rozvoje teorie.
- Slouží k rozvoji poznatkové základny dané disciplíny a k jejímu pochopení.
- Jeho prioritním úkolem není rychlé vyřešení daného problému.
- Aplikace výsledků v praxi je v dlouhodobém horizontu.

Rozvoj teorie

Aplikovaný výzkum

- Hledání řešení bezprostředního problému.
- Aplikace výsledku v klinické praxi - krátkodobý horizont.
- Využití teoretických výsledků (získaných prostřednictvím základního výzkumu) v podmínkách konkrétní praxe.

Řešení problémů

Provázanost

Metodologický výzkum

- Vyvíjí nové metody vědecké práce.
- Ověřuje stávající metody vědecké práce.

Dělení aplikovaného výzkumu



- 1. Klinický výzkum** – má mnoho forem. Předmětem studia je nemocný člověk. Podstatou klinického výzkumu v ošetrovatelství je zkoumání účinnosti ošetrovatelského procesu, zaměřeného na člověka jako bio-psychosociální a duchovní bytost. Využívají se klinické studie, ve kterých se analyzují potřeby nemocného, prožívání nemocí, účinky ošetrovatelských výkonů a postupů apod.
- 2. Výzkum organizace a řízení ve zdravotnictví** – zkoumá pracovní postupy, dělbu práce, vztahy mezi jednotlivými kategoriemi zdravotnických pracovníků.



- 3. Výzkum zdravotnické techniky** – vývoj, výroba a ověřování nových pomůcek, přístrojů a zařízení, která slouží zdravotnické praxi.



Dělení výzkumu podle účelnosti

- 1. Historický výzkum** – shromažďuje a kriticky hodnotí údaje vztahující se k událostem v minulosti.
- 2. Klinický výzkum** (viz výše)
- 3. Epidemiologický výzkum** – slouží na studium faktorů určujících výskyt chorob anebo jejich medicínských a zdravotnických významných jevů ve společnosti. Ošetrovatelství může využít epidemiologický výzkum na studium deficitu ošetrovatelských potřeb ve skupinách i komunitách.



Druhy výzkumu – dle rozsahu zaměření

Komplexní výzkum

Zkoumá všechny stránky a znaky jevu.

Parciální nebo částečný výzkum

Zkoumá jen některé stránky a znaky jevu.

Monografický výzkum

Zkoumá všechny stránky a znaky jevu ovšem v omezeném prostoru (např. jedna nemocnice).

Dělení výzkumu podle toho, jakým způsobem dochází k realizaci výzkumu

1. **Výzkum individuální** – výzkumník pracuje sám.
2. **Skupinový – týmový** – pracuje větší i menší skupina výzkumníků.
3. **Zkušební** – jako předvýzkum – slouží k ověřování vhodnosti a validity výzkumné metodiky.
4. **Experimentální** – pokusné zjišování působení určitých faktorů v přesně vymezeném procesu.
5. **Komparativní – srovnávací** – Na základě výsledků z minimálně dvou výzkumů je provedena komparace (porovnávání) získaných údajů a na tomto základě lze dospět k novým poznatkům. Význam má také při mezinárodní spolupráci.

Dělení výzkumu dle použité metodiky

- 1. Kvalitativní výzkum** – pracuje s malým souborem respondentů bez nároku na statistickou reprezentativnost. Používá metody jako hloubkové individuální rozhovory, skupinové rozhovory apod. V ošetrovatelství lze použít například při zjišování kvality ošetrovatelských činností, úrovně a účinnosti interakcí v ošetrovatelské péči. Analýza dat se provádí vyhodnocováním jednotlivých případů aplikací metod kvalitativní analýzy.
- 2. Kvantitativní výzkum** – úkolem je statisticky popsat typ závislostí mezi proměnnými, změřit intenzitu této závislosti apod. Pracuje s větším souborem respondentů. Používá se metoda dotazníku, standardizovaného rozhovoru, pozorování apod. Při analýze dat převládají statistické postupy.

Dělení výzkumu podle použité metody

Observační (pozorovací) výzkumy

- **Deskriptivní studie** – zjišťují výskyt určitého jevu ve sledované populaci (např. počet pádů u seniorů v DP), popisujeme určitý stav.
- **Analytické studie** - ověřují, zda existuje vztah mezi sledovanými charakteristikami (nap. počet pádů a bytové podmínky, užívání psychofarmak, smyslové poruchy, nemoci).
 - **Prospektivní studie (cohort study)** – postupují od příčiny (strava-dieta) k následku (hladina cholesterolu) a porovnávají výskyt následků v souboru osob vystavených příčině (studovaný soubor) a v souboru osob nevystavených příčině (kontrolní soubor).
 - **Retrospektivní studie (case-control study)** – hledají přítomnost příčinného faktoru (strava-dieta) v minulosti a porovnávají jeho výskyt v souboru nemocných (studovaný soubor) a v souboru zdravých (kontrolní soubor).
 - **Průřezové studie (cross-sectional studies)** – sledují předpokládanou příčinu i následek ve stejném čase, nevýhodou je, že nelze sledovat časovou následnost mezi příčinou a následkem (nap. pády u seniorů a současný příjem psychofarmak).

Dělení výzkumu podle použité metody

Experimentální (intervenční) výzkumy

Zkoumané soubory jsou nějakým způsobem ovlivňovány (intervenční studie).

- 1. Nekontrolované studie** – efekt intervence je porovnáván s údaji získanými v minulosti nebo s výsledky jiných výzkumů, nelze zde vyloučit působení jiných faktorů než jen intervence.
- 2. Kontrolované studie** – ke sledovanému souboru se sestaví kontrolní soubor na základě náhody (randomizace), což umožní eliminovat v maximální míře vliv spolupůsobících faktorů, které mohou zkreslit výsledky.

Omezení výzkumu

- Neexistuje dokonalý výzkum.
- Každý výzkumný problém může být řešen různými výzkumnými postupy.
- Výběr postupu je ovlivňován finančními možnostmi a časovou náročností.



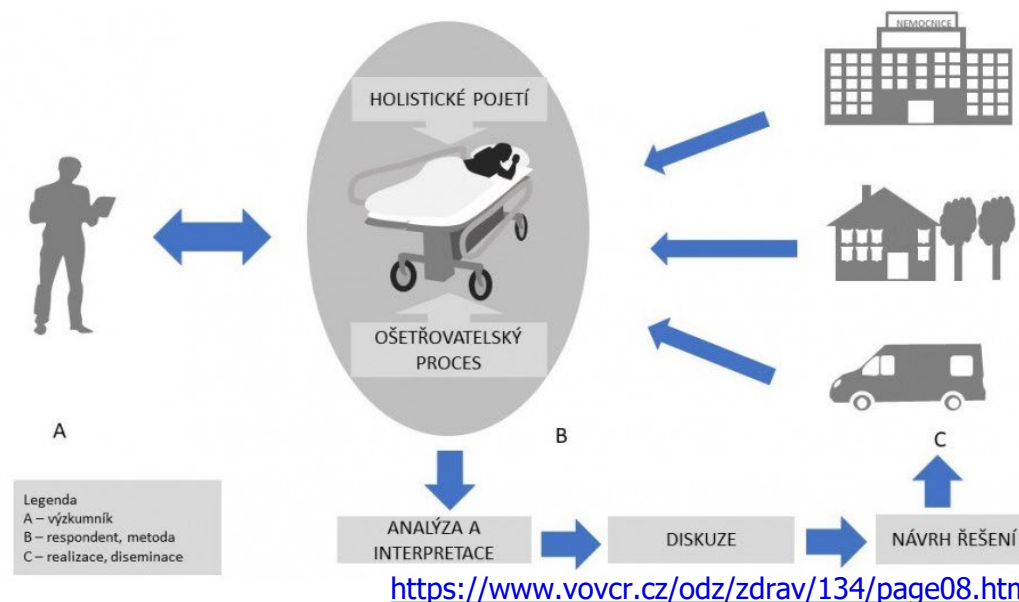
M U N I
M E D

Výzkum ve zdravotnictví

Výzkum ve zdravotnictví

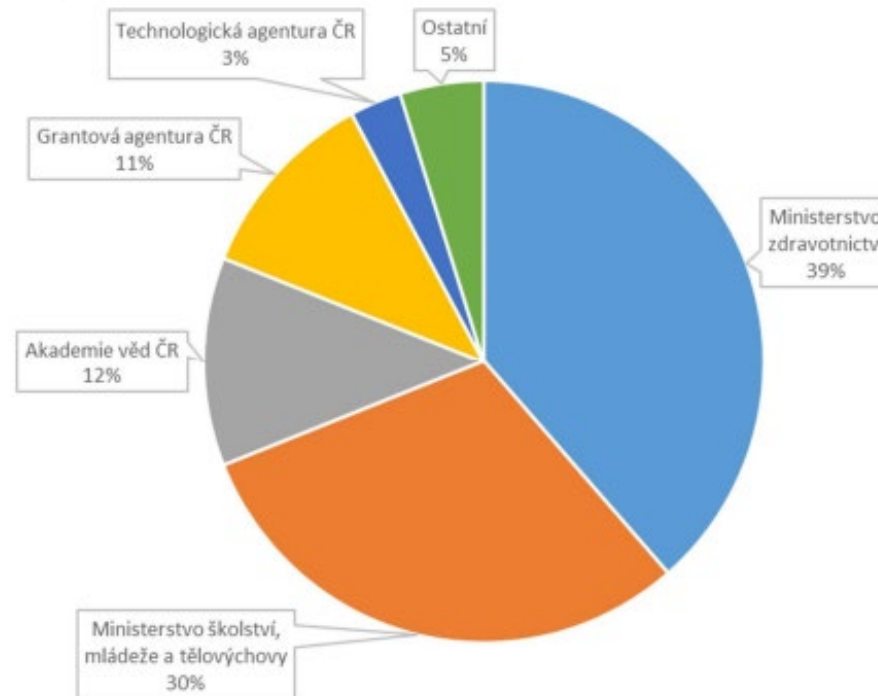
„Výzkum je systematické, řízené, empirické a kritické zkoumání hypotetických tvrzení o předpokládaných vztazích mezi přirozenými jevy.“
Kerlinger (r. 1973)

- Definice výzkumu ve zdravotnictví uvádí, že jde o systematický proces využívající vědeckých metod pro poskytnutí důvěryhodných důkazů, které potvrzují již existující údaje nebo formulují nové poznatky přímo nebo nepřímo ovlivňující klinickou praxi.



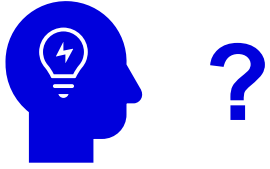
Koncepce zdravotnického výzkumu do roku 2030 (MZ ČR)

- Základním a hlavním cílem Koncepce je **zajištění a další rozvoj mezinárodně kompetitivního zdravotnického výzkumu a využití jeho výsledků pro zlepšení lidského zdraví s dopadem na zdravotnictví v České republice a ve světě.**



Struktura výdajů státního rozpočtu na zdravotnický výzkum podle poskytovatelů v letech 2015 - 2019
($\Sigma = 19$ mld. Kč). Zdroj: ČSÚ – Přímá veřejná podpora výzkumu a vývoje – 2019

<https://www.mzcr.cz/koncepce-zdravotnickeho-vyzkumu-do-roku-2030/>



- Kde všude lze podle vás využít ve zdravotnictví výzkum?
- Kde může sestra/lékař uplatnit výzkumné metody v rámci své klinické praxe?
- Máte nějaké nápady na příklady, kdy je přímo sestra/lékař součástí výzkumu?

Vymezení termínu "výzkum ve zdravotnictví" a jeho specifika ve srovnání s výzkumem v jiných oblastech.

- zabývá se systematickým a metodickým zkoumáním otázek souvisejících s klinickou praxí, péčí o pacienty a zdravotním prostředím. Má několik specifík ve srovnání s výzkumem v jiných oblastech:



Důležitost výzkumu pro vývoj zdravotní péče

- Zlepšení klinické praxe a patientských výsledků prostřednictvím výzkumných poznatků.
- Identifikace a řešení problémů ve zdravotnické péči.
- Podpora inovace a implementace nových postupů a technologií.
- Vytváření důkazů pro podporu rozhodování ve zdravotnické péči.
- Vývoj a aktualizace ošetrovatelských standardů a směrnic.

Cíle výzkumu ve zdravotnictví



Zlepšení kvality poskytované péče a zvýšení bezpečnosti pacientů.



Identifikace účinných postupů a intervencí.



Zjištění potřeb pacientů a jejich spokojenost s péčí.



Rozvoj a inovace ošetrovatelské praxe a standardů.

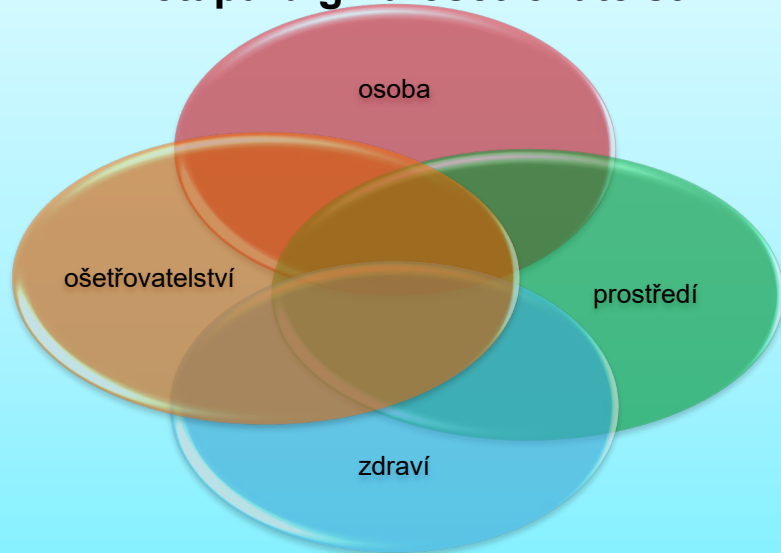


Podpora rozhodování na základě důkazů (evidence-based practice).

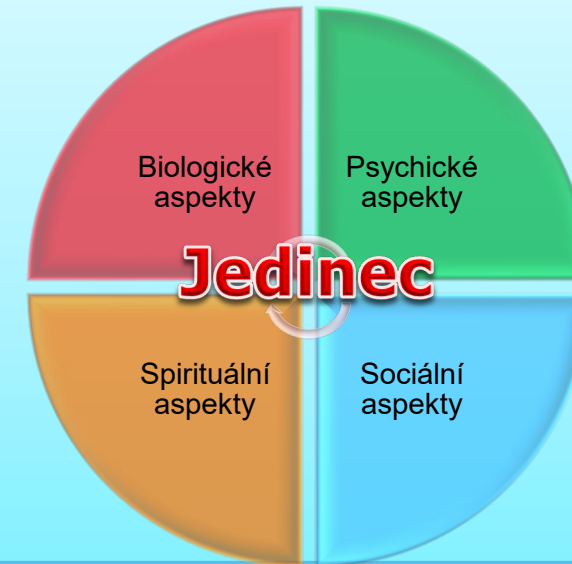


Stavební kameny výzkumu ve zdravotnictví

Metapardigma ošetřovatelství



Holistická filozofie



Teorie lidských potřeb



Teorie motivace



Co je a co není výzkum ve zdravotnictví

- Výstupy výzkumu v oše by měly hrát zásadní roli při rozhodování o zdravotní péči péči.
- Výstup výzkumu musí ovlivňovat péči o zdraví jednotlivce/skupiny, nebo přispívat k rozvoji teoretických poznatků ve zdravotnictví.

Výsledky by měly tvořit základnu pro tvorbu:

- Standardů zdravotní péče
- Protokolů ošetřovatelských postupů a intervencí
- Klinických doporučení

Nejsložitější je odlišit, na co konkrétně je výzkum ve zdravotnictví orientovaný, zda na ošetřovatelství, fyzioterapii, medicínu...

Sestra ve výzkumu

Sestra/NLZP výzkumník

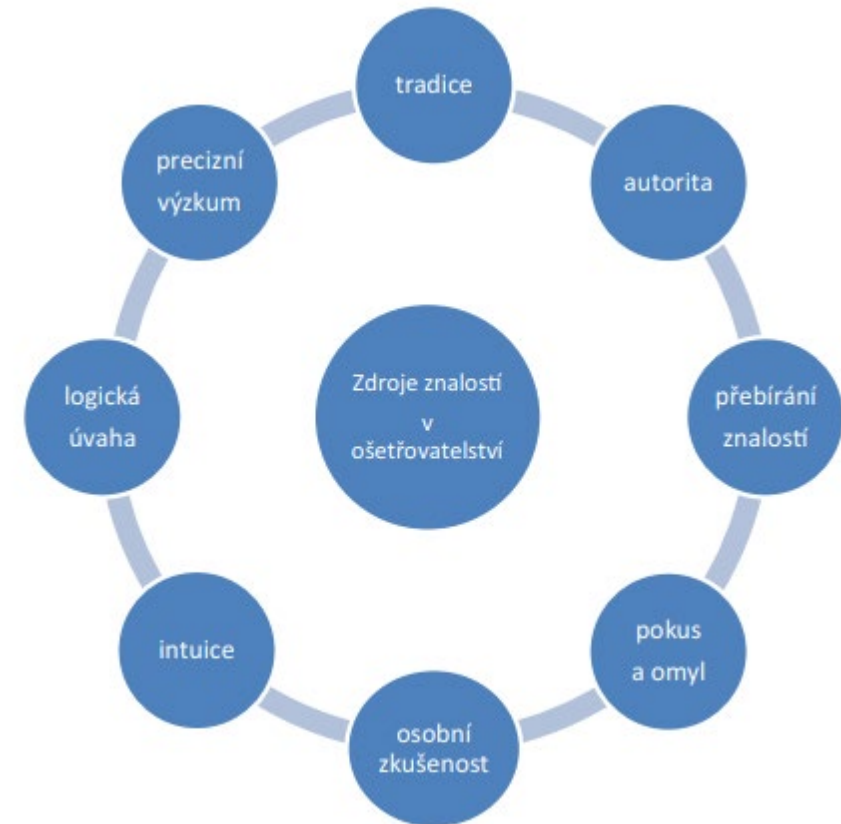
- Vytváří návrhy výzkumných projektů.
- Provádí výzkum.
- Je spoluřešitelka výzkumného záměru.
- Pomáhá při sběru výzkumných dat.
- Poskytuje informace o výzkumném záměru jeho účastníkům.

Sestra/NLZP spotřebitel

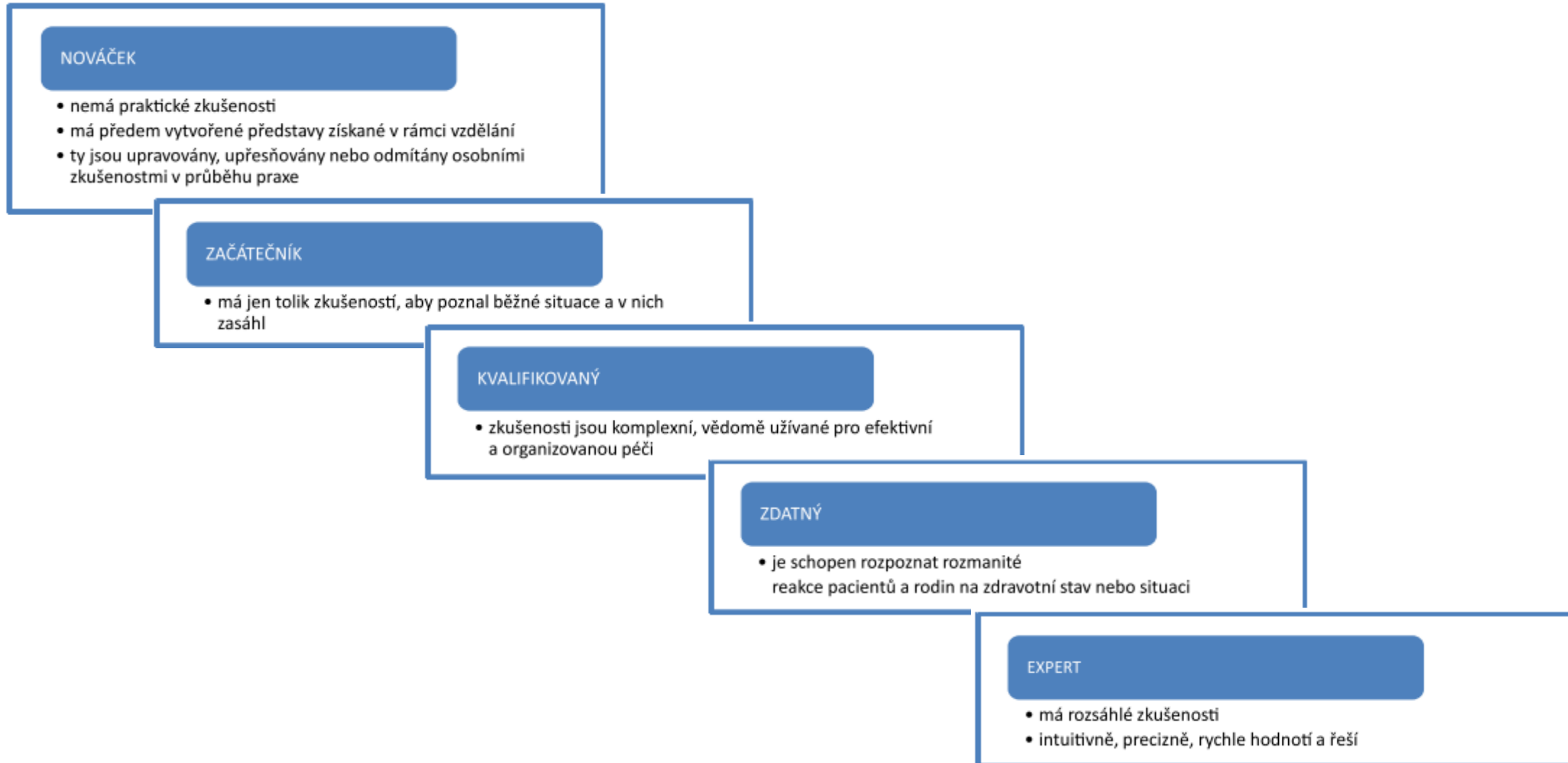
- Studuje výzkumné zprávy.
- Kriticky hodnotí výsledky výzkumu.
- Uvážlivě aplikuje nové poznatky v klinické praxi.
- Sleduje efekt aplikace nových poznatků v klinické praxi.

Zdroje znalostí v ošetrovatelství/ve zdravotnictví

- V současnosti může všeobecná sestra využívat znalosti z osmi zdrojů: jde o znalosti generované na základě **tradice**, pomocí **autority**, **přebíráním znalostí**, metodou **pokusů a omylů**, na základě **osobní zkušenosti**, pomocí **intuice**, cestou **logického uvažování** a **disciplinovaným výzkumem**.



Úrovně klinických zkušeností a expertízy



Teoretická základna ošetrovatelství

Témata týkající se ošetrovatelské profese

- Organizace a řízení ošetrovatelské péče, klasifikace fenoménů ošetrovatelské péče.
- Hodnocení kvality a efektivity péče a vývoj jejich integrujících metodologií.
- Snižování nákladů.
- Produktivita.
- Redukce omylů a chyb.
- Ověřování nových technických a měřicích prostředků v ošetrovatelské péči.
- Spokojenost ošetrovatelského personálu.
- Analýza pedagogické činnosti, vzdělávání v ošetrovatelství.
- Role a funkce sester – analýza historických i současných faktorů podporující profesní růst sester.
- Ochrana principů etiky.

Téma týkající se příjemce ošetrovatelské péče


- Vědecky podložená péče o jednotlivce, rodiny skupiny všech věkových sociálních a kulturních skupin.
- Prevence a léčba.
- Zdravý životní styl.
- Trvalá a efektivní péče o ohrožené skupiny obyvatel (např. senioři, děti s VVV, kulturní etnika, mentálně postižení, chudí).
- Paliativní péče.
- Kvalita života.
- Spokojenost příjemců ošetrovatelské péče.

Metodologie, metodika, metoda

Metodologie – nauka o metodě, způsob
kterým se poznává.



Metodika – konkrétní realizace výzkumu,
využití různých metodik a technik.



Metoda – cesta, či způsob, kterým je
výzkumné šetření realizováno.



Technika – konkrétní způsob, či nástroj,
kterým jsou data sbírána.

Typy výzkumu



Klinický výzkum

- Klinický výzkum se zaměřuje na zkoumání účinnosti a bezpečnosti léčebných postupů, diagnostických testů a terapií.
- Jeho cílem je poskytnout důkazy o tom, jaké metody péče jsou nejlepší pro pacienty.
- Klinický výzkum může zahrnovat randomizované kontrolované studie (RCT), kohortové studie, případové studie nebo metaanalýzy.



Výzkum založený na důkazech (evidence-based research)

- výzkum založený na důkazech je procesem sběru, hodnocení a aplikace nejlepších dostupných důkazů k podpoře rozhodování ve zdravotní péči.
- Zahrnuje systematické přehledy literatury, metaanalýzy a hodnocení kvality a relevance vědeckých studií.
- Cílem je poskytnout nejaktuálnější a nejúčinnější informace pro rozhodování ve své praxi.



Výzkum zaměřený na ošetrovatelskou praxi

- Tento typ výzkumu se soustředí na zkoumání a posouzení ošetrovatelské praxe, intervencí a strategií.
- Cílem je zlepšit kvalitu ošetrovatelské péče a poskytnout ošetrovatelům důkazy a nástroje pro efektivní poskytování péče.
- Výzkum zaměřený na ošetrovatelskou praxi může zahrnovat hodnocení ošetrovatelských intervencí, vývoj nových postupů, evaluaci ošetrovatelských programů nebo identifikaci optimálních způsobů péče.

Tyto různé typy výzkumu jsou vzájemně propojeny a navzájem se doplňují, přičemž jejich společným cílem je poskytnout důkazy a informace pro zlepšení ošetrovatelství a kvality péče.

Druhy výzkumu dle:

VZTAH K REALITĚ A OBJEKTIVNÍ SKUTEČNOSTI

- **teoretický výzkum:** obohacení základny oboru
- **empirický výzkum:** výzkum založen na zkušenosti, cílem je změna ošetrovatelské reality
- **historický výzkum:** historický komplex

ÚČELNOST

- **klinický výzkum:** klinické prostřední (přímo na pacienta)
- **epidemiologický výzkum:** zkoumání různých jevů ve společnosti


ROZSAH

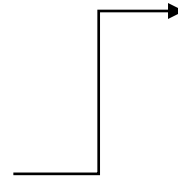
- komplexní
- parciální


POUŽITÁ METODIKA

- kvalitativní
- kvantitativní

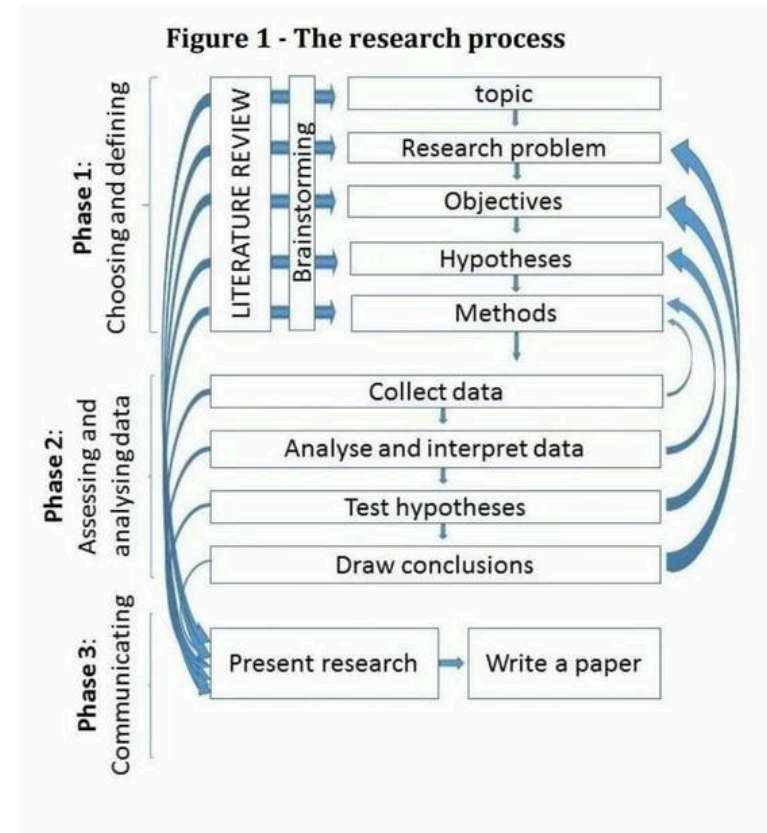
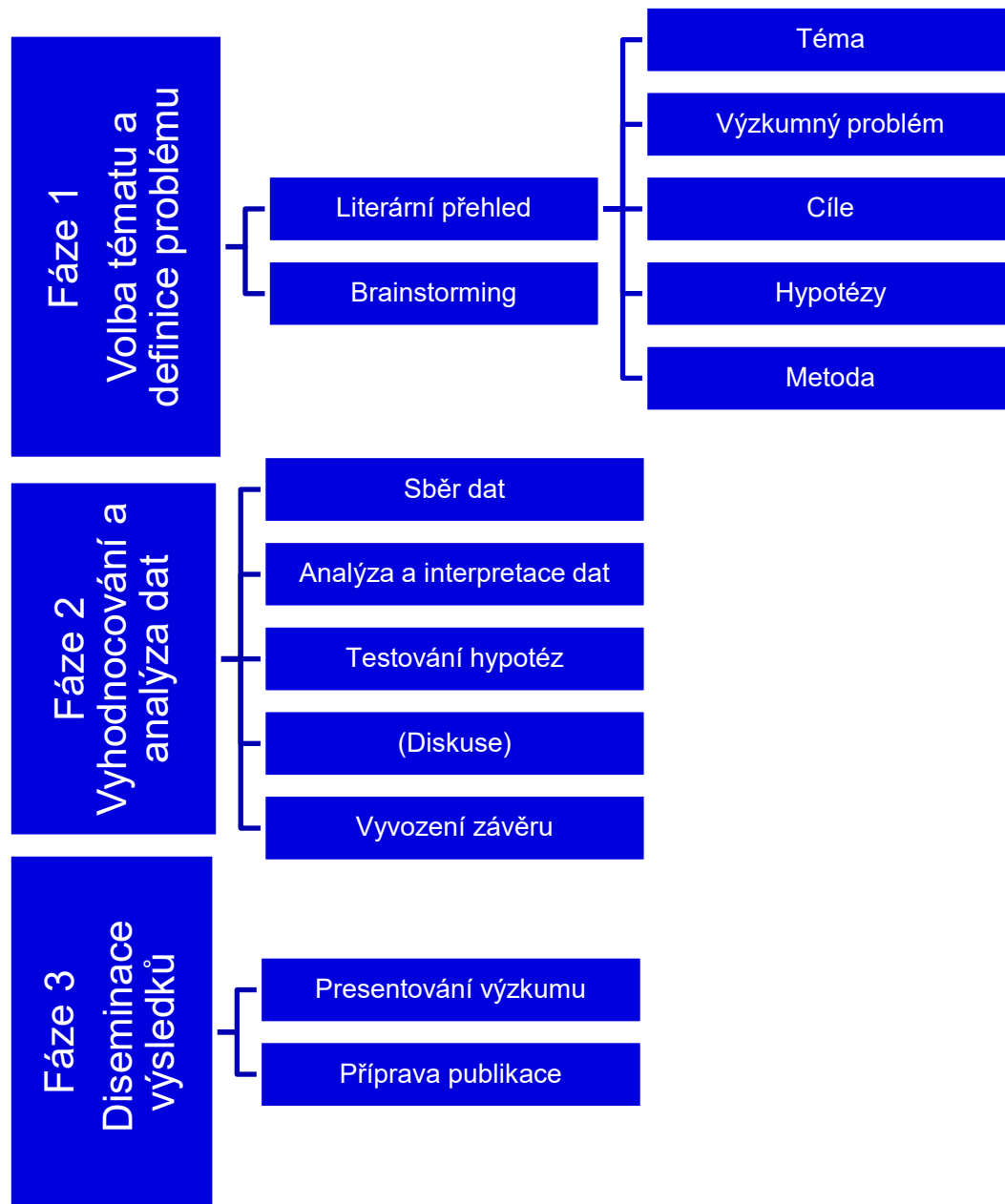
Plánování výzkumného projektu

| Fáze | Aktivity |
|--|--|
| Fáze plánování  | Výzkumný proces <ul style="list-style-type: none"> • Formulace klinické otázky • Systematické vyhledávání existujících vědeckých důkazů, diskuse s experty • Setkání s klíčovými odborníky pro rozhodnutí o klinické otázce, hypotéze, designu studie, rozpočtu a participantech |
| Příprava výzkumu | <ul style="list-style-type: none"> • Výzkumné úkoly • Rozpočet • Zdroje financování • Schválení etickou komisí • Protokol • Informované souhlasy • Sběr dat • Formulář na sběr dat • Průzkum/ohniskové skupiny • Příprava dokumentace • Zařazující/vyřazující kritéria • Časový plán • Design studie • Soubor • Rozdělení úkolů |



| Fáze | Aktivity |
|--|--|
| Vlastní výzkum  | <ul style="list-style-type: none"> • Aktivity projektového týmu • Výběr souboru • Zařazení souboru • Intervence • Sledování • Sběr dat • Zpracování dat |
| Po ukončení výzkumu | <ul style="list-style-type: none"> • Sběr dalších dat • Analýza dat • Zhodnocení výsledků • Příprava abstraktu a publikace • Diseminace výsledků |

Fáze výzkumné činnosti



Pomůcka k realizaci výzkumné činnosti

- [IMRAD](#) (Introduction, Methods, Results, Analysis, Discussion / Úvod, Metody, Výsledky, Analýza, Diskuse). – [struktura výzkumného článku/výzkumné práce.](#)

Table 2. IMRAD* Structure of a Scientific Article

| | |
|---------------------|---|
| Introduction | <ul style="list-style-type: none">• The research question• The importance of the study• Begin with a topic sentence (inverted pyramid)• Brief summary of the issue or public health problem• Concise review of pertinent literature• Study approach (one sentence)• What will your article add?• Keep this brief with front-loading |
| Methods | <ul style="list-style-type: none">• How you address your study question• Who, what, when, and where• Recipe that others can repeat• Type of study design: describe the intervention• Data sources• Outcomes to be measured• Describe analysis• Statistical tests• Ethical approval |
| Results | <ul style="list-style-type: none">• Detail individuals included and excluded• Demographic characteristics of study groups• Results of analyses• Statistical significance, point estimates, and variability (e.g., confidence intervals)• Tables and figures• Consider supplemental digital content for online posting• Report, but do not interpret the results or editorialize |
| Discussion | <ul style="list-style-type: none">• The point or "so what" of the study• Summary• Compare findings with previous literature• Implications• Limitations: possible problems with the methods used• Recommendation for action• Recommendations for further study• Conclusions |

*IMRAD- Introduction, Methods, Results and Discussion



Děkuji za pozornost

Zdroje

BÁRTLOVÁ S., SADÍLEK P., TÓTHOVÁ V. Výzkum v ošetrovatelství. Brno, Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. ISBN 978-80-7013-467-2.

BRABCOVÁ, J a kol. Skoč! Aneb reálný život, Plzeň: Grafia 2005, ISBN 80 -902340-7-9

<http://knihovna.upol.cz/lf> (vzdělávání, DSP).

DISMAN, M. Jak se vyrábí sociologická znalost. Karolinum, Praha 1993, 2005.

FARKAŠOVÁ, D. A kol. Výzkum v ošetrovatelstve. Martin: Osveta, 2006.

ISBN 80-80632-286.

HENDL, J. Kvantitativní výzkum: základní metody a aplikace. Praha: Portál, 2005. ISBN 80-7367-040-2.

HUŠÁK, V. Jak napsat publikaci? Jak připravit prezentaci?, Olomouc: LF UP 2007, ISBN 978-80-44-1736-3.

CHRÁSKA, M. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1369-4.

KUTNOHORSKÁ, J. Výzkum v ošetrovatelství. Praha: Grada, 2009. ISBN

978-80-247-2713-4.

Marečková (2015) - <https://cebhckt-jbi.med.muni.cz/res/file/publications/monographs/mareckova-2015-zdravonictvi-zalozene-na-dukazech.pdf>

MAZALOVÁ, L. *Kapitoly z výzkumu v ošetrovatelství*, Olomouc: Fakulta zdravotních věd 2016. Dostupné:

http://old.fzv.upol.cz/fileadmin/user_upload/FZV/DSP_Osetrovatelstvi/Skripta/Kapitoly_z_vyzkumu_v_osetrovatelstvi.pdf

PLEVOVÁ I, et al. Ošetrovatelství. I Praha: Grada, 2011. ISBN 9788024735573.

PUNCH, K. *Úspěšný návrh výzkumu*. Translated by Jan Hendl. Vyd. 1. Praha: Portál, 2008. 230 s. ISBN 9788073674687.

ŽIAKOVÁ, K et al. *Ošetrovatelstvo teória a vedecký výzkum*, Martin: Osveta 2003, ISBN 80-8063-131-X

<http://www.e-metodologia.fedu.uniba.sk/index.php/o-ucebnici/ako-citovat.php>

https://www.google.cz/search?q=Testov%C3%A9+krit%C3%A9rium&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b-ab&gfe_rd=cr&dcr=0&ei=GEe6WeTHCKGE8QfBkYXoCQ

http://home.ef.jcu.cz/~birom/stat/cviceni/09/p_value.pdf