



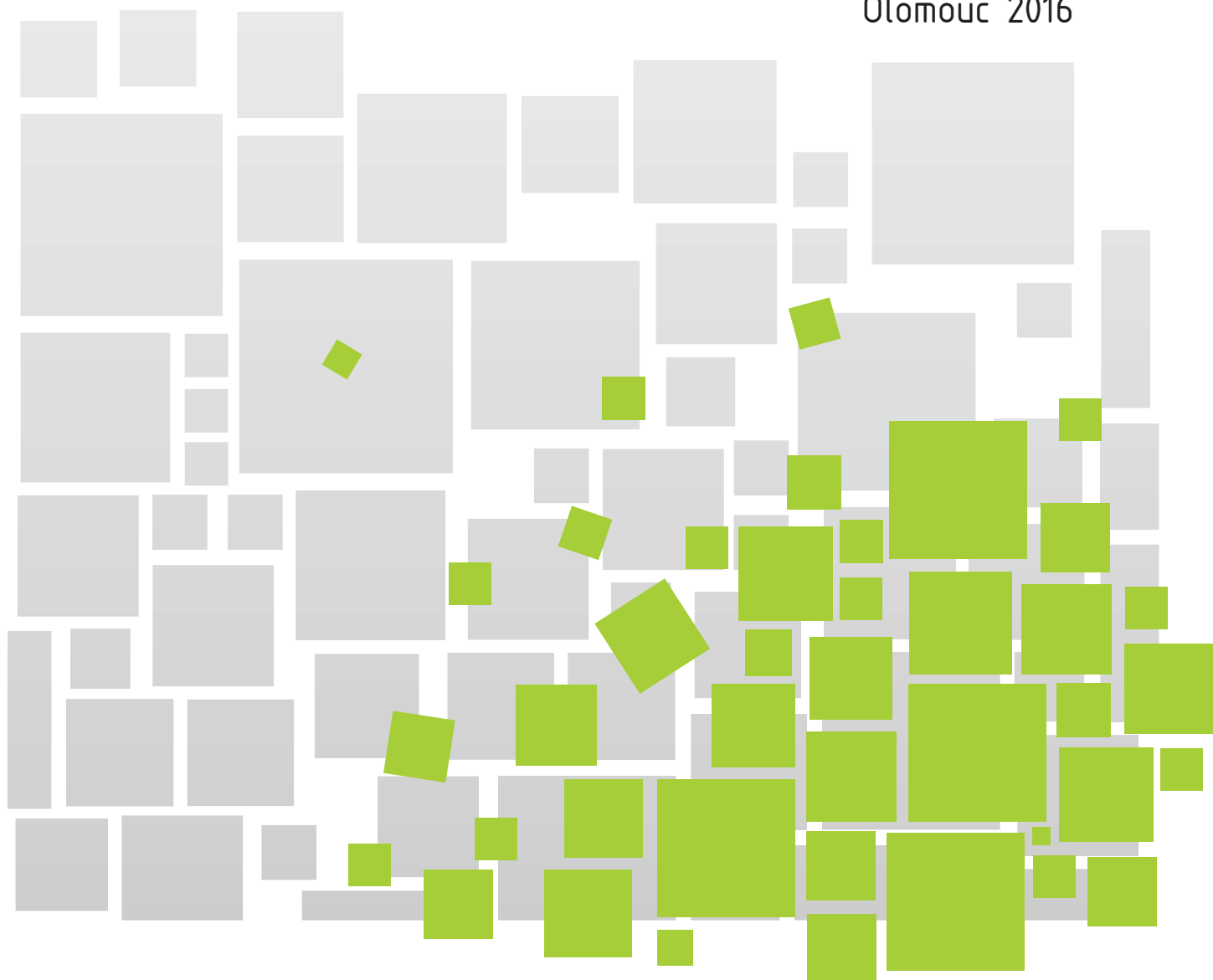
Fakulta  
zdravotnických věd

Univerzita Palackého  
v Olomouci

# KAPITOLY Z VÝZKUMU V OŠETŘOVATELSTVÍ

Lenka Mazalová

Olomouc 2016



**Fakulta zdravotnických věd  
Univerzita Palackého v Olomouci**

# **Kapitoly z výzkumu v ošetrovatelství**

**Lenka Mazalová**

**Olomouc 2016**

Oponenti

PhDr. Lenka Machálková, Ph.D.

Mgr. Vladimír Koutecký

Text neprošel jazykovou korekturou. Za obsahovou, jazykovou a stylistickou správnost odpovídá autor.

Studijní text byl zpracován s podporou rozvojových projektů v rámci institucionálního plánu Univerzity Palackého v Olomouci, projektu FRUP\_2016\_043 Inovace předmětů vědy a výzkumu, odborných ošetrovatelských předmětů a předmětů organizace a řízení ve studijním oboru Ošetrovatelská péče v interních oborech, včetně přípravy výukových materiálů.

Neoprávněné užití tohoto díla je porušením autorských práv a může zakládat občansko-právní, správněprávní, popř. trestněprávní odpovědnost.

© Lenka Mazalová, 2016

© Univerzita Palackého v Olomouci, 2016

**ISBN 978-80-244-5085-8 (online: PDF)**

**DOI: 10.5507/fzv.16.24450858**








První vydání

# Obsah

Obsah .....	3
Úvod .....	5
<b>1 Výzkum v ošetrovatelství – charakteristika, historie a priority .....</b>	<b>6</b>
1.1 Charakteristika výzkumu v ošetrovatelství.....	7
1.2 Historie výzkumu v ošetrovatelství .....	8
1.3 Globální priority výzkumu v ošetrovatelství .....	12
<b>2 Získávání znalostí v ošetrovatelství.....</b>	<b>16</b>
2. 1 Zdroje znalostí v ošetrovatelství .....	17
<b>3 Účel výzkumu v ošetrovatelství .....</b>	<b>22</b>
3.1 Kategorizace výzkumu podle využitelnosti jeho výsledků .....	22
3.2 Kategorizace výzkumu podle rozsahu vysvětlení poznatků .....	23
3.3 Účel ošetrovatelského výzkumu podle EBP .....	27
<b>4 Význam výzkumu v ošetrovatelství pro všeobecnou sestru .....</b>	<b>33</b>
4.1 Všeobecná sestra jako uživatel výsledků výzkumu .....	33
4.2 Všeobecná sestra jako výzkumník.....	37
4.3 Charakteristiky role všeobecné sestry ve výzkumu podle vzdělání.....	38
<b>5 Validita ve výzkumu v ošetrovatelství.....</b>	<b>41</b>
5.1 Validita výzkumného procesu v ošetrovatelství.....	42
5.1.1 Externí validita.....	43
5.1.2 Interní validita .....	48
5.2 Validita měření ve výzkumu v ošetrovatelství.....	51
5.2.1 Obsahová validita .....	52
5.2.2 Kteriální validita .....	54
5.2.3 Konstruktová validita.....	55
<b>6 Reliabilita ve výzkumu v ošetrovatelství.....</b>	<b>59</b>
6.1 Charakteristiky reliability .....	59
6.2 Faktory reliability .....	63
<b>7 Důvěryhodnost kvalitativního výzkumu v ošetrovatelství .....</b>	<b>66</b>
7.1 Vymezení důvěryhodnosti kvalitativního výzkumu .....	66
7.2 Metody a techniky kontroly důvěryhodnosti kvalitativního výzkumu.....	69
7.3 Faktory ovlivňující důvěryhodnost kvalitativního výzkumu.....	75
<b>8 Kritické myšlení v ošetrovatelství .....</b>	<b>77</b>
8.1 Vymezení pojmu a účelu kritického myšlení.....	78
8.2 Charakteristiky kritického myšlení .....	79
8.3 Proces kritického myšlení .....	83
8.4 Úrovně kritického myšlení.....	98
8.5 Rozvoj dovedností kritického myšlení.....	100
Referenční seznam .....	104

*Význam použitých ikon*

---

Studijní cíle kapitoly	
Klíčová slova kapitoly	
Výklad – prezentace učiva	
Příklad	
Kontrolní otázky a úkoly	
Klíč k otázkám a úkolům	
Referenční seznam ke kapitole	

# Úvod

Studijní text předkládá přehled vybraných témat týkajících se výzkumu v ošetrovatelství. Soustřeďuje se především na problematiku, která umožňuje pochopit význam výzkumu pro všeobecnou sestru a tím směřovat k posílení využití kvalitních vědeckých důkazů v ošetrovatelské praxi. Dalším důležitým cílem tohoto textu je podpora a rozšíření souboru znalostí a vědomostí o výzkumných tématech ve vzdělávání budoucích všeobecných sester v rámci jejich pregraduální přípravy na vysokých školách.

První kapitola se zabývá charakteristikami výzkumu v ošetrovatelství a jeho vývojem až po současné priority moderního ošetrovatelství. Ve druhé kapitole jsou stručně popsány možnosti získávání znalostí v ošetrovatelské vědě, které směřují od tradice a autority až po systematický výzkum. Třetí kapitola shrnuje přínosy a limity jednotlivých typů výzkumu popisem klasifikace výzkumu v ošetrovatelství podle míry jeho využitelnosti a hloubky vysvětlení zkoumaných jevů. Tématem čtvrté kapitoly jsou možnosti zapojení všeobecné sestry do výzkumného procesu. Tato účast může být jak pasivní, tak i aktivní. Další tři kapitoly jsou zaměřeny na vlastnosti výzkumného procesu, které jsou důležité nejen v ošetrovatelství, ale i ve všech ostatních oborech. Jde o validitu, reliabilitu a v případě kvalitativního designu o důvěryhodnost výzkumu. Každá z těchto kapitol obsahuje základní přehled charakteristik uvedených pojmů, včetně jejich kategorizace. Vysvětlení využití znalostí validity, reliability a důvěryhodnosti je doplněno a posíleno konkrétními příklady výzkumných studií s ošetrovatelskou tematikou. Závěrečná kapitola se soustředí na procesy kritického myšlení a vymezení jeho zásadního významu pro všeobecnou sestru. Rozvoj tohoto procesu vytváří důležité předpoklady pro to, aby byly všeobecné sestry schopny kritického úsudku při využívání výzkumných závěrů v ošetrovatelské praxi. Je ale také základem pro aktivní zapojení všeobecných sester všech úrovní do realizace výzkumných projektů v různých oblastech péče.

# 1 Výzkum v ošetrovatelství – charakteristika, historie a priority

Ošetrovatelství se spolu s ostatními vědami podílejícími se na zdravotní péči musí adaptovat na **nové požadavky příjemců péče** v souvislosti s globálními společenskými změnami. Jeho zaměření zůstává stále aktuální. Jako samostatná vědní disciplína se soustřeďuje na pomoc jedinci, rodině a skupině, aby byli schopni si samostatně uspokojovat fyziologické, psychosociální a duchovní potřeby v oblastech podpory zdraví, jeho navrácení, rozvoje soběstačnosti, udržení optimálního stavu pohody, zmírnění utrpení a zajištění klidného umírání a smrti. Ošetrovatelství je obor úzce spojený s ošetrovatelskou praxí a profesí všeobecné sestry. Výzkum v ošetrovatelství je zásadně orientován na poznatky, které jsou uplatnitelné ve zlepšování kvality klinické praxe. Zásadní otázkou, na kterou hledá výzkum v ošetrovatelství odpověď, je: „**Které poznatky jsou relevantní pro všeobecné sestry?**“

V současnosti je ale kladen důraz na spojení ošetrovatelského výzkumu s profesionální praxí na základě **praxe založené na vědeckých důkazech – evidence based practice (EBP)**.

## Studijní cíle

Po prostudování této kapitoly bude student schopen

- popsat základní znaky výzkumu v ošetrovatelství
- obhájit význam výzkumu ve vztahu k principu praxe založené na důkazech
- vysvětlit trendy ve vývoji výzkumu v ošetrovatelství od F. Nightingale do současnosti
- charakterizovat stěžejní body v historii výzkumu v ošetrovatelství v České republice
- vysvětlit priority výzkumu v ošetrovatelství

## Klíčová slova

ošetrovatelství, výzkum, praxe založená na důkazech, NINR, WENR, Sigma Theta Tau, Cochrane Collaboration, Joanna Briggs Institute, priority výzkumu v ošetrovatelství, trendy výzkumu v ošetrovatelství, translační výzkum, replikační studie, multicentrická šetření, ekologická validita, kulturní senzitivita, disseminace výsledků, koncepce zdravotnického výzkumu do roku 2022 v ČR



## 1.1 Charakteristika výzkumu v ošetrovatelství

Výzkum je obecně definován jako systematický proces bádání a zjišťování, který používá vědeckých metod, aby odpověděl na otázky nebo řešil problémy. Jeho základním cílem je vývoj nových poznatků nebo ověřování a tříbení již existujících poznatků, kterými se určitý obor zabývá.

Definice výzkumu v ošetrovatelství 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 ošetrovatelskou praxi.**

Obsah těchto poznatků tvoří dvě navzájem pevně spjaté oblasti:

### 1. Témata týkající se **ošetrovatelské profese:**

- a) vzdělání všeobecné sestry s důrazem na vysokou kvalitu obsahu vzdělání
- b) poskytování ošetrovatelské péče ve smyslu kvality a efektivity
- c) výkonu profese všeobecné sestry v souvislosti s rolami a funkcemi sestry, produktivitou a spokojeností v práci

### 2. Výzkum zaměřený na **příjemce ošetrovatelské péče:**

- a) příjemce péče – pacienta, klienta, jedinca, rodinu, komunitu
- b) zdravotní stav – zdraví nebo nemoc
- c) prostředí, ve kterém příjemce péče žije

Výstupy výzkumu v ošetrovatelství by měly hrát zásadní roli při rozhodování o ošetrovatelské péči v klinické praxi. Výsledky výzkumných šetření by měly tvořit základ pro formulování klinických doporučení, standardů a protokolů ošetrovatelských postupů a intervencí.

Proto je nejdůležitějším požadavkem současného ošetrovatelství uplatňovat vědecky doložené poznatky do ošetrovatelské praxe. Cílem je efektivní péče ve vztahu k celému systému zdravotní péče, a to jak k příjemci, tak i poskytovateli této péče.

**Praxe založená na důkazech** zahrnuje společné využití všech výsledků výzkumu pro

- a) podporu porozumění zkušeností pacientů a rodin týkajících se zdraví a nemoci = zaměření kvalitativního výzkumu
- b) uplatňování efektivních intervencí pro podporu zdraví pacientů = zaměření kvantitativního výzkumu
- c) zajištění efektivní péče z hlediska nákladů v systému zdravotní péče = zaměření výzkumu výsledků



Definice výzkumu v ošetrovatelství

Obsah poznatků v ošetrovatelství

Ošetrovatelská profese

Příjemce ošetrovatelské péče

Praxe založená na důkazech



Výzkum v ošetrovatelství zaznamenal za posledních třicet let významný rozvoj, stejně jako aplikace jeho výsledků v klinické ošetrovatelské praxi. Faktory, které podmiňují tento pokrok, vycházejí z **požadavků a zaměření zdravotní péče v 21. století**. Mezi nejčastěji uváděné patří zvyšující se průměrná délka života, stárnoucí populace, na druhé straně je to snižující se porodnost. Další výzvou je zvyšující se prevalence civilizačních nemocí, většinou chronických. S tím souvisí prudký nárůst nákladů ve zdravotnictví a důraz na co nejefektivnější a současně co nejkvalitnější péči. Stejně jako ve zdravotní péči se i v ošetrovatelské péči aktuálně rozvíjejí **dva segmenty**. Prvním je **vysoce specializovaná péče**, která může být poskytována pouze v nemocnici, protože je podmíněna kvalitním zdravotnickým vybavením a technologiemi spolu s vysoce specializovaným zdravotnickým týmem. Zaměřuje se na akutní péči a trendem je, aby trvala co nejkratší dobu. Na ni by měla navazovat **primární** nebo **komunitní péče** poskytovaná v domácím a rodinném prostředí. V popředí zdravotnického týmu by měla být komunitní nebo primární sestra jako specialista pro poskytování této péče ve specifickém prostředí rodiny nebo komunity zejména ve vztahu k edukaci a managementu v oblastech se-bepéče.

Požadavky  
a zaměření  
v 21. století

Vysoce specializo-  
vaná péče

Primární péče

Komunitní péče

## 1.2 Historie výzkumu v ošetrovatelství

Znalost historického procesu formování výzkumných aktivit v ošetrovatelství je významnou komponentou pro pochopení současného stavu ošetrovatelství jako vědního oboru nejen v celosvětovém kontextu, ale především v prostředí České republiky. Lze se z tohoto vývoje poučit a také inspirovat.

### Kategorizace vývojových období

#### 1. Od začátků profesionálního ošetrovatelství po rok 1960

V této souvislosti nelze nezmínit zakladatelku profesionálního ošetrovatelství **Florence Nightingale** a její knihu *Notes of Nursing* (1859). Nightingale velmi dobře chápala a realizovala statistická šetření, kterými dokázala doložit důležitost faktorů prostředí, které ovlivňovaly úmrtnost a nemocnost. Byla ale také schopna svoje závěry realizovat v praxi a cíleně intervenovat v ošetrovatelské péči. Tím významně přispěla ke zlepšení zdravotního stavu pacientů a jako první ošetrovatelka podtrhla nutnost přesného pozorování a dokumentování péče.

Florence  
Nightingale

V následujícím období začátku 20. století se v ošetrovatelské literatuře téma výzkumu objevuje velmi málo. V roce 1900 začíná vycházet časopis *American Journal of Nursing*. Pozornost výzkumu se soustřeďuje zejména na oblast vzdělávání všeobecných sester v USA. V tomto období také téměř neexistuje finanční podpora ošetrovatelského výzkumu. Nicméně, v roce 1936 získává americká organizace **Sigma Theta Tau** první grant pro ošetrovatelský výzkum ve výši 600 dolarů. Během 40. let pokračují výzkumy zaměřené na vzdělávání všeobecných sester, vzhledem k jejich nedostatku během 2. světové války. Současně se objevuje nový trend cílený na pracovní podmínky a postavení všeobecné sestry v pracovním prostředí. V následujícím období po válce dochází k prudkému rozvoji výzkumných aktivit, protože se zvyšuje vzdělání všeobecných sester v USA a výzkum je podporován celou řadou grantů. V roce 1952 vychází první číslo časopisu *Nursing Research*. Výzkum v tomto období nebyl příliš orientován na klinickou praxi. Spíše se zaměřoval na hledání odpovědí: Kdo je všeobecná sestra? Co dělá? Jaké jsou znaky ideální všeobecné sestry? Proč si člověk volí tuto profesi?

## 2. Od šedesátých let do konce 20. století

V tomto období dochází k dalšímu kroku v rozvoji ošetrovatelského výzkumu. Představitelé ošetrovatelství si začínají uvědomovat nedostatek výzkumů zaměřených na ošetrovatelskou praxi. Proto stanovují zástupci několika profesionálních ošetrovatelských organizací priority výzkumu, zaměřené na *prakticky orientovaný výzkum*. Začíná se objevovat poměrně hodně různě zaměřených klinických studií, které jsou publikovány v nově vzniklých časopisech – *International Journal of Nursing Studies* (1963), *Journal of Nursing Scholarship* (1967). V sedmdesátých letech se výzkum zaměřuje na rozvoj teoretických základů ošetrovatelství. Tématem jsou konceptuální rámce a teorie ve vztahu k ošetrovatelské praxi. Zvyšuje se počet všeobecných sester, absolventek doktorských studijních programů s pokročilými výzkumnými kompetencemi. V Evropě se soustřeďují výzkumné aktivity do Velké Británie. Zde začíná vycházet časopis *Journal of Advanced Nursing* (1976). Evropské výzkumné aktivity směřují k posílení vzájemné komunikace a systematické spolupráce v rámci skupiny **Workgroup of European Nurse Researchers (WENR)**, která sdružovala 25 evropských národních asociací. V tomto období se začínají objevovat první kvalitativní výzkumné studie v ošetrovatelství, které podtrhují holistické pojetí zkoumaných jevů v ošetrovatelství. To s sebou přináší nové chápání a nový pohled na zkoumaná témata.

Sigma Theta Tau

Nursing research

Workgroup of  
European Nurse  
Researchers  
(WENR)

Osmdesátá léta jsou ve znamení zásadních změn. Přes to, že většina grantů byla směřována v tomto období do lékařského výzkumu, došlo ke zvýšení finanční podpory výzkumu v ošetrovatelství. Významnou politickou výhrou Americké asociace sester (ANA) byl vznik *Národního centra pro ošetrovatelský výzkum (National Center for Nursing Research, NCNR)* v roce 1985. Toto centrum podporovalo vzdělávání ošetrovatelských profesionálů ve výzkumu a zajistilo granty ve výši 16 milionů dolarů pro klinický výzkum. Další důležitou událostí bylo využití počítačů ve výzkumném procesu a zejména při sběru a zpracování dat. To otevřelo zcela nové a daleko komplexnější možnosti zkoumání ošetrovatelské problematiky.

V roce 1993 se z NCNR stává *Národní institut pro ošetrovatelský výzkum (National Institute for Nursing Research, NINR)*, který stanovil prioritní oblasti ošetrovatelského výzkumu (komunitní péče, péče o pacienty s HIV/AIDS, efektivita péče o pacienty s HIV/AIDS, péče o pacienty s kognitivním deficitem, s chronickou nemocí a imunokompetencí). Získal také podstatně větší finanční podporu pro výzkumné aktivity, a to ve výši 70 milionů dolarů. Ústředním tématem se stávají výzkumy zaměřené na efektivitu a kvalitu ošetrovatelské péče, zejména ve vztahu k nákladům a bezpečnosti pacientů. S tím úzce souvisí první zmínky o studiích respektujících principy zdravotní **praxe založené na důkazech** – *evidence based practice (EBP)*. V roce 1993 vzniká Cochrane Collaboration jako mezinárodní instituce a centrum EBP podporující klinicky orientovaný zdravotnický výzkum, včetně toho ošetrovatelského. Vzápětí poté vzniká v Austrálii další podobně zaměřená mezinárodní instituce kolaborativní centrum **Joanna Briggs Institute**.

### 3. Výzkum ve 21. století

Cílem ošetrovatelského výzkumu na začátku 21. století byla podpora excelence v ošetrovatelské vědě. To znamená zdokonalení výzkumných dovedností sester ve výzkumu i sester v klinické praxi se zaměřením na řešení aktuálních témat profese a pacientů. Důraz byl kladen na základní i klinický výzkum v ošetrovatelství. Pro dosažení uvedených cílů bylo třeba zvýšit finanční podporu výzkumu. Pro srovnání s předchozími lety je třeba zmínit, že finanční podpora ošetrovatelského výzkumu v NINR dosáhla například v roce 2005 hodnoty 140 milionů dolarů. Další oblastí zdokonalování výzkumu byl rozvoj metodologických přístupů, a to kvantitativního, kvalitativního a výzkumu zaměřeného na výsledky.

National Center  
for Nursing  
Research (NCNR)

National Institute  
for Nursing  
Research (NINR)

Praxe založená  
na důkazech (EBP)

Joanna Briggs  
Institute

**Trendy výzkumu:**

1. Zaměření na **EBP** a **translační výzkum** = zlepšení kvality jak výzkumných studií, tak i schopností, dovedností a znalostí všeobecných sester v procesu klinického rozhodování o aplikaci výsledků výzkumu v péči o pacienta.
2. Generování silných důkazů pomocí precizních metod a různých **konfirmačních strategií**:
  - a) důraz na **replikační studie** potvrzující shodné výsledky s různými klienty, v různých prostředích různých klinických pracovišť a v různém čase,
  - b) **multicentrické studie** z různých lokalit.
3. Větší důraz na **systematické** integrující **přehledy** (systematic review) poskytující komplexnější přehled vědeckých informací o zkoumané problematice, a důkazy, ze kterých jsou vyvozeny závěry pro klinická doporučení.
4. Narůstající počet **lokálních výzkumů** v různých zdravotnických zařízeních, které jsou malé rozsahem, ale zaměřené na konkrétní a aktuální problémy.
5. Posilování **multidisciplinární spolupráce** při výzkumu v rámci zdravotnického i ošetrovatelského týmu, stejně jako spolupráce všeobecných sester s výzkumníky z příbuzných oborů.
6. Podpora **diseminace výsledků výzkumu** především v elektronických zdrojích, databázích, on line časopisech, komunikování pomocí emailu a využití dalších technologií umožňuje rychlejší a širší přehled o dané problematice než dříve.
7. Viditelnější **propagace ošetrovatelského výzkumu**, jehož výsledky jsou pro většinu lidí neznámé a překvapující. Všeobecné sestry by měly více předkládat a nabízet výsledky výzkumu laické i odborné veřejnosti, profesním a vládním organizacím i na mezinárodní úrovni.
8. Větší zaměření kulturní problematiku a rozdíly v nerovnosti při poskytování zdravotní péče a přístupu ke zdravotní péči v různých rasových, etnických a socioekonomických skupinách. Jde především o **ekologickou validitu** a **kulturní senzitivitu** ošetrovatelských intervencí. Ekologická validita vyjadřuje míru relevance výzkumného designu a výsledků výzkumu ve vztahu k různorodému kontextu reálného prostředí. S tím souvisí požadavek na kulturní senzitivitu výzkumu s ohledem na zdravotní uvědomění, chování, epidemiologii, kulturní a jazykovou diverzitu populace ve vztahu ke globalizaci celého světa.

Translační výzkum

Konfirmační strategie

Replikační studie

Multicentrické studie

Systematické přehledy

Lokální výzkumy

Multidisciplinární spolupráce

Diseminace výsledků výzkumu

Propagace ošetrovatelského výzkumu

Ekologická validita

Kulturní senzitivita

## Historie výzkumu v ošetrovatelství v České republice

Výzkumné zaměření všeobecné sestry v naší zemi velmi úzce souviselo s charakterem role sestry ve zdravotnickém týmu a s **existencí samostatného vědního oboru** ošetrovatelství. Vzhledem k tomu, že do roku 1989 tento obor v naší zemi neexistoval, nelze hovořit ani o výzkumných aktivitách soustředěných specificky jen na ošetrovatelskou problematiku.

České sestry měly od šedesátých let možnost získat vysokoškolské vzdělání, a to v oblasti vzdělávání a výchovy ke zdraví. V rámci tohoto studia také absolvovaly základy vědecké práce, ale odpovídající tehdejší komunistické ideologii, která neodpovídala na tehdejší trendy vývoje výzkumu v ošetrovatelství ve vyspělých zemích (USA a západní Evropa).

K důležité změně došlo *začátkem devadesátých let* se **změnou společenského režimu**. Otevřením hranic bylo možné rozvíjet samostatnou ošetrovatelskou disciplínu, posilovat postavení všeobecné sestry ve zdravotnickém týmu a vzdělávat ošetrovatelské profesionály v ošetrovatelství a ošetrovatelském výzkumu i na vysokých školách. Historie vývoje samostatného výzkumu v ošetrovatelství v ČR zahrnuje pouze čtvrt století. Proto je nezbytné poučit se z vývoje vyspělejších zemí a využít zkušeností kolegů výzkumníků ze zahraničních výzkumných center v rámci mezinárodních výzkumných projektů a týmů. Současně je nezbytné zkvalitňovat vysokoškolské vzdělávání všeobecných sester se zaměřením na plnění výzkumné role sestry, a to jak na akademické půdě, tak v klinické praxi.

### 1.3 Globální priority výzkumu v ošetrovatelství

Tato **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

Existence samostatného vědního oboru

Změna společenského režimu

Zaměření výzkumu

Pro dosažení **cílů** v uvedených oblastech je nezbytné, aby všeobecné sestry zastávaly významnější role ve výzkumných projektech a týmech. V ošetrovatelské vědě je třeba:

- vytvářet kulturu výzkumu
- poskytovat kvalitní vzdělávací programy (bakalářské, magisterské a doktorské) pro přípravu vědeckých pracovníků v ošetrovatelství
- rozvíjet vědeckou infrastrukturu
- získávat dostatečnou finanční podporu pro výzkum

### Zaměření ošetrovatelského výzkumu v České republice

Samostatné priority ošetrovatelského výzkumu cílené na ošetrovatelskou péči nejsou v ČR popsány. Cíle ošetrovatelského výzkumu lze nalézt v materiálech dostupných na webových stránkách ministerstva zdravotnictví ČR. Jsou obsaženy v dokumentu **Koncepce zdravotnického výzkumu do roku 2022**. Tento 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. Tento cíl je specifikován ve třech hlavních oblastech, které se dále kategorizují na podoblasti, viz tabulka 1.

Dále analyzuje stav zdravotnického výzkumu pomocí SWOT analýzy, kde jsou jako odborné slabiny zmíněna dvě **ošetrovatelská témata** týkající se **ošetrovatelské edukace u nemocí oběhové soustavy** (podoblast 3.2). Konkrétně jde o chybějící praktické zkušenosti v této oblasti, kdy se jedná spíše o informovanost pomocí letákových materiálů. Další slabinou u stejné skupiny onemocnění je práce s edukační ošetrovatelskou taxonomií. Druhá zmínka o ošetrovatelství je v souvislosti s **prevencí** nemocí oběhové soustavy. Nezbytným předpokladem úspěšného efektu těchto programů je široká spolupráce multioborových týmů na národní a mezinárodní úrovni. To znamená spolupráci odborníků z oblasti lékařství, ošetrovatelství, sociologie, psychologie, odborníků na práci s médii, biostatistiky a dalších oborů.

Koncepce  
zdravotnického  
výzkumu

Ošetrovatelská  
edukace u nemocí  
oběhové soustavy



Tabulka 1

Hlavní tematické priority zdravotnického výzkumu do roku 2022

Vznik a rozvoj chorob	Metabolické a endokrinní choroby
	Nemoci oběhové soustavy
	Nádorová onemocnění
	Nervová a psychická onemocnění
	Onemocnění pohybového aparátu a zánětlivá a imunologická onemocnění
	Infekce
	Onemocnění dětského věku a vzácná onemocnění
Nové diagnostické a terapeutické metody	In vitro diagnostika
	Nízkomolekulární léčiva
	Biologická léčiva včetně vakcín
	Drug delivery systémy
	Genová, buněčná terapie a tkáňové náhrady
	Vývoj nových lékařských přístrojů a zařízení
	Inovativní chirurgické postupy včetně transplantace
Epidemiologie a prevence nejzávažnějších chorob	Metabolické a endokrinní choroby
	Nemoci oběhové soustavy
	Nádorová onemocnění
	Nervová a psychická onemocnění
	Nemoci pohybového aparátu a zánětlivá a imunologická onemocnění
	Závislosti
	Infekce

**Kontrolní otázky a úkoly**

1. Na jaké oblasti se zaměřuje výzkum v ošetrovatelství?
2. Která charakteristika výzkumu v ošetrovatelství je v současnosti nejaktuálnější?
3. V čem spočívá rozdíl mezi zaměřením kvantitativního a kvalitativního výzkumu?
4. Co znamená pojem translační výzkum?
5. Ve kterých oblastech koncepce zdravotnického výzkumu do roku 2022 v ČR se může uplatňovat ošetrovatelský výzkum?



## Klíč k otázkám a úkolům

1. Výzkum v ošetrovatelství se zaměřuje na oblasti týkající se ošetrovatelské profese a příjemce ošetrovatelské péče.
2. V současnosti nejaktuálnější důraz na spojení ošetrovatelského výzkumu s profesionální praxí na základě praxe založené na vědeckých důkazech – evidence based practice (EBP).
3. Kvantitativní výzkum je cílený na efektivitu ošetrovatelských intervencí, kvalitativní výzkum na porozumění zkušenostem příjemců péče.
4. Translační výzkum vychází z moderní koncepce v biomedicínském výzkumu zdůrazňující těsnější propojení laboratorního výzkumu (obvykle zaměřeného na molekulární biologii) s klinickou praxí. Translační medicína bývá charakterizována heslem „bench-to bedside“ (od laboratorních stolů k lůžku nemocného). Syn.: translační výzkum [angl. translation překlad: původní myšlenkou bylo „překládat“ klinickým lékařům podstatu a výsledky výzkumu, dnes se pochopitelně zdůrazňuje rovnocenný přínos obou stran]
5. Ošetrovatelský výzkum se v rámci koncepce zdravotnického výzkumu do roku 2022 v ČR může uplatňovat v edukaci a prevenci nemocí oběhové soustavy.

## Referenční seznam

- BÁRTLOVÁ, S., SADÍLEK, P., TÓTHOVÁ, V. *Výzkum a ošetrovatelství*. Vyd. 2., Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008, 185 s. ISBN 9788070134672.
- BERMAN, A., SNYDER, S., KOZIER, B., ERB, G. *Fundamentals of Nursing. Concepts, Process, and Practice*. 8th ed. Upper Saddle River, N. J.: Pearson Prentice Hall, 2008, 1631pg. ISBN 978-0-13-206674-7.
- BOSWELL, C. and CANNON, S. eds. *Introduction to nursing research: incorporating evidence-based practice*. 2nd ed. Sudbury, Mass.: Jones and Bartlett Publishers, c2011, viii. 416 s. ISBN 978-0-7637-7615-2.
- BURNS, N., GROVE, S. K. *Understanding nursing research*. 3rd ed. Philadelphia, Pa.: Saunders, c2003. 512 pg. ISBN 0721600115.
- POLIT, D. F., BECK, CH. T. *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. 8th edition. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins and Wolters Kluwer, 2008. 796 pg. ISBN 0-7817-9468-4.
- webové stránky MZČR: [http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/koncepcni-dokumenty-vyzkumu-a-vyvoje-na-le-ta-2015-2022\\_8727\\_993\\_3.html](http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/koncepcni-dokumenty-vyzkumu-a-vyvoje-na-le-ta-2015-2022_8727_993_3.html)





## 2 Získávání znalostí v ošetrovatelství

Všeobecná sestra získává během pregraduální přípravy v rámci studia i při výkonu své profese značné množství informací. Kvalita těchto poznatků zásadně ovlivňuje výkon její profese a kvalitu ošetrovatelské péče. Jde totiž především o to, do jaké míry jsou uvedené vědomosti **důvěryhodné**.

Při zvažování míry **relevance poznatků** by měla každá všeobecná sestra hledat odpovědi na tyto základní otázky:

- Z jakých zdrojů vycházejí poznatky, které jsou obsahem výuky?
- Které ošetrovatelské intervence jsou založeny na tradici?
- Které ošetrovatelské intervence jsou založeny na výzkumu?
- Jaké další studie by měly ověřovat jejich efektivitu?

Historicky mohou mít znalosti všeobecné sestry různorodý původ. Některé z těchto zdrojů generují poznatky na vědeckém základě, u jiných je třeba pečlivě zvažovat a ověřovat, zda jsou doloženy výzkumnými důkazy. Odhaduje se, že na začátku 21. století nebylo zhruba 85 % zdravotní péče dosud vědecky validováno. Také se diskutuje o hierarchii důkazů, která by měla vyjádřit důležitost jednotlivých typů ve srovnání s ostatními.

Vybrané pojmy pro tento odstavec:

důvěryhodnost poznatků, relevance poznatků

### Studijní cíle

po prostudování této kapitoly bude student schopen

- obhájit význam získávání relevantních poznatků v ošetrovatelství
- charakterizovat jednotlivé zdroje vědomostí v ošetrovatelství
- posoudit výhody a nevýhody jednotlivých zdrojů vědomostí v ošetrovatelství
- využít důvěryhodné zdroje získávání znalostí v ošetrovatelské praxi

### Klíčová slova

poznatky, důvěryhodnost, relevance, tradice, autorita, přebírání znalostí, metoda pokusu a omylu, osobní zkušenost, intuice, logické uvažování, precizní výzkum

Důvěryhodnost  
poznatků

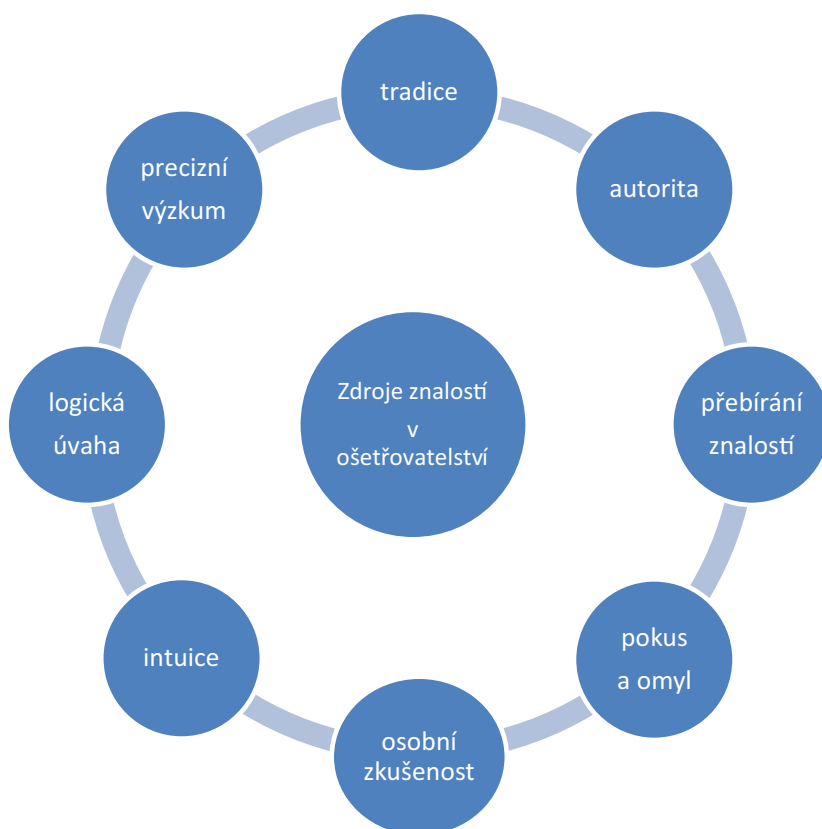
Relevance  
poznatků



## 2. 1 Zdroje znalostí v ošetrovatelství

V současnosti může všeobecná sestra využívat znalosti z osmi zdrojů, jak je uvedeno v obrázku 1. 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**.

Obrázek 1 Zdroje znalostí v ošetrovatelství



### 1. Tradice

Znalosti jsou založeny na **zvycích** nebo **trendech**, které jsou mezi všeobecnými sestrami předávány ústní nebo písemnou formou komunikace nebo napodobováním určitých modelů. Na tradici je založena celá řada zdravotnických postupů a technik. Tradice mohou velmi pozitivně ovlivňovat ošetrovatelskou praxi, protože byly odvozeny z efektivních zkušeností v minulosti. Na druhou stranu ale může být působení tradic negativní. Nemusí odpovídat aktuálním požadavkům efektivity a kvality péče, nejsou vědecky ověřené, přesto, že existují dlouhé roky a jsou velmi silně podporovány jednotlivými pracovníky i vedením pracoviště.

Ošetrovatelské znalosti by měly mít spíše **empirický** než tradiční **základ**.



Zdroje znalostí

Zvyky

Trendy

Empirický základ

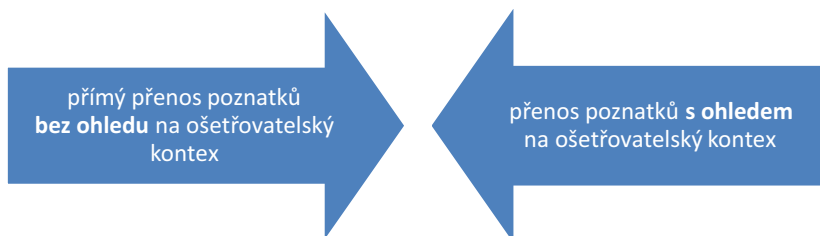
## 2. Autorita

Pojem autorita popisuje osobu, která je vnímána ostatními jako **expert**, který ví v určité oblasti více než jiní, tudíž je pro ně zdrojem znalostí. Má tolik síly nebo zkušeností, že je schopen ovlivňovat názory a chování lidí ve svém okolí. V ošetrovatelství to mohou být autoři publikací (článků, knih), vyučující, klinické expertky – všeobecné sestry na klinických pracovištích. S autoritou souvisí osvojování si znalostí nápodobou rolí expertů. Zejména přebírání vzorového chování mentorek studenty při ošetrovatelských praxích a pak v rámci adaptačního procesu při nástupu do zaměstnání. **Nevýhodou autority** je, že zdrojem jejich znalostí mohou být pouze její zkušenosti, a proto by neměla být považována za neomylnou. Takže podobně jako v případech tradičních zdrojů, i zde je třeba znalosti vědecky ověřovat.

## 3. Přebírání znalostí

Tento proces zahrnuje **převzetí** a **využití znalostí jiných oborů** nebo disciplín pro užití v ošetrovatelství a ošetrovatelskou praxi. Nejčastěji jde o vědy o člověku, jako například medicína, psychologie, sociologie, pedagogika atd. Jak ukazuje obrázek 2, existují dvě **formy přejímání znalostí**.

Obrázek 2 Formy přenosu znalostí



## 4. Pokus a omyl

Je to přístup v **nejisté situaci s nejistými a neznámými cíli**, protože v té chvíli nejsou dostupné jiné zdroje znalostí. Většinou sestra hledá efektivní řešení tak dlouho, dokud jej nenajde. Tato stav je v ošetrovatelské praxi poměrně typický, protože každý pacient je ve své reakci na poskytovanou péči velmi unikátní. Tím pádem je tato metoda používána velmi často. Může ale vzbudit mylný dojem, že zjištěné znalosti jsou platné, protože byly získány a ověřeny v praxi. Nicméně, **riziko** této metody spočívá v tom, že úspěšný výsledek může být nahodilý a jedinečný pouze pro daného pacienta. Proto není velmi často doložený a nepoužitelný pro další klinické situace.

Expert

Nevýhoda autority

Využití znalostí jiných oborů

Formy přejímání znalostí

Nejistá situace

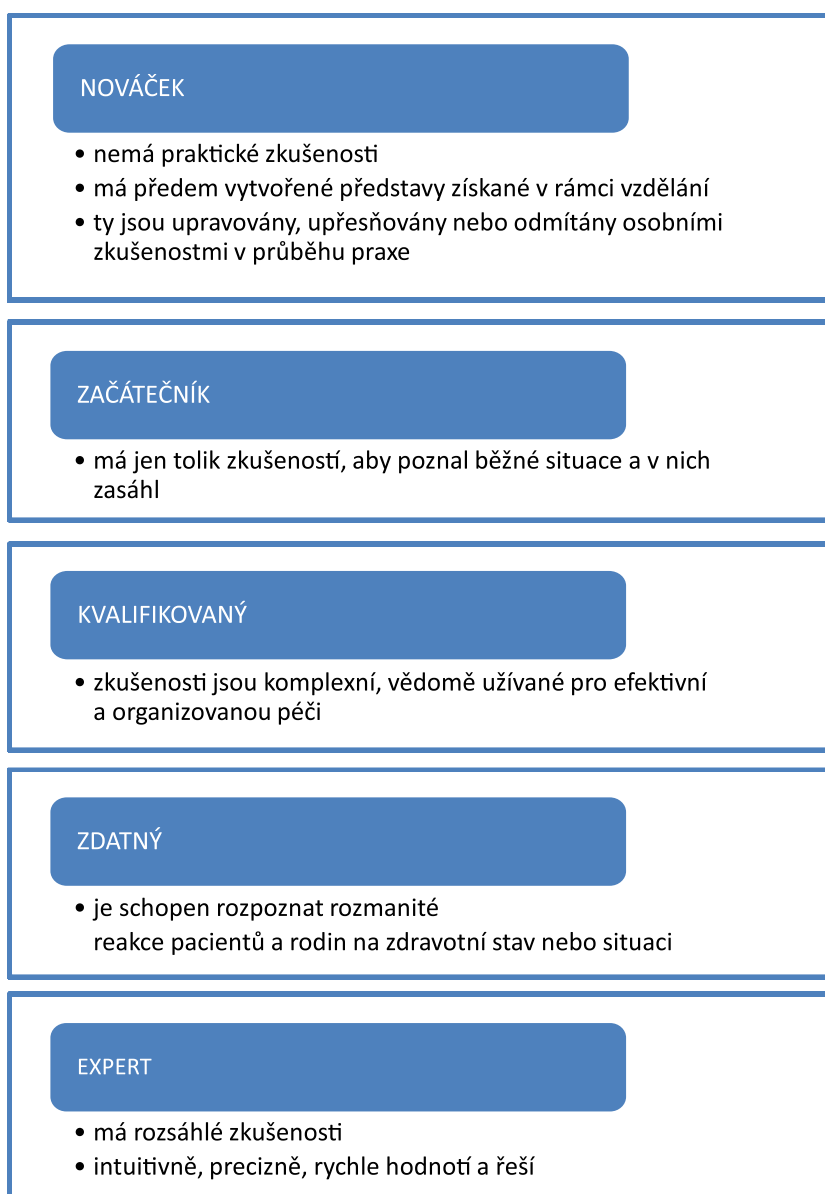
Nejisté a neznámé cíle

Riziko

## 5. Osobní zkušenosti

Získávání poznatků touto cestou znamená osobně se účastnit nějaké události nebo situace. Umožňuje to, aby se všeobecná sestra získala dovednosti a stala se expertkou při poskytování péče pacientům v klinických podmínkách. Zahrnuje schopnost zobecňovat, rozpoznávat zákonitosti a předvídat na základě pozorování. Rozsah osobních zkušeností ovlivňuje **komplexnost znalostí všeobecné sestry**. Ve vývoji **klinických zkušeností** a expertízy lze rozlišit pět **úrovní**, od **nováčka**, přes **začátečníka**, **kvalifikovaného**, **zdatného** až po **experta**, viz obrázek 3.

Obrázek 3 Úrovně klinických zkušeností a expertízy



Komplexnost znalostí všeobecné sestry

Klinické zkušenosti

Úrovně klinických zkušeností:

- nováček
- začátečník
- kvalifikovaný
- zdatný
- expert

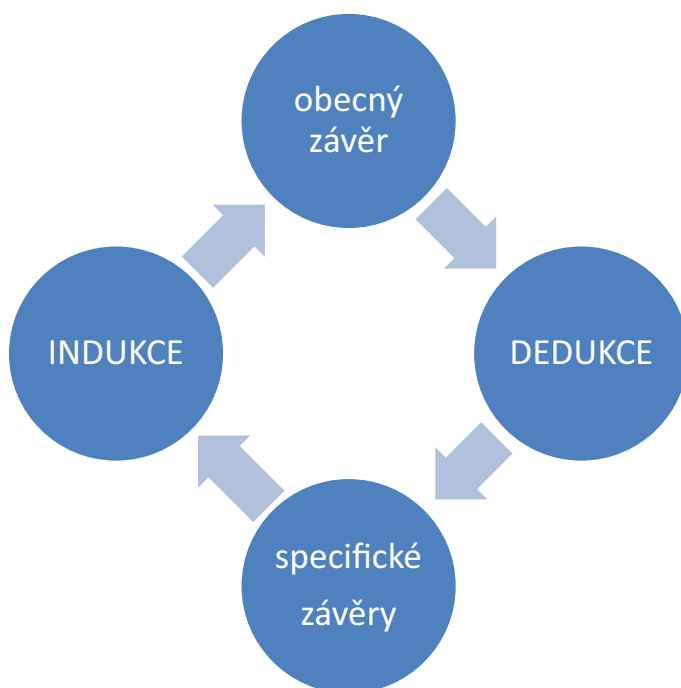
## 6. Intuice

Význam tohoto slova je popisován jako náhled nebo pochopení situace nebo události jako celku, který běžně nelze logicky vysvětlit. Intuice je spontánní způsob poznání, někdy je označován jako **předtucha**. Vzhledem k tomu, že ji nelze snadno vysvětlit vědecky, logickými argumenty, je pro některé lidi znepokojující, podle některých neexistuje. Její fungování lze obtížně vysvětlit logickými argumenty. Intuice ale neznamená nevědomost nebo nedostatek znalostí. Právě naopak, jejím **základem** jsou hluboké znalosti. Přesto, že je intuice a předtucha součástí ošetrovatelské péče, lze jen velmi obtížně formulovat pokyny, které by vymezily její využívání všeobecnými sestrami.

## 7. Logická úvaha

Tento myšlenkový proces zahrnuje logický postup řešení problému. Je to vzájemné spojení zkušeností, intelektuálních schopností a myšlenkových procesů. Projevuje se při slovní prezentaci a argumentaci směřující k vyvozování logických závěrů. Prohlášení o předpokládaném vztahu mezi dvěma nebo více pojmy je označováno jako premisa. Logická úvaha zahrnuje dva vzájemně propojené procesy indukce a dedukce, viz obrázek 4. **Indukce** je charakteristická odvozováním obecných závěrů ze specifických případů. **Dedukcí** se formulují specifické závěry a situace z obecné premise. Kvalita znalostí odvozených z těchto procesů závisí na **validitě informací** nebo **premis**.

Obrázek 4 Procesy logické úvahy



Předtucha

Základ intuice

Indukce

Dedukce

Validita informací  
a premis

## 8. Precizní výzkum

Jednou z nejpropracovanějších metod získávání poznatků je výzkum prováděný v disciplinovaném formátu, struktuře. Ošetrovatelský výzkum kombinuje aspekty logické úvahy s dalšími prvky, aby generoval důkazy. Přitom sice může chybovat, ale stále bude spolehlivější než ostatní metody získávání poznatků. Nejvyšší úroveň hierarchie důkazů tvoří souhrnné poznatky z precizně a **systematicky hodnoceného výzkumu**.

### Kontrolní otázky a úkoly

1. Uveďte jeden příklad přejímání poznatků z medicíny do ošetrovatelství bez ohledu na ošetrovatelský kontext.
2. Uveďte jeden příklad přejímání poznatků z medicíny do ošetrovatelství s ohledem na ošetrovatelský kontext.
3. Promyslete příklady získávání poznatků pomocí tradice, autority, metodou pokusu a omylu, na základě osobní zkušenosti, s využitím intuice, cestou logické úvahy, z výzkumu. Využijte k tomu vlastní zkušenosti z přípravy na profesi všeobecné sestry a z ošetrovatelské praxe. Rozhodněte, který zdroj vědomostí převládá, zdůvodněte, proč tomu tak je.

### Klíč k otázkám a úkolům

1. Příklad přejímání poznatků z medicíny do ošetrovatelství bez ohledu na ošetrovatelský kontext – uplatňování biomedicínského modelu v péči o pacienta v nemocnici.
2. Příklad přejímání poznatků z medicíny do ošetrovatelství s ohledem na ošetrovatelský kontext – ošetrovatelská anamnéza.

### Referenční seznam

- BÁRTLOVÁ, S., SADÍLEK, P., TÓTHOVÁ, V. *Výzkum a ošetrovatelství*. Vyd. 2., Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008, 185 s. ISBN 9788070134672.
- BERMAN, A., SNYDER, S., KOZIER, B., ERB, G. L. *Kozier & Erb's fundamentals of nursing: concepts, process, and practice*. 9th ed. Harlow: Pearson, c2014, iv, 1660 s. Pearson new international edition. ISBN 978-1-292-02280-2.
- BOSWELL, C. and CANNON, S. eds. *Introduction to nursing research: incorporating evidence-based practice*. 2nd ed. Sudbury, Mass.: Jones and Bartlett Publishers, c2011, viii. 416 s. ISBN 978-0-7637-7615-2.
- BURNS, N., GROVE, S. K. *Understanding nursing research*. 3rd ed. Philadelphia, Pa.: Saunders, c2003. 512 pg. ISBN 0721600115.
- POLIT, D. F., BECK, CH. T. *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. 8th edition. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins and Wolters Kluwer, 2008. 796 pg. ISBN 0-7817-9468-4.

Systematicky  
hodnocený výzkum



## 3 Účel výzkumu v ošetrovatelství

Smysl výzkumu v ošetrovatelství je jednoznačný, protože představuje odpověď na základní otázku: „ Proč zkoumat? “ Je to řešení problému týkajícího se relevance zjištěných poznatků ve vztahu k ošetrovatelské praxi, respektive profesi. **Charakter účelu** výzkumu může sloužit jako dělicí kritérium pro jeho klasifikaci. Výzkum můžeme rozdělit podle míry využitelnosti – **implementace** jeho **výsledků**, nebo podle toho, do jaké hloubky vysvětluje – **explikuje zkoumané jevy**. Toto třídění výzkumu umožňuje smysluplnější pochopení **přínosů i omezení jednotlivých typů výzkumu** ve vztahu ke zkoumané problematice.

### Studijní cíle

po prostudování této kapitoly bude student schopen

- definovat účel výzkumu v ošetrovatelství
- charakterizovat jednotlivé typy výzkumu v ošetrovatelství
- odvodit výzkumné otázky podle typu účelu výzkumu v ošetrovatelství
- aplikovat výzkumné otázky při formulaci konkrétních výzkumných problémů

### Klíčová slova

účel výzkumu, explikace, implementace, základní výzkum, aplikovaný výzkum, kvantitativní výzkum, kvalitativní výzkum, identifikace, deskripce, explorace, explanace, predikce, kontrola, výzkumná otázka

### 3.1 Kategorizace výzkumu podle využitelnosti jeho výsledků

Jde o tradiční dělení výzkumu na základní a aplikovaný podle funkce a míry využitelnosti jeho výsledků.

#### 1. Základní výzkum

se zabývá teoretickými základy ošetrovatelské vědy, interdisciplinárními problémy, funkcí ošetrovatelství v systému zdravotní péče, osobností všeobecné sestry a pacienta atd. Vytváří základní východiska pro další výzkumy. Nezabývá se přímo bezprostřední využitelností výsledků výzkumu v praxi. Jeho cílem je formulovat a rozvíjet teoretické modely. Objevuje základní a obecné principy chování lidí ve zdraví a nemoci a v ošetrovatelské profesi v souvislosti s ošetrovatelskou péčí.

Charakter účelu výzkumu

Implikace

Explikace



Základní výzkum

Účel základního výzkumu:

- rozšiřuje základnu znalostí, poznatků v oboru
- formuluje teorii
- reformuluje teorii
- charakterizuje základní principy jevů
- ukazuje směr pro aplikovaný výzkum

### Příklad

Autorky Zeleníková a Jarošová (2013) se v přehledovém článku věnují obecné charakteristice EBP v ošetrovatelství a popisují základní fáze procesu. Autorka Whitley (1999) popisuje procesy a metodologii výzkumu ověřující platnost ošetrovatelských diagnóz v mezinárodním kontextu.

### 2. Aplikovaný výzkum

se soustředí na **řešení** reálných **problémů** týkajících se **ošetrovatelské praxe**. To znamená, že je bezprostředně spjat s praxí založenou na důkazech.

Základní výzkum objevuje základní a obecné principy chování lidí ve zdraví a nemoci a v ošetrovatelské profesi v souvislosti s ošetrovatelskou péčí. Aplikovaný výzkum ověřuje, jak jsou tyto principy užívány v řešení problémů ošetrovatelské praxe.

Účel aplikovaného výzkumu:

- hledá řešení existujícího problému, viz EBP
- výsledky jsou podnětem pro zkoumání v oblasti základního výzkumu

### Příklady

1. Autorky Bizoňová a Jarošová (2011) využívají principu EBP při zjištění míry vlivu preventivních strategií na vznik infekce močových cest při katetrizaci močového měchýře.
2. Dalším příkladem aplikovaného výzkumu v oblasti validačních studií ošetrovatelských diagnóz v České republice je studie zaměřená na ošetrovatelskou diagnózu Strach u hospitalizovaných dětí autorky Mazalová, Mikšová a Kameníčková (2013).

## 3.2 Kategorizace výzkumu podle rozsahu vysvětlení poznatků

Další dělení ošetrovatelského výzkumu je podle rozsahu, do jakého přispívají jeho výsledky k vysvětlení dané problematiky zkoumaného jevu. Toto rozpětí se pohybuje od **identifikace**, **deskripce**, **explorace**, **explanace**, **predikce** až po **kontrolu**, jak je uvedeno v obrázku 5.

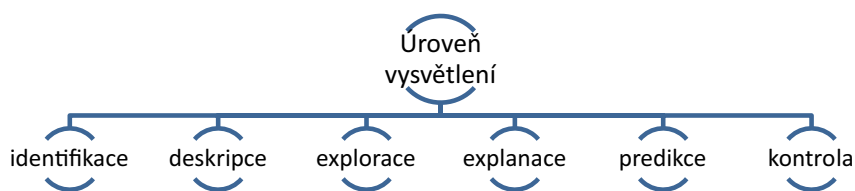


Aplikovaný výzkum





Obrázek 5 Typy výzkumů podle míry vysvětlení



Podle tohoto účelu lze stanovit jim odpovídající **typy výzkumných otázek**, které lze zodpovědět jak kvantitativním, tak i kvalitativním výzkumným šetřením, viz tabulka 3.

Tabulka 3 Účel výzkumu a výzkumné otázky

Účel výzkumu	Typ výzkumné otázky	
	Kvantitativní výzkum	Kvalitativní výzkum
Identifikace		Co je zkoumaným jevem? Jak je jeho název?
Deskripce	Jaká je prevalence jevu? Jak často se jev objevuje? Jaké jsou charakteristiky jevu?	Jaké jsou dimenze jevu? Co je o jevu důležité?
Explorace	Které faktory s jevem souvisí? Jaké 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	Co bylo příčinou vývoje jevu? Vysvětlila teorie daný jev?	Jak jev funguje? Proč jev existuje? Jaký má jev význam? Jak se jev objevil?
Predikce	Co se stane, pokud se změní jev nebo se provede intervence? Pokud se objeví jev $x$ bude jej následovat jev $y$ ?	
Kontrola	Jak můžeme změnit jev nebo jeho prevalenci?	

Zdroj: Polit, Beck, 2008

### Identifikace

Jde o **kvalitativní výzkum jevů**, o kterých toho **není mnoho známo**. Výzkum se zaměřuje také na jevy, které nejsou dosud spolehlivě nebo jasně určeny. Další oblastí jsou jevy, které jsou neadekvátně definovány nebo konceptualizovány. Na tento typ kvalitativního výzkumu navazuje **kvantitativní** identifikační **výzkum**.

Úroveň vysvětlení

Výzkumné otázky

Určení neznámých jevů

### Příklad

Studie autorů Sharif a Masoumi (2005) byla zaměřena na posouzení zkušeností studentů fakulty ošetrovatelství a porodní asistence v Íránu s jejich klinickou praxí v rámci přípravy na ošetrovatelskou profesi. Bylo užito metody ohniskových skupin. Studenti uváděli čtyři skupiny faktorů týkající se jejich zkušeností s klinickou praxí: počáteční úzkost, mezeru mezi teorií a praxí, klinickou supervizi a profesionální roli. Celkově vyjadřovali nespokojenost s touto praxí.

Autoři Bjørk, et al. (2014) zkoumali pomocí měřicího nástroje Inventář klinického studijního prostředí dvě kohortové skupiny vysokoškolských studentů ošetrovatelství v Norsku. Zajímali se o jejich názory na studijní prostředí na klinických pracovištích mimo nemocnice. Studenti byli celkově spokojeni

### Deskripce

Výzkum zaměřený na **popis** různorodých **charakteristik** ošetrovatelských **jevů**. **Kvantitativní popis** se týká vyjádření prevalence, incidence a velikosti, což jsou měřitelné vlastnosti jevů.

Na druhé straně kvalitativní popis charakterizuje rozsah, variace a významy jevů. Deskriptivní studie poskytují základní rámec pro další typy výzkumu – explorační, explanační, predikční a kontrolní studie.

Poznatky získané tímto typem výzkumu umožňují všeobecné sestře

- popsat jevy, které existují v ošetrovatelské praxi
- objevovat nové informace
- pochopit situace a okolnosti, které se objevují v ošetrovatelské praxi
- třídit informace užívané v oboru

### Příklad

V kvalitativní studii byly analýzou rozhovorů se 13 všeobecnými sestrami v Anglii popsány tři atributy role všeobecné sestry v rehabilitaci pacientů po cévní mozkové příhodě. Všeobecná sestra poskytuje péči, podporuje zotavení pacienta a plní roli manažera péče (Burton, 2000).

Finská studie (Heikkilä et al., 1998) charakterizovala schopnost hodnotících nástrojů VAS, STAI, HAD hodnotit výskyt a intenzitu strachu pacientů, kteří podstupovali koronární arteriografii.

### Explorace

Na rozdíl od deskriptivního výzkumu zaměřeného jen na popis jevu, se explorační **výzkum** zaměřuje na výzkum celé **podstaty jevu**. Má snahu podchytit projevy, ve kterých se jev objevuje a definovat faktory, které s jevem souvisejí. Tyto cíle jsou op-



Popis charakteristik jevů



Výzkum podstaty jevu

timálně dosažitelné především kvalitativním výzkumem. Díky tomu lze zachytit širokou variabilitu jevu, ve které se jev projevuje nebo procesy, ve kterých je skrytý.

### Příklad

Cílem studie čínských autorů Yeung et al. (2011) bylo charakterizovat holistickou péči o pacienty, kteří prodělali cévní mozkovou příhodu. Jednalo se o péči v nemocnici a po propuštění v domácím prostředí. Výsledky potvrdily, že je nezbytné poskytovat kulturně senzitivní holisticky podmíněné intervence ve spolupráci s rodinou nemocného.

### Explanace

Výzkumný přístup zaměřený na **logické vysvětlení** nebo **pochopení** určitého jevu nebo procesu. Objasňuje vztahy mezi jevy (mezi proměnnými) a identifikuje důvody, proč se určitý jev objevil. Vytváří základnu pro výzkum cílený na predikci a kontrolu. Explanační výzkum je často spjatý s **teoriemi**, které představují metody organizování a integrace představ o jevech a vztazích mezi nimi. Zatímco deskriptivní výzkum generuje nové informace, explanační studie jsou zaměřeny na pochopení základních příčin nebo podstaty jevů.

V kvantitativním explanačním výzkumu jsou deduktivně užívané teorie a dřívější poznatky pro vytváření předpokládaných explanačních, které se pak empiricky testují.

V kvalitativních explanačních studiích směřuje výzkum k vývoji teorií vycházejících z hlubokých, obsáhlých a na zkušenosti založených důkazů.

### Příklad

Autorský tým Horne et al., (2014) realizoval kvalitativní studii, kdy na základě interpretativní fenomenologické analýzy zkušeností deseti pacientů po cévní mozkové příhodě byl uceleně definován význam důvěry pro pacienty po prodělané cévní mozkové příhodě.

### Predikce

Prediktivní výzkumy **odhadují, předvídají průběh** zkoumaného **jevu**. Vyjadřují míru pravděpodobnosti nebo předpokladu tohoto průběhu. Cílem výzkumu predikce je vyčlenit nezávislé proměnné a potvrdit výzkumem, že jejich manipulací bylo dosaženo předpokládaného cíle měřeného stanovenými závislými proměnnými.



Logické  
vysvětlení jevu

Teorie



Odhad

Předvídání  
průběhu jevu



**Příklad**

Průřezová retrospektivní studie zkoumala prediktivní platnost klasifikačního systému pacientů RAFAELA. Výzkum byl proveden na 34 jednotkách dvou nemocnic akutní péče. Závěry potvrdily prediktivní validitu zkoumaného systému pro kvantifikaci ošetrovatelské péče ve vztahu k předvídání ošetrovatelské zátěže a mortality v nemocnici (Junttila et al., 2016).

**Kontrola**

Je to další krok navazující na predikci jevu. Kontrolní výzkum je soustředěn na ovládnání a **řízení** zkoumaného **jevu** nebo jeho prevalence. V ošetrovatelském kontextu jde o **plánování intervencí**, které pomáhají pacientům **dosažovat** stanovené **cíle**. Tyto plány péče musí obsahovat intervence založené na důkazech a tím zajistily vysoce kvalitní a efektivní péči. Realizaci takových intervencí lze manipulovat a kontrolovat situaci směrem k dosažení pozitivních cílů a minimalizaci těch nežádoucích. Kontrolní studie dokumentující pozitivní efekt ošetrovatelských intervencí jsou **základem pro praxi založenou na důkazech**. Dokládají přínos všeobecných sester a jejich klinického rozhodování v systému zdravotní péče ve vztahu k dosažení cílů pacientů a efektivitě nákladů péče.

**Příklad**

Americká studie (Denic-Roberts, Costacou a Orchard, 2016) hodnotila výskyt subjektivních poruch spánku v souvislosti s hodnotami glykémie a citlivostí na inzulín u dospělých diabetiků 1. typu. Zjistila, že lze předpokládat důležité vzájemné vztahy mezi spánkem, pohlavím, depresivní symptomatologií a managementem glykémie, které mohou mít významné klinické důsledky pro pacienta.

### 3.3 Účel ošetrovatelského výzkumu podle EBP

Celá řada ošetrovatelských výzkumů směřuje k problematice klinické praxe. Zkoumá celou řadu oblastí ošetrovatelských intervencí, posouzení, hodnocení péče, prognózy atd. Tyto výzkumy jsou významným zdrojem poznatků pro všeobecné sestry a jejich klinické rozhodování. Výsledky takových výzkumů umožňují realizovat péči založenou na vědeckých důkazech – **EBP**.



Řízení jevu

Plánování intervencí pro dosažení cíle

Základ EBP



Na základě tohoto přístupu je možné dělit výzkum zaměřený na

- a) péči, intervence, ošetření
- b) diagnostiku, posouzení
- c) prognózu
- d) prevenci poškození
- e) etiologii nebo podmíněnost
- f) význam a procesy

### Péče, intervence, ošetření

Tento typ studií je v současnosti velmi žádaný. Je významný, protože pomáhá všeobecné sestře v hledání optimální cesty poskytování péče v souladu s aktuálními a kvalitními poznatky v dané oblasti péče. Může jít o velmi specifické intervence, například při srovnávání efektu dvou metod nefarmakologického tlášení bolesti. Na druhé straně se ale může jednat i o komplexní postupy ošetrovatelské péče zaměřené na změnu postojů a chování pacienta, například edukace diabetika v selfmanagementu a selfmonitoringu. Tento **intervenční výzkum** je zásadní v EBP.

Poskytuje všeobecné sestře poznatky o

- výhodách ošetrovatelských intervencí
- nevýhodách ošetrovatelských intervencí
- oprávněnosti využití zdrojů

### Příklad

Systematický přehled autorů Livingston et al., (2014) potvrdil, že u agitovaných seniorů s demencí v domácí péči jsou klinicky i výdajově efektivní behaviorální, psychologické a sensorické intervence (např. péče zaměřená na pacienta, muzikoterapie, komunikace a další).

### Diagnostika, posouzení

Tato oblast ošetrovatelského výzkumu je cílena na vývoj vysoce kvalitních nástrojů pro posouzení, diagnostiku a hodnocení cílů pacientů v ošetrovatelské péči. Je to oblast, která se velmi rychle rozvíjí. Využití spolehlivého, platného a senzitivního **hodnotícího nástroje** je požadováno nejen v klinické praxi, ale také ve výzkumných šetřeních. Jedině tak je možné doložit efekt ošetrovatelské péče nebo vědecký důkaz výzkumu.

### Příklad

George et al., (2009) vytvořili hodnotící nástroj Dotazník strachu z běžných denních aktivit (The Fear of Daily Activities Questionnaire) pro pacienty s bolestí zad. Doložili, že tento nástroj je využitelný pro hodnocení strachu ze specifických činností v rámci fyzioterapie. Může monitorovat změny v úrovni strachu

Intervenční výzkum



Hodnotící nástroj



a tím ovlivňovat nastavení zátěže pacienta při plánování péče. Tento nástroj ale není vhodný pro screening strachu.

### Prognóza

Prognostické studie zkoumají výsledky zdravotních problémů nebo onemocnění. Odhadují pravděpodobnost výskytu těchto výsledků, určují, kdy se objeví a u jakých lidí je to nejpravděpodobnější. Výsledky těchto studií jsou důležitým základem pro vývoj **dlouhodobých plánů péče**. Poskytují velmi cenné informace pro pacienty. Upozorňují je na důležité projevy onemocnění nebo zdravotních problémů a vedou je ke změně životního stylu. Prognostické studie jsou nepostradatelné pro rozhodování o optimální a efektivní **alokaci zdrojů** ve zdravotnictví i v ostatních odvětvích společnosti.

### Příklad

Autor Gregora (2013) popisuje negativní důsledky operačního porodu císařským řezem pro novorozence. Zmiňuje problematiku vzniku alergických onemocnění, celiakie, diabetes mellitus 1. typu a obezity u takto narozených dětí.

### Prevence poškození

Všeobecné sestry často ošetřují pacienty, kteří jsou vystaveni určitým rizikům. Mohou to být důsledky zdravotní péče, prostředí nebo vlivy osobnostních charakteristik a chování. Kvalitní důkazy mohou poskytovat užitečné informace pro pacienty zaměřené na preventivní postupy, jak se vyhnou těmto rizikům nebo jak se bránit poškození těmito vlivy. Mohou také definovat efektivní **preventivní intervence** a jejich vhodné začlenění do plánů ošetrovatelské péče.

### Příklad

V systematickém přehledu autorů Moore a Webster (2013) nebyly zjištěny dostatečné důkazy podporující nebo vyvracející efekt používání lokálních antidekubitních pomůcek pro ochranu predilekčních míst vzniku dekubitů. Pozitivní efekt této intervence byl sice prokázán v klinických zaslepených studiích, ale jejich kvalita byla nízká se značnou klinickou heterogenitou intervencí a populací.

### Etiologie nebo podmíněnost

Základním předpokladem prevence poškození nebo řešení problému je **znalost** jeho **příčin**. Proto je v ošetrovatelském výzkumu zcela nezbytné realizovat výzkumná šetření zabývající se definováním faktorů, které mají vliv nebo způsobují zdravotní problémy, nemoci a úmrtí pacientů.



Dlouhodobý plán péče

Alokace zdrojů



Preventivní intervence



Znalost příčin

**Příklad**

Autorka Štrbová (2013) charakterizuje v přehledovém článku faktory a příčiny, které přispívají nebo vedou k lékovým chybám v práci všeobecné sestry v podmínkách českého zdravotnictví. Jedná se zejména o znalosti vhodných lékových forem, aplikačních cest, správné přípravy léčiva a správné aplikaci pacientovi.

**Význam a procesy**

To této kategorie patří výzkum celé řady různých oblastí zdravotní péče, které mají velmi pozitivní přínos pro chápání možností a perspektiv každého člověka ve vztahu k jeho zdraví a nemoci. Lze sem zařadit výzkum efektivních intervencí, které **motivují** lidi zapojit se do podpory zdraví, poskytují jim důležité informace v rámci zdravotní **edukace** a podporují je při zvládnání požadavků léčebného režimu. Výzkumná šetření poskytují důkazy o významu zdraví a nemoci pro jedince a popisují překážky bránící pozitivním přístupu ke zdraví a péči o ně.

**Příklad**

Experimentální studie autorského týmu Martinek et al. (2016) zkoumala vliv edukace všeobecné sestry v oblasti pohybových aktivit na modulaci zdraví. Z výsledků doložily významný vzestup aktivní tělesné hmoty u experimentální skupiny oproti kontrolní skupině. Po šesti měsících došlo u experimentální skupiny ke zvýšení bazálního metabolismu, snížení hodnot BMI a obsahu tělesného tuku. Bylo potvrzeno, že edukace všeobecné sestry v oblasti pohybových aktivit má signifikantně pozitivní dopad na složení lidského těla.

**Kontrolní otázky a úkoly**

1. Uveďte příklady výzkumných studií zaměřených na základní výzkum.
2. Uveďte příklady výzkumných studií, které reprezentují aplikovaný výzkum.
3. Provedte analýzu účelu čtyř výzkumných šetření týkajících ošetrovatelské problematiky podle míry vysvětlení zkoumaného problému.
4. Provedte analýzu účelu čtyř výzkumných šetření týkajících ošetrovatelské problematiky podle EBP.
5. Srovnajte aktuální zaměření ošetrovatelských výzkumných studií v České republice a ve světě.



Motivace

Edukace





## Referenční seznam

- AUBER, T. R. E., HERMAN, W. H., WATERS, J., MOORE, W., SUTTON, D., PETERSON, B. L. et al. Nurse Case Management To Improve Glycemic Control in Diabetic Patients in a Health Maintenance Organization: A Randomized, Controlled Trial. *Ann Intern Med* [online]. 1998, 129, 605–612. Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.7326/0003-4819-129-8-199810150-00004>
- BJØRK, I. T., BERNTSEN, K., BRYNILDSEN, G., HESTETUN, M. Nursing students' perceptions of their clinical learning environment in placements outside traditional hospital settings. *Journal of Clinical Nursing* [online]. 2014, 23, 2958–2967. Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.1111/jocn.12532>
- BERMAN, A., SNYDER, S., KOZIER, B., ERB, G. L. *Kozier & Erb's fundamentals of nursing: concepts, process, and practice*. 9th ed. Harlow: Pearson, c2014, iv, 1660 s. Pearson new international edition. ISBN 978-1-292-02280-2.
- BIZOŇOVÁ, J., JAROŠOVÁ, D. Vliv preventivních strategií na vznik infekce močových cest při katetrizaci močového měchýře. *Ošetrovatelství a porodní asistence*. 2011, 2(3), 257–263. ISSN 1804-2740.
- BOSWELL, C. and CANNON, S. eds. *Introduction to nursing research: incorporating evidence-based practice*. 2nd ed. Sudbury, Mass.: Jones and Bartlett Publishers, c2011, viii. 416 s. ISBN 978-0-7637-7615-2.
- BURNS, N., GROVE, S. K. *Understanding nursing research*. 3rd ed. Philadelphia, Pa.: Saunders, c2003. 512 pg. ISBN 0721600115.
- BURTON, CH. R. A description of the nursing role in stroke rehabilitation. *Journal of Advanced Nursing* [online]. 2000, 32, 174–181. Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2648.2000.01411.x>
- DENIC-ROBERTS, H., COSTACOU, T., ORCHARD, T. J. Subjective sleep disturbances and glycemic control in adults with long-standing type 1 diabetes: The Pittsburgh's Epidemiology of Diabetes Complications study. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2016, 119, (1), 1–12. ISSN: 0168-8227.
- GEORGE, S. Z., VALENCIA, C., ZEPPIERI, J., G., ROBINSON, M. E. Development of a Self-Report Measure of Fearful Activities for Patients With Low Back Pain: The Fear of Daily Activities Questionnaire. *Physical Therapy* [online]. 2009, 89(9), 969–979. ISSN 0031-9023. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2737053>
- GREGORA, M. Porod císařským řezem a jeho možná negativa pro novorozence. *Pediatric pro praxi* [online]. 2013, 14(6), 404–406. ISSN 1803-5264. Dostupné z: <http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2013/06/19.pdf>





- HEIKKILÄ, J., PAUNONEN, M., VIRTANEN, V., LAIPPALA, P. Fears of patients related to coronary arteriography. *Journal of Advanced Nursing* [online]. 1998, 28(1), 1225–1235. Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2648.1998.00764.x>
- HORNE, J., LINCOLN, B. N., PRESTON, J., LOGAN, P. What does confidence mean to people who have had a stroke? – A qualitative interview study. *Clinical rehabilitation* [online]. 2014, 28(11), 1125–1135. Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.1177/0269215514534086>
- JUNTTILA J. K., KOIVU A., FAGERSTROM L., HAATAINEN K., NYKANEN P. Hospital mortality and optimality of nursing workload: A study on the predictive validity of the RAFAELA Nursing Intensity and Staffing system. *International Journal of Nursing Studies* [online]. 2016, 60, 46–53. Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.03.008>
- LIVINGSTON, G., KELLY, L., LEWIS-HOLMES, E., BAIQ, G., MORRIS, S., PATEL, N., OMAR, R. Z., KATONA, C., COOPER, C. A systematic review of the clinical effectiveness and cost-effectiveness of sensory, psychological and behavioural interventions for managing agitation in older adults with dementia. *Health Technology Assessment* [online]. 2014, 18(39). Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.3310/hta18390>
- MARTINEK, L., KOVÁŘOVÁ, M., TÓTHOVÁ, V., KIMMER, D., DVOŘÁČKOVÁ, O. Podpora pohybové aktivity – role sestry. *Kontakt*. 2016, 3, 174–179. ISSN 1212-4117.
- MOORE, Z., WEBSTER, J. Dressings and topical agents for preventing pressure ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [online]. 2013, 8. Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD009362.pub2>
- POLIT, D. F., BECK, CH. T. *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. 8th edition. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins and Wolters Kluwer, 2008. 796 pg. ISBN 0-7817-9468-4.
- SHARIF F., MASOUMI, S. A qualitative study of nursing student experiences of clinical practice. *BMC Nursing* [online]. 2005, 4, 6. Dostupné z: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1472-6955-4-6.pdf>
- ŠTRBOVÁ, P. *Lékové chyby v ošetrovatelství. Klinická farmakologie a farmacie*. 2013, 27(1), 37–40. ISSN 1212-7973.
- YEUNG, S. M., WONG, Y. K. F. MOK. E. Holistic concerns of Chinese stroke survivors during hospitalization and in transition to home. *Journal of Advanced Nursing* [online]. 2011, 67(11), 2394–2405. Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05673.x>

## 4 Význam výzkumu v ošetrovatelství pro všeobecnou sestru

V rámci uplatňování principu ošetrovatelské péče založené na důkazech je nutností, aby se **všechny všeobecné sestry (VS)** zapojily do výzkumu. Rozvoj vědeckého základu znalostí a využívání těchto vědeckých podkladů v klinické praxi předpokládá podíl všeobecné sestry v celé řadě výzkumných aktivit. Tato **účast** by neměla být jednorázovou akcí, ale **kontinuálním** procesem, ve kterém může sestra hrát celou řadu **rolí**. Na konci a na začátku tohoto procesu lze nalézt dvě z nich, je to role uživatele výsledků výzkumu a role tvůrce výzkumu. Mezi nimi existuje celá řada dalších činností, které umožňují každé všeobecné sestře podílet se na výzkumu a rozvoji ošetrovatelství.

### Studijní cíle

po prostudování této kapitoly bude student schopen

- zdůvodnit význam účasti VS ve výzkumu v ošetrovatelství
- popsat proces zapojení VS ve výzkumu v ošetrovatelství
- charakterizovat role VS v procesu účasti ve výzkumu
- aplikovat dovednosti při zpracování literatury
- chápat význam aktivní role všeobecné sestry ve výzkumu
- plnit role všeobecné sestry ve výzkumu odpovídající dosaženému stupni vzdělání

### Klíčová slova

kontinuální podíl VS na výzkumu, VS jako uživatel výzkumu, VS jako výzkumník, zpracování dohledané literatury, vyhledávací strategie, formát PICO, elektronické databáze v ošetrovatelství, charakteristiky „ideální“ studie, role VS ve výzkumu podle vzdělání

### 4.1 Všeobecná sestra jako uživatel výsledků výzkumu

Všechny všeobecné sestry bez rozdílu vzdělání, délky praxe, typu pracoviště a typu poskytované ošetrovatelské péče by měly plnit roli **uživatele výsledků výzkumu**. Lze ji tedy chápat jako základní roli. Všeobecné sestry by měly pravidelně sledovat nejnovější poznatky dosažené ve výzkumu, aby je mohly co nejrychleji využít pro zlepšení efektu ošetrovatelské péče v klinické praxi. Předpokladem pro zvládnutí této základní role jsou **dvě dovednosti**, které se uplatňují v **procesu zpracování literatury**:

Účast všech všeobecných sester

Kontinuální zapojení

Role všeobecné sestry



VS – uživatel výsledků výzkumu

Proces zpracování literatury

- a) vyhledání relevantního zdroje literatury  
 b) kritické zhodnocení studie  
 (viz obrázek 6)

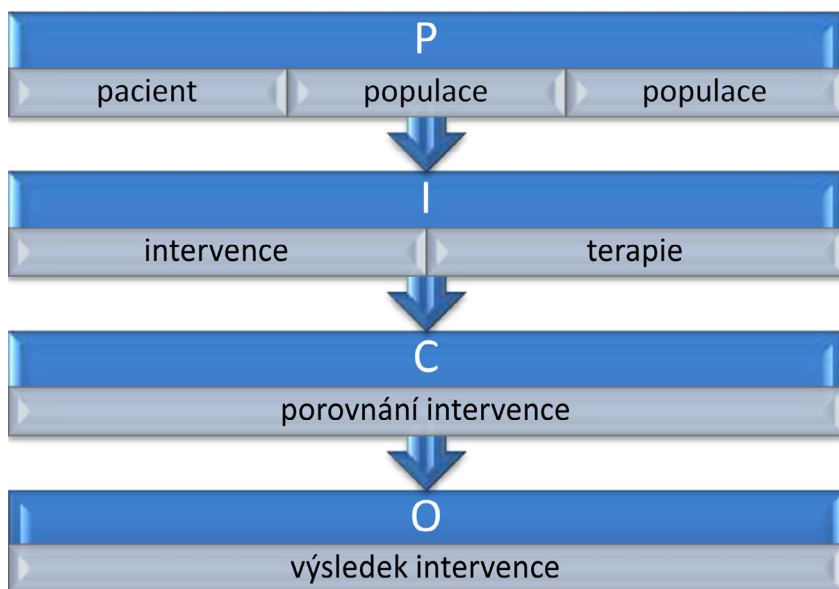
Obrázek 6  
 Proces práce  
 s literaturou



### Vyhledání relevantního zdroje literatury

V současnosti existuje díky internetu obrovské množství různých zdrojů informací, ve kterých lze snadno hledat pomocí **klíčových slov**. To může vyvolat u všeobecná sestry značné nadšení, protože poměrně snadno najde údaje o tématu, které ji zajímá. Velmi důležité je pečlivý plán vyhledávání, aby byly identifikované zdroje co nejvíce relevantní. Efektivní **strategií** tohoto procesu je stanovení problému ve formátu **PICO**, viz obrázek 7.

Obrázek 7 Formát PICO



Zdroj: Melnyk, Fineout-Overholt, 2005

Klíčová slova

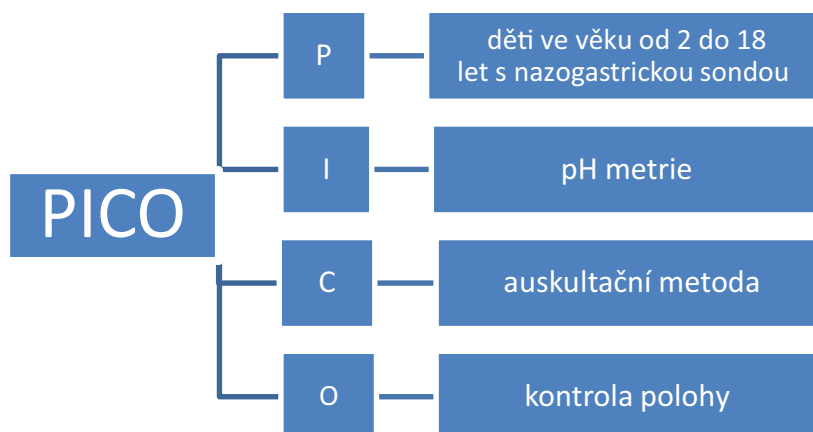
Strategie  
 vyhledávání

PICO

**Příklad**

Výzkumným problémem bylo zjistit, zda je efektivní metodou kontroly polohy nazogastrické sondy u dětí ve věku od 2 do 18 let pHmetrie obsahu získaného aspirací ze sondy nebo auskultační metoda. Pro hledání relevantní literatury byla stanovena klíčová slova ve formátu PICO, viz obrázek 8.

Obrázek 8 Příklad klíčových slov ve formátu PICO



Po stanovení klíčových slov je třeba nalézt odpovídající zdroj informací v **elektronických databázích**. V současnosti jich existuje velké množství. Přehled příkladů některých užitečných databází pro témata z ošetrovatelství jsou uvedena v tabulce 8.

Obrázek 9 Příklady elektronických databází

CINAHL	•časopisy a publikace z ošetrovatelství a příbuzných oborů
MEDLINE	•abstrakta a plné texty více než 2 500 časopisů
ProQuest	•multioborový plnotextový zdroj
PubMed	•volně přístupné rozhraní k databázi MEDLINE
Science Direct	•plné texty přírodovědných a společenských časopisů



Elektronické databáze

### Kritické zhodnocení studie

Po nalezení odpovídajícího zdroje by měla být všeobecná sestra schopná nejen kriticky přečíst studii, ale především kriticky zhodnotit výzkumný článek. Znamená to zhodnocení, zda jsou výzkumná zjištění **dostatečně kvalitní**, aby mohla ovlivnit *klinické rozhodování* v ošetrovatelské praxi. Doporučuje se přečíst studii opakovaně, několikrát po sobě, jak uvádí obrázek 9.

Kvalita výzkumu

Obrázek 10  
Čtení výzkumné studie



**Proces kritického zhodnocení** zahrnuje určení silných a slabých stránek studie, statistické a klinické signifikance, zobecnitelnosti a praktické využitelnosti výsledků výzkumu. To platí jak pro kvantitativní, tak i pro kvalitativní výzkum. Charakteristiky „ideálního“ článku popisujícího výzkumné šetření jsou uvedeny v tabulce 4.

Proces kritického zhodnocení

Tabulka 4 Charakteristiky „ideální“ studie

„Ideální“ studie

SOUČÁSTI STUDIE	KVALITNÍ ÚROVEŇ
Výzkumný problém	<ul style="list-style-type: none"> <li>významný, podstatný</li> <li>týká se ošetrovatelské oblasti</li> <li>zabývá se problémem, který lze zkoumat</li> <li>je řešitelný výzkumným designem</li> </ul>
Účel studie	<ul style="list-style-type: none"> <li>jasně stanovený</li> <li>bude vytvářet nové poznatky</li> <li>upřesňuje stávající poznatky</li> <li>je v souladu s aktuálními poznatky o problému</li> </ul>
Dílčí výzkumné problémy	<ul style="list-style-type: none"> <li>jasné, logicky odvozené z účelu</li> </ul>
Přehled literatury	<ul style="list-style-type: none"> <li>relevantní, důkladný, aktuální, odborný</li> </ul>
Struktura studie	<ul style="list-style-type: none"> <li>vhodná, jasně popsána</li> </ul>
Výzkumný přístup	<ul style="list-style-type: none"> <li>odpovídající problému a účelu</li> <li>v souladu s dílčími výzkumnými problémy</li> </ul>
Výzkumný design	<ul style="list-style-type: none"> <li>odpovídající účelu</li> <li>zahrnuje vhodnou kontrolní strategii</li> </ul>
Vzorek	<ul style="list-style-type: none"> <li>reprezentativní k cílové populaci nebo ke zkoumanému jevu</li> <li>dostatečně velký</li> <li>jeho získávání respektuje etické principy</li> </ul>

Sběr dat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odpovídající proměnným a vzorku</li> <li>• přinášet odpovídající úroveň měření</li> <li>• reliabilní a validní</li> <li>• bezpečné a humánní</li> </ul>
Etická kritéria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• respektování lidských práv</li> <li>• dodržování etických principů výzkumu</li> <li>• souhlas etické komise</li> </ul>
Analýza dat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• v souladu s charakterem dat a výzkumnou otázkou</li> </ul>
Závěry a interpretace	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ve shodě s výsledky výzkumu, odpovídající na výzkumné otázky</li> <li>• podpořené důkazy</li> <li>• logické a opodstatněné</li> </ul>

## 4.2 Všeobecná sestra jako výzkumník

Druhou rolí, kterou plní jen některé všeobecné sestry, je **aktivní role výzkumníka**. Všeobecná sestra je členkou výzkumných týmů, které připravují a realizují výzkumy zaměřené na široké spektrum výzkumných problémů ošetrovatelství. Většina těchto sester jsou akademickými pracovníky a vzdělávají budoucí ošetrovatelské profesionály. Zvyšuje se ale také počet všeobecných sester, které pracují v klinické praxi přímo s pacienty a aktivně participují na ošetrovatelském výzkumu.

Mezi těmito úrovněmi může existovat celá řada **různých aktivit**, do kterých mohou být všeobecné sestry v rámci výzkumu zapojeny, například:

- zapojení do skupiny všeobecných sester na klinickém pracovišti, které budou na svých setkáních kriticky diskutovat články s výzkumy
- klinické rozhodování při řešení problémů založené na vědeckých důkazech
- spolupráce při vytváření návrhů a záměrů klinických výzkumných projektů
- plnění role klinického experta při přípravě a realizaci výzkumného šetření v klinických podmínkách
- získávání potenciálních účastníků do výzkumného vzorku
- pomoc při získávání výzkumných dat (např. distribuce dotazníků pacientům)
- poskytování informací a rad pacientům o zapojení do výzkumu
- zapojení do diskuze s pacienty o důsledcích a relevanci výsledků výzkumu

Pokud bude mít každá všeobecná sestra alespoň tyto základní výzkumné znalosti a dovednosti, bude schopna přispět k dalšímu rozvoji ošetrovatelského oboru.

Aktivní role VS

Další aktivity VS ve výzkumu

### 4.3 Charakteristiky role všeobecné sestry ve výzkumu podle vzdělání

Základním předpokladem pro jakékoli zapojení všeobecné sestry do výzkumu je úroveň jejich znalostí, dovedností a zkušeností s výzkumnou tematikou v oboru ošetrovatelství. Vzhledem k tomu, že existují různé **stupně ošetrovatelského vzdělání**, odpovídají tomu také odstupňované požadavky na míru a intenzitu podílu všeobecné sestry na výzkumu. Základní rozdělení vzdělání všeobecné sestry zahrnuje bakalářský, magisterský, doktorský a postdoktorský stupeň.

Role všeobecné sestry ve výzkumu podle stupně vzdělání

#### 1. bakalářský program (Bc):

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

#### 2. 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

#### 3. 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

#### 4. postdoktorský program

- expertíza ve výzkumu v ošetrovatelských oblastech
- úplný rozvoj vědeckých znalostí a dovedností
- vzdělávání ostatních výzkumných pracovníků
- tvorba vlastního výzkumného programu

Role VS podle vzdělání

Bc.

Mgr.

Ph.D.

**Příklad**

Pro výzkum validity standardní terminologie pro ošetrovatelské diagnózy v České a Slovenské republice byly navrženy autorkami Zeleníkovou et al. (2010) modifikovaná kritéria pro výběr expertů. Charakteristiky všeobecných sester, které mohou plnit roli klinických expertek, jsou uvedeny v tabulce 5. Za experta je považována všeobecná sestra, která dosáhla v celkovém součtu minimálně 4 bodů.

Tabulka 5 Modifikovaná kritéria pro výběr expertů

Kritéria		Body
<b>Základní</b>		
Vzdělání v ošetrovatelství	Mgr. /PhDr.	3 body
	bakalářské	2 body
	SZŠ/VOŠ	1 bod
Klinická praxe v oblasti posuzované diagnózy	od 1 do 5 let	1 bod
	od 5 do 10 let	2 body
	více než 10 let	3 body
<b>Doplňující</b>		
Specializace/certifikace	mentorský kurz	2 body
Závěrečná práce zaměřená na oblast posuzované diagnózy	diplomová/rigorózní	1 bod
	doktorská	3 body
Publikovaný článek o problematice ošetrovatelské diagnostiky		2 body

**Kontrolní otázky a úkoly**

1. Proveďte analýzu jedné kvantitativní studie podle charakteristik pro „ideální“ studii.
2. Proveďte analýzu jedné kvalitativní studie podle charakteristik pro „ideální“ studii.
3. Zpracujte tři výzkumné problémy ve formátu PICO.
4. Připravte analýzu plnění výzkumných rolí všeobecné sestry v českých podmínkách. Popište pozitivní a negativní faktory, které ovlivňují tento proces.





## Referenční seznam

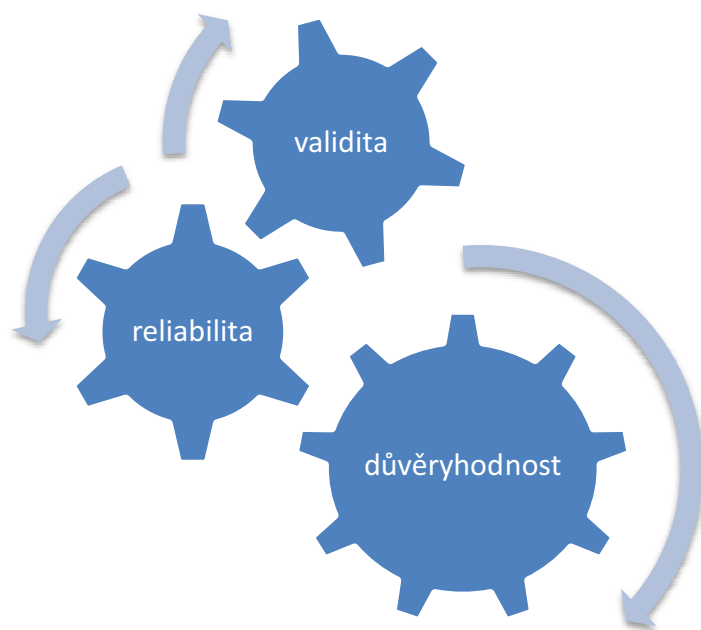
- American Association of Colleges of Nursing. AACN position statement on the practice doctorate in nursing [online]. 2004. Washington, DC: American Association of Colleges of Nursing. Dostupné z: <http://www.aacn.nche.edu/DNP/DNPPositionStatement.htm>
- BERMAN, A., SNYDER, S., KOZIER, B., ERB, G. L. *Kozier & Erb's fundamentals of nursing: concepts, process, and practice*. 9th ed. Harlow: Pearson, c2014, iv, 1660 s. Pearson new international edition. ISBN 978-1-292-02280-2.
- BOSWELL, C. and CANNON, S. eds. *Introduction to nursing research: incorporating evidence-based practice*. 2nd ed. Sudbury, Mass.: Jones and Bartlett Publishers, c2011, viii. 416 s. ISBN 978-0-7637-7615-2.
- BURNS, N., GROVE, S. K. *Understanding nursing research*. 3rd ed. Philadelphia, Pa.: Saunders, c2003. 512 pg. ISBN 0721600115.
- MELNYK, B. M., FINEOUT-OVERHOLT, E. *Evidence-based practice in nursing and health-care*. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins and Wolters Kluwer, 2005. 624 pg. ISBN 13-978-0-7817-4477-5 .
- NORWOOD, S. L. *Research Essentials: Foundations for Evidence-Based Practice*. 1st ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall Health. 2010. 452pg. ISBN: 13-978-0135134108
- POLIT, D. F., BECK, CH. T. *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. 8th ed. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins and Wolters Kluwer, 2008. 796 pg. ISBN 0-7817-9468-4.
- ZELENÍKOVÁ, R. et al. Návrh kritérií pre výber expertov pre validizáciu ošetrovateľských diagnóz v ČR a SR. *Kontakt*. 2010, 12(4), 407–413. ISSN 1212-4117.



## 5 Validita ve výzkumu v ošetrovatelství

Typickou charakteristikou výzkumu v ošetrovatelství je jeho úzké spojení s klinickou praxí. Je to z toho důvodu, že výsledky výzkumných studií slouží jako důkazy pro efektivní ošetrovatelskou péči. Erudované všeobecné sestry implementují aktuální poznatky vědeckých šetření do praxe s ohledem na specifiku klinické situace příjemce péče. Tento proces **klinického rozhodování** zahrnuje precizní a komplexní posouzení, do jaké míry jsou výsledky výzkumu **platné, spolehlivé a důvěryhodné**, viz obrázek 10. Je to proces, který nabývá na významu především v souvislosti s principem praxe založené na důkazech (EBP). Pokud se všeobecná sestra při poskytování péče rozhoduje na základě nedůvěryhodných údajů s nízkou mírou validity a reliability, může tím zásadně poškodit pacienta, její **péče** je nekvalitní a **nebezpečná**. Validita je důležitým faktorem determinujícím důvěryhodnost v kvantitativních výzkumných studiích.

Obrázek 11 Proces klinického rozhodování



### Studijní cíle

po prostudování této kapitoly bude student schopen

- vymezit význam důvěryhodných důkazů v klinické praxi
- definovat validitu procesu kvantitativního výzkumu
- popsat validitu měření výzkumných jevů
- aplikovat poznatky týkající se faktorů podmiňujících validitu výzkumu

Klinické rozhodování

Bezpečnost péče



**Klíčová slova**

Validita, důvěryhodnost, výzkum v ošetrovatelství, praxe založená na důkazech, klinické rozhodování, bezpečná péče

## 5.1 Validita výzkumného procesu v ošetrovatelství

**Validita celé výzkumné studie**, celého výzkumného postupu, je širším aspektem validity. Je definována jako úroveň logické opodstatněnosti a odůvodnitelnosti výsledků, která je podmíněna předloženými důkazy. Někdy je také popisována jako věrohodnost, pravdivost a přesnost výsledků.

Proto, aby mohla všeobecná sestra aplikovat výsledky vyplývající z kvantitativních výzkumných šetření jako kvalitní důkazy do klinické praxe, měla by být schopna posoudit míru jejich validity. To především vyžaduje zjištění všech potenciálních limitů, které úroveň validity ovlivňují. V návaznosti na to jde o zvážení závažnosti těchto omezení ve vztahu ke zkoumané problematice. Je třeba si uvědomit, že jsou to faktory, které mohou významně změnit výsledky výzkumného šetření.

Proces, ve kterém je validita posuzována, se nazývá **validizace** (validation). Pro vyjádření míry validity se používá **index validity**.

Validita celého výzkumného procesu a jeho výsledků je v odborné literatuře označována jako

- **externí validita** (external validity)
- **interní validita** (internal validity), viz obrázek 12.

Obrázek 12 Typy validity



Tyto typy validity byly původně vyvinuty pro vyhodnocení vztahů mezi příčinami a následky, což je nejvíce významné u experimentálních studií.

Ale validita by měla být posuzována při přípravě a realizaci všech kvantitativních výzkumných šetření. Posouzení limitů a jejich vlivu na výsledek studie (závislou proměnnou) by mělo být také součástí analýzy výzkumných článků.



Validita výzkumu

Externí validita

Interní validita

### 5.1.1 Externí validita

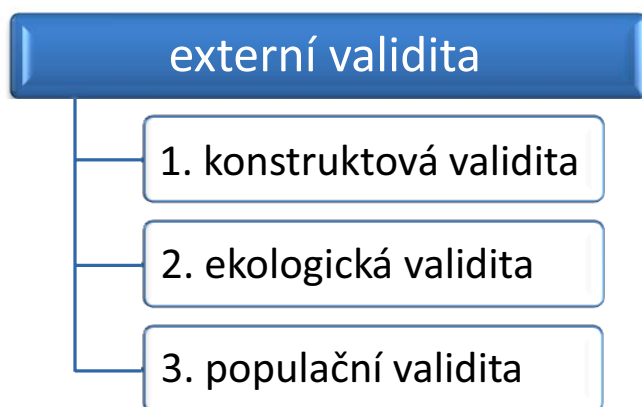
Vnější validita se zabývá mírou **reprezentativnosti, zobecnitelnosti** a přenositelnosti výsledků pro jiné subjekty, situace, místa, prostředí a dobu. Na interakci mezi nezávislou proměnou a subjekty, prostředím a místem může působit značné množství vlivů, které mohou být vnímány jako hrozby ohrožující míru externí validity.

**Soubor faktorů**, které mohou pozitivně i negativně ovlivňovat míru externí validity, lze roztřídit do tří kategorií označovaných jako

1. konstruktová validita
2. ekologická validita
3. populační validita

viz obrázek 13.

Obrázek 13 Kategorie externí validity



#### 1. Konstruktová validita

Uvedený typ validity je v metodologii vědy respektována jako jedna z nejvýznamnějších komponent vědeckého měření. To proto, že propojuje více validizačních postupů a zachycuje mnohé prvky výzkumu. Konstruktová validita se zabývá teoretickými hledisky měřeného konstruktů nebo proměnné. Je to **míra, do které test skutečně reprezentuje určitý teoreticky stanovený konstrukt**.

**Fáze** konstruktové validizace zahrnují **tři kroky**, viz obrázek 14:

- a) **formulování** zkoumaného **konstruktů** na základě přehledu aktuálních poznatků o zkoumaném jevu. Následuje jeho analýza s cílem vytvořit soubor položek, které jej budou **měřit**. Je to podobné, jako u obsahové validity, protože hledáme výpovědi nebo aktivity, které budou daný konstrukt nejvíce reprezentovat.

Zobecnitelnost

Faktory externí validity

Konstruktová validita

Fáze konstruktové validity

Konstrukt

b) výběr vhodných kritérií, která vycházejí z teoretické formulace konstruktů. Jde o ověření, zda již sestavený nástroj skutečně měří to, co měřit má. Jde o empirické testování teoretických předpokladů o důsledcích. Na základě analýzy konstruktů odvodíme testovatelné hypotézy, které vyjadřují vztah konstruktů a jiných proměnných, a které umožní nalézt vhodná validizační kritéria. Tato kritéria mohou mít dvojí charakter. Jeden předpoklad vychází z toho, že je s nimi validizovaný test spojený pozitivně, druhý naopak. Proto jsou posuzovány dva podtypy konstruktové validity:

- **konvergentní validita** – test prokazuje vztah (vysokou korelaci) k těm kritériím nebo proměnným, ve kterých je podle teorie tento vztah očekáván. Nebo pokud vysokou korelaci vykazují dvě měření jedné vlastnosti různými metodami. Tím je potvrzen integrativní charakter zkoumaného konstruktů.
- **diskriminační validita** – teoreticky se očekávala odlišnost (nízká korelace) konstruktů od stanoveného kritéria nebo proměnné, test měří něco jiného než kritérium, nebo je nízká korelace očekávána u testů měřících různou vlastnost. Tím se vyjadřuje odlišnost konstruktů od jiných konstruktů.

### Příklad

Autorka Bužgová (2008) zkoumala spokojenost seniorů s institucionální péčí v jednom z moravských krajů. Ve výzkumném šetření bylo testováno šest hypotéz:

- H1 – celkovou spokojenost klientů s péčí v domově pro seniory ovlivňuje nejvíce vlastní hodnocení životní situace klientů
- H2 – délka pobytu klientů v domově pro seniory ovlivňuje spokojenost klientů s poskytovanými službami,
- H3 – míra soběstačnosti klientů v domově pro seniory ovlivňuje spokojenost klientů s poskytovanými službami,
- H4 – pohlaví klientů v domově pro seniory ovlivňuje spokojenost klientů s poskytovanými službami,
- H5 – věk klientů v domově pro seniory ovlivňuje spokojenost klientů s poskytovanými službami,
- H6 – počet návštěv klientů v domově pro seniory rodinnými příslušníky ovlivňuje spokojenost klientů s poskytovanými službami.

- c) **empirické testování** teoretických predikcí o vztahu mezi testovanými výsledky a vybranými kritérii. Jde o zhodnocení, zda jsou závěry ve shodě s teoretickými předpoklady či ne. Pokud nebylo shody dosaženo, je třeba důsledně zvažovat správnost
- volby kritérií
  - výběru položek testu
  - teoretické formulace konstruktů.

Konvergentní validita

Diskriminační validita

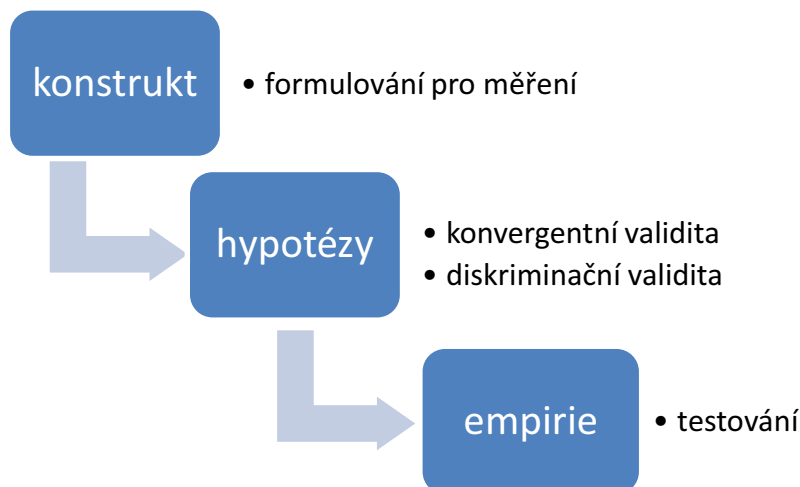


Hypotézy



Empirie

Obrázek 14 Fáze konstruktové validizace



## 2. Ekologická validita

charakterizuje, do jaké míry je výzkum **reprezentativní**, platný pro **jiné prostředí**, než ve kterém byl realizován. Při hodnocení výsledků výzkumu je proto třeba brát v úvahu vliv prostředí, ve kterém byl výzkum prováděn.

V tom případě je důležité zvažovat tyto **faktory** týkající se míry ekologické validity

- fyzického prostředí
- denní a roční doba.

### Fyzického prostředí

Působení okolí a fyzických podmínek výzkumu se týká především prostoru a místnosti, kde výzkum probíhá. V ošetrovatelských výzkumech realizovaných v nemocnici je velmi často problematické nalézt odpovídající místnost pro vedení jak individuálních, tak zejména skupinových rozhovorů. Další významné faktory fyzického prostředí mohou být osvětlení, teplota, vůně nebo zápach, zařízení místnosti, tiché nebo naopak hlučné prostředí a celá řada dalších prvků.

### Denní a roční doba

Zařazení výzkumu do dne a ročního období může ovlivnit úroveň vnímání, pozornosti a míru únavy subjektů. Tento aspekt je velmi významný pro výzkumy zaměřené na nemocné subjekty. Například senioři mohou být více nesoustředění pozdě odpoledne a večer, pacient po vyšetření bude více unavený, před obědem bude hladový subjekt nervózní a netrpělivý, na podzim a v zimě se může objevit tendence k pesimistické náladě, atd.

Ekologická validita

Prostředí

Fyzické prostředí

Čas a období

### 3. Populační validita

vjadřuje míru **zobecnění výsledků** výzkumu na určitou **populaci** vymezenou základním souborem. Je ovlivněna reprezentativností výběrového souboru vůči základnímu. Příčiny **negativního ovlivnění populační validity**:

- výběr zkoumaného vzorku
- interakce
- reaktivita.

#### Výběr zkoumaného vzorku

Validita je ohrožena, pokud výběrový soubor v dostatečné míře neodráží vlastnosti toho základního. Tato situace může nastat, pokud se ve výzkumu objeví tyto tři problémy:

- **nesoulad mezi strukturou výběrového a základního souboru**. Například pokud jsou oslovení subjekty šetření mailem, je záměrně selektována specifická skupina, protože do výzkumu nemohou být zařazeni ti, kteří mail nemají.
- **malá velikost porovnávaných souborů**. Pokud jsou tyto soubory malé, výsledky jsou spíše důsledkem náhodných odchylek než působením nezávisle proměnné.
- **odlišné charakteristiky porovnávaných souborů**. Znamená to, že tyto soubory se neliší jen v přítomnosti nebo nepřítomnosti sledovaného faktoru nebo intervence, ale především v dalších kategoriích. Heterogenita je nejčastější u demografických znaků jako je pohlaví, věk, vzdělání, sociální zázemí, onemocnění, délka praxe ve zdravotnictví, zkušenosti se sledovaným jevem atd.

#### Interakce

Důležitou podmínkou pro zobecnění výzkumných zjištění je, zda bude daná nezávislá proměnná působit **stejným** způsobem **na ostatní lidi**. Znamená to pečlivé zvážení vzájemného působení intervence a vybraných **subjektů**. Co se týče subjektů, může být problémem rozdíl mezi dosažitelnou populací a cílovou populací.

#### Příklad

Při zjišťování příčin fluktuace všeobecných sester na interních pracovištích budou dosažitelnou populací všeobecné sestry pracující na standardních lůžkových interních odděleních. Vzhledem k tomu, že cílovou populací byly sestry ze všech interních pracovišť, měly by být do výzkumu zařazeny i sestry z jednotek intenzivní péče a z ambulantních provozů interních oddělení.

Interakce se zaměřuje také na další oblast. Jde o zvážení, zda výsledky dosažené intervencí v určitém prostředí mohou být **přenositelné** a zobecnitelné do **jiného prostředí** při použití

Populační validita

Výběr vzorku

Struktura

Velikost

Charakteristiky

Interakce

Subjekt



Prostředí



stejně intervence. V případě výše uvedeného příkladu je třeba ověřit, zda lze aplikovat zjištění o fluktuaci všeobecných sester na interních odděleních na všeobecné sestry pracující na geriatrických nebo chirurgických pracovištích. Nebo zda lze výsledky z pracovišť fakultní nemocnice aplikovat na podmínky nemocnice krajského typu.

Vzájemné ovlivňování se netýká jen subjektů a prostředí, ale také **intervenujících aktivit**. Tyto aktivity mohou být použity najednou u jednoho subjektu nebo se jedna aktivita může členit na více postupů. Jejich vliv se může prolínat, střetávat, překrývat nebo také kumulovat nebo vylučovat.

### Reaktivita

Dalším faktorem ovlivňujícím populační validitu je vlastní **účast subjektů**. Toto zapojení do výzkumných aktivit vyvolává velmi individuální reakci každého jedince. Subjekty se mohou chovat odlišně od běžného života. Toto odlišné chování je označováno jako **Hawthornský efekt**, který představuje určité společné charakteristiky:

- *efekt novosti* nastává, pokud subjekty vnímají výzkum a svoji účast v něm jako něco, co vybočuje z normálního života, z běžné každodenní reality. Dochází ke změnám jejich projevů chování a tím ke zkreslení výsledků. O tomto efektu je třeba přemýšlet, pokud se subjekty do výzkumu hlásí sami a velmi aktivně.
- *efekt rivality* se objevuje tehdy, pokud se subjekt nebo skupina subjektů cítí v průběhu výzkumu znevýhodněna nebo dokonce poškozena ve srovnání s ostatními subjekty nebo skupinami. Reakcí může být opět změna jejich chování, které je neadekvátní.
- *vliv osoby examinátora*, zejména jeho očekávání, kterému se snaží subjekty co nejvíce přiblížit nebo přizpůsobit. S tím souvisí i motivace ukázat se v co nejlepším světle, i když má subjekt neutrální nebo dokonce negativní postoj ke zkoumanému problému nebo k výzkumu.

### Příklad

V rámci sociologického výzkumu o využití volného času ve velkém městě byla tazatelem, studentem vysoké školy oslovena velice stará paní. Poté, co jí student vysvětlil podstatu a průběh výzkumu, paní souhlasila s účastí. Za několik dní si přišel tazatel vyzvednout záznam a byl velmi překvapen. Stará paní byla v divadle, na výstavě i na schůzích. Student paní pochválil a na to paní reagovala slovy, že už je velmi ráda, že to má za sebou, že už by víc toho chození po těch všech akcích nevydržela. (Disman, 2002, s. 60)

Intervence



Reakce subjektů

Hawthornský efekt

Novost

Rivalita

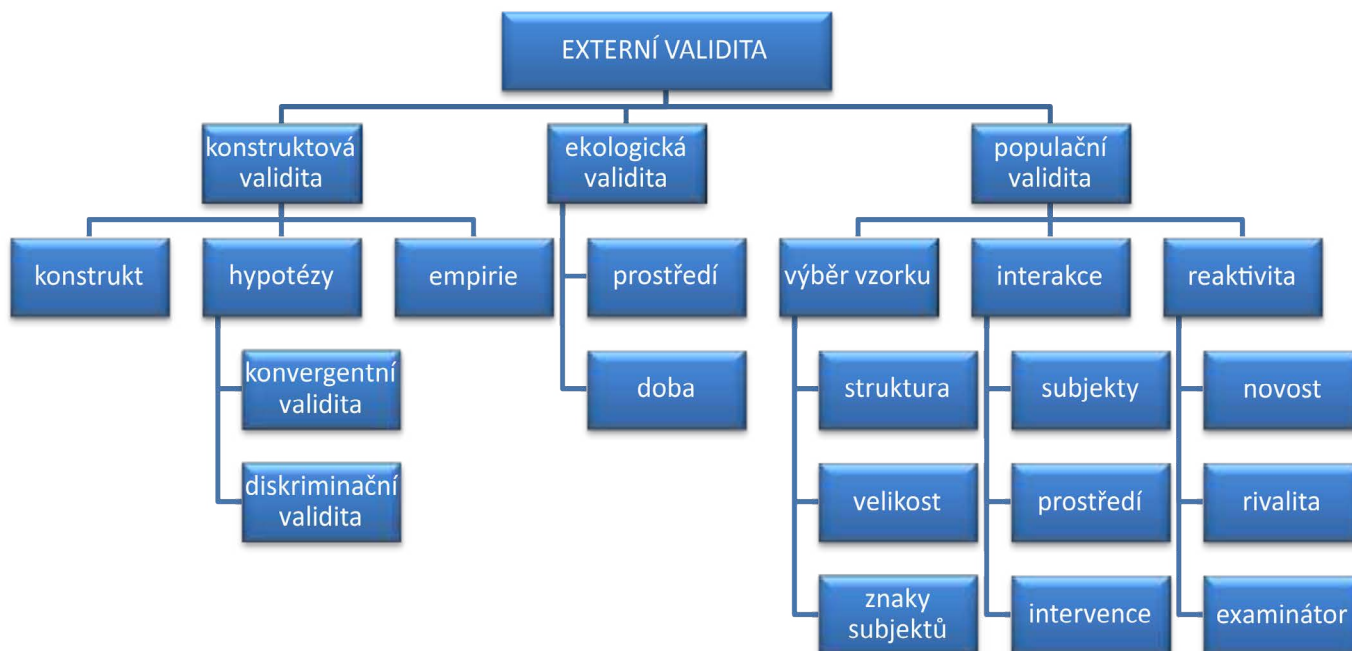
Examinátor





Přehled charakteristických prvků a faktorů externí validity je uveden ve schématu v obrázku 15.

Obrázek 15 Charakteristiky externí validity



### 5.1.2 Interní validita

Jde o vyjádření stupně **jednoznačnosti** interpretace výsledků výzkumu. Vyjadřuje, do jaké míry lze dojít k závěru, že závisle proměnná je výsledkem působení nezávisle proměnné a ne vlivem vnějších proměnných, které ovlivňují závisle proměnnou mimo působení nezávisle proměnné.

#### Příklad

V Muzeu objevů vědy a techniky byl proveden výzkum oblíbenosti jednotlivých exponátů. Kritériem pro vyjádření popularity vystavených věcí bylo opotřebenění koberce před jednotlivými exponáty.

Výsledky výzkumu byly poněkud překvapivé. Jako nejúspěšnější exponát byl vyhodnocen exponát věnovaný úspěchům Čtyřletého plánu hospodářské výstavby, kterým byla skříň se zaprášenými diagramy a plakáty. Výzkum byl publikován a ředitel dostal vyznamenání. Jen několik zasvěcenců vědělo, že kolem této „nejúspěšnější“ expozice vedla jediná cesta k jediným toaletám v tomto muzeu. (Disman, 2002, s. 62)

Jednoznačnost



Existuje šest **faktorů**, které mohou **negativně ovlivňovat interní validitu**:

1. selekční chyba
2. historie
3. maturace zkoumaných osob
4. zkušenost zkoumaných osob
5. změny standardizace měřicí techniky
6. mortalita.

### 1. Selekční chyba (bias)

Je to systematická chyba, která se týká **výběru subjektů**. Objevuje se tehdy, pokud změna závislé proměnné je spíše výsledkem rozdílů v charakteristikách subjektů před tím, než vstoupili do studie, než v důsledku nezávisle proměnné. Jde o nenáhodný výběr osob do srovnávaných skupin. Pro minimalizaci této chyby je vhodné využít randomizace při výběru subjektů.

### 2. Historie

Jsou to **specifické situace** nebo **události**, které se staly **v průběhu výzkumu**, ale netýkají se jej a nemají s ním nic společného. Znamená to ale, že mohou mít větší vliv na závisle proměnnou než nezávisle proměnná.

### Příklad

Výzkum zaměřený na posouzení efektu edukace v oblasti výživy u seniorů zjistil zvýšení spotřeby zeleniny u subjektů. K tomu ale mohlo dojít spíše tím, že si seniori zakoupili větší množství zlevněné zeleniny v místním supermarketu a ne tím, že byli edukováni.

Řešením je využití **kontrolní skupiny** seniorů, která bude mít co nejvíce shodné charakteristiky jako intervenční skupina, ale u kterých nebude intervence edukace realizována.

### 3. Maturace zkoumaných osob

Jedná se o proces **změny subjektů v průběhu výzkumu** způsobený délkou výzkumu. Vzhledem k tomu, že jde o subjekty, jedince, kteří rostou a zrají, dochází k nim ke změnám, které mohou ovlivnit závisle proměnnou. K minimalizaci této nevýhody slouží kontrolní skupina.

### 4. Zkušenost zkoumaných osob

Zkušenost osob s **předchozím** obdobným **testováním** může při opakovaném testování ovlivnit další testování. A to i tehdy, pokud se použijí různé varianty stejného testu. Dosažení lepších výsledků pak nemusí být způsobeno vlivem intervenující proměnné, ale vlivem získané zkušenosti subjektu s předchozím testováním. Tento faktor může významně působit zejména tam, kde se opakovaně testují a ověřují znalosti.



Faktory interní validity

Výběr subjektů

Specifické události



Maturace

Zkušenost

### 5. Změny standardizace měřící techniky

Je to problém týkající se **nekonzistence sběru dat**. Tento proces může vykazovat celou řadu odchylek. Může být nejednotný, nestálý a nerovnovážený. Při sběru dat mohou být použity různé postupy a nestejněměrné přístroje.

#### Příklad

Při sledování hmotnosti pacienta mohou být použity různé typy osobních vah, pacient může být vážen v různou dobu v různém oděvu, s botami nebo bez bot.

Změna může nastat i při použití standardních metod sběru dat, pokud je pozorování nebo rozhovor realizován různými osobami. Nezbytným předpokladem pro zmírnění uvedeného nežádoucího efektu je precizní proškolení a zácvik všech osob, které se podílejí na sběru dat. Ideální je také ověření znalostí a dovedností těchto sběratelů pomocí testů nebo zkušebních kazuistik. Pro doložení míry shody – konzistence mezi těmi, kteří sbírají data, se uvádí hodnota inter-rater reliability.

### 6. Mortalita

Tato tzv. „úmrtnost“ vyjadřuje **množství subjektů**, kteří z **výzkumu odešli** v jeho průběhu. Může být v jednotlivých skupinách různá, tím narušuje homogenitu těchto souborů a zvyšuje rozdíly mezi nimi. Stejně důsledky jsou v případě odchodu subjektů v intervenční nebo kontrolní skupině. Vyšší mortalita je častější u dlouhodobých výzkumných projektů. **Odstoupení z výzkumu** je ve výzkumech zaměřených na zdravotní témata často spojené s fyzickou únavou a také emocionálními stavy jako jsou úzkost a deprese. Pokud je z pohledu mortality hodnocena výzkumná studie, je důležité porovnat a počet subjektů na jejím začátku, počet subjektů na jejím konci, a kolik ze studie odstoupilo před jejím dokončením. Tento poměr je vyjádřen jako míra úbytku subjektů. Pokud je ve výzkumu tento úbytek velký, je třeba, aby byl autory výzkumu analyzován a vysvětlen.

#### Příklad

Autor Disman uvádí citát z výzkumné zprávy: „Po aplikaci preparátu B se 33,3 % kuřat uzdravilo, 33,3 % uhynulo a o zbývajících 33,3 % nejsme schopni poskytnout uspokojující informaci. Dosud se nám nepodařilo to třetí kuře chytit.“ (Disman, 2002, s. 186)

Standardizace  
techniky



Mortalita

Odstoupení  
z výzkumu



## 5.2 Validita měření ve výzkumu v ošetrovatelství

Určení míry platnosti výzkumného měření nabývá na významu ve vědách, zkoumající charakteristiky, které **nelze měřit přímo**. Patří mezi ně především psychické, behaviorální, sociální a spirituální vlastnosti člověka. V případě ošetrovatelství se tyto charakteristiky zkoumají jak u příjemce péče (pacienta, rodiny, komunity), tak i u toho, kdo péči poskytuje – člena zdravotnického nebo ošetrovatelského týmu. Pokud se měří fyzikální atributy, například hmotnost, není s validitou příliš velký problém, protože je **přímá** a těsná **shoda mezi povahou měřeného jevu a nástrojem měření**. Na osobní váze, na kterou se postaví pacient, lze odečíst na kalibrované stupnici číselnou hodnotu měřené vlastnosti, hmotnosti pacienta v kilogramech. Tím je přímo vyjádřeno, co se měřilo. Jiná situace nastává, pokud je cílem změřit spokojenost pacienta s ošetrovatelskou péčí. Žádná váha, která by to přímo a jednoduše zvažila, neexistuje. Proto se musí volit **nepřímé prostředky** pro měření takovýchto jevů. V tomto případě je ale třeba řešit **dvě zásadní otázky**:

„Měříme to, o čem se domníváme, že měříme?“

„Do jaké míry měříme to, o čem se domníváme, že měříme?“

Hledání odpovědí na uvedené otázky je vyjádřením vědeckého přístupu každého výzkumníka. Tento kritický postoj by měl být zaměřený jak na vlastní výzkumný postup a platnost jeho výsledků, tak i na výzkumy realizované jinými výzkumníky.

Rozdíl mezi skutečnými charakteristikami zkoumaného jevu a naměřenými hodnotami zkoumaného jevu se nazývá chyba (error).

Tato odchylka může mít povahu

- **nahodilá chyby** (random error). Nahodilé chyby se vyskytují v průběhu měření náhodou, není známa příčina jejich vzniku, ani charakteristiky jeho průběhu. Tyto chyby se objevují v souvislosti s působením faktorů týkajících se subjektů, různých variant nástrojů nebo faktorů prostředí.
- **systematické chyby** (systematic error). Jde o stálou chybu, která se objevuje opakovaně. Je dána nepřesností, nedokonalostí měření a stejně jako v předchozím případě je ovlivněna faktory vztahujícími se k subjektům, technikám měření a faktorům prostředí.

Vzhledem k tomu, že je chybou zatíženo každé měření, je důležité, aby byly měřicí nástroje testovány různými strategiemi, které tyto chyby identifikují. K tomuto účelu slouží metodologické studie, které testují nástroje a posuzují jejich **psychometrické ukazatele**.



Přímé měření

Nepřímé měření

Nahodilá chyba

Systematická  
chyba

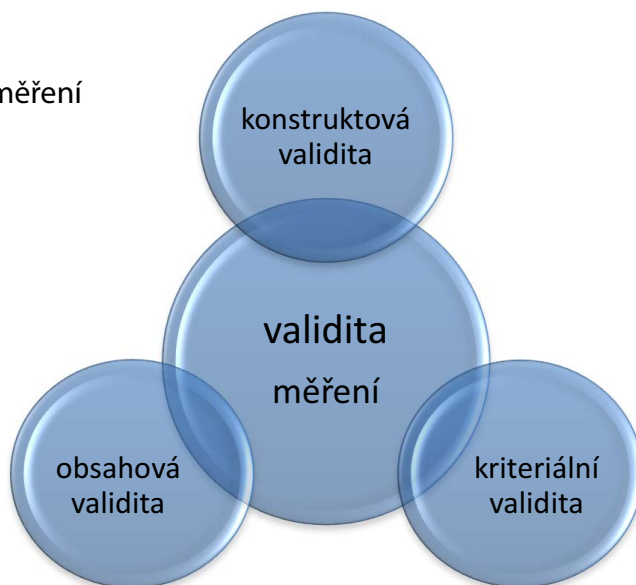
**Validita měření** je vyjádřena v několika úrovních – **typech** validity:

- a) obsahová validita (content validity)
- b) kriteriální validita (criterion-related validity)
- c) konstruktová validita,

viz obrázek 16.

Obrázek 16

Typy validity měření



### 5.2.1 Obsahová validita

Je to míra **reprezentativnosti** a **přiměřenosti** výzkumných nástrojů pro konkrétní zkoumané jevy a jejich vlastnosti.

Vyjadřuje dva **klíčové aspekty**:

- do jaké míry jsou adekvátně měřeny jednotlivé vlastnosti zkoumaného jevu,
- do jaké míry jsou měřeny všechny typické vlastnosti zkoumaného jevu.

Existují dva způsoby testování obsahové validity:

- **face validita** je založena na intuici a **odhadu**, zda nástroj měří to, co měřit má
- obsahová validita je založena na úsudku a názoru kompetentních **expertů**. Ti logicky analyzují obsah celého nástroje a obsah každé položky a hodnotí na škále, do jaké míry je celý nástroj a každá jeho položka **relevantní** ve vztahu ke zkoumanému jevu. Většinou se používá škála od 1 do 4, kdy stupeň 1 vyjadřuje nejmenší míru reprezentativnosti a stupeň 4 nejvyšší míru reprezentativnosti. Pokud je v expertní skupině více hodnotitelů, lze pro vyjádření **indexu obsahové validity** (CVI, *content validity index*) použít průměrné skóre.

Typy validity měření

Obsahová validita

Aspekty

Zjevná validita

Experti

Relevance

Index

**Příklad**

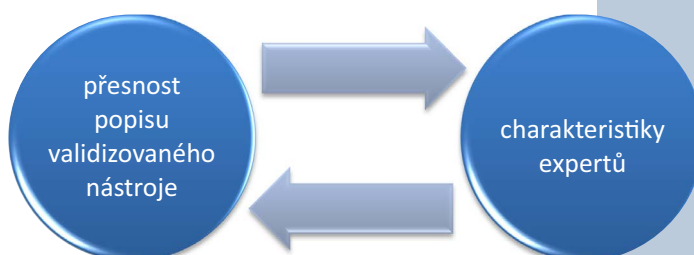
Autoři Devriendt et al. (2012) zkoumali obsahovou validitu holandské verze dotazníku zaměřeného na postoje pacientů k bezpečnému prostředí na lůžkových a ambulantních pracovištích nemocnic. Zjistili, že z celkového počtu 33 položek mělo velmi dobrou validitu 23 položek a dobrou validitu 7 položek. Průměr indexu validity celého nástroje byl 0,83.

Míra obsahové validity je ovlivněna **dvěma** velmi důležitými **faktory**:

- přesností popisu validizovaného nástroje
- charakteristikami expertů

viz obrázek 17.

Obrázek 17  
Faktory obsahové validity



Pro **minimalizaci zkreslení názorů expertů** je nezbytné předcházet negativnímu efektu uvedených faktorů. Jedině tak může být vytvořen základní předpoklad pro jednoznačnost pochopení posuzovaných komponent a tím vyjádření platných názorů expertů. Požadavkem je

**A. zajištění přesnosti popisu a srozumitelnosti validizovaného nástroje a jeho položek** ve vztahu k jevu, který měří. Ohrožení obsahové validity představují nejasné, mnohoznačné nebo nesrozumitelné výrazy použité pro vymezení položek posuzovaného nástroje.

Tyto problémy se v ošetrovatelské oblasti týkají

- a) užití pojmů pro vymezení zkoumaného jevu
- b) přesného vymezení podstaty měřeného jevu
- c) klinické relevance a smysluplnost pojmů pro experty
- d) relevance a smysluplnost pojmů pro experty z různých kultur a zemí
- e) nejpřijatelnější míry abstrakce.

S řešením popsanych problémů souvisí hledání odpovědí na tři základní otázky:

1. Jakými slovy mohou být vyjádřeny zkoumané jevy?
2. Jaká je nejvhodnější slovní forma pro vyjádření složitých charakteristik, které obsahují více než jeden pojem a které musí být z hlediska klinické smysluplnosti zvažovány společně?
3. Jak tato slova co nejlépe přeložit do jiných jazyků, aby skutečně reprezentovaly dané pojmy?



Faktory

Přesnost popisu



**B. kvalitní charakteristiky expertů**

Členové expertní skupiny by měly mít jasně stanovené kvality, odpovídající vzdělání a praxi v oblasti zkoumaného jevu. Dalším důležitým předpokladem je také proškolení expertů tak, aby pochopili, co mají posuzovat. Součástí instruktáže by mělo být ověření, zda experti pochopili svůj úkol.

**5.2.2 Kriteriaální validita (criterion validity)**

Tato validita vyjadřuje míru shody mezi **výsledky měření a stanoveným vnějším kritériem**. Kritérium je určitý standard, se kterým jsou výsledky porovnávány. Lze říci, že jde o určitou konfrontaci s realitou. Tento standard je ve zdravotnictví často označován jako „zlatý“ standard. Kritérií, podle kterých srovnáváme výsledky měření, může být více. Tím pádem se hodnotí tolik validit, kolik kritérií se použije. Úroveň kriteriaální validity ovlivňuje jak reliabilita testu, tak i reliabilita kritérií. Pro vyjádření míry shody se nejčastěji používá výpočtu Pearsonova korelačního koeficientu  $r$ .

Kriteriaální validita zahrnuje dva **typy**, které se liší podle času:

1. **prediktivní** je zaměřena na predikci/předpoklad existence nebo neexistence určitého vztahu v minulosti nebo budoucnosti. Je často spojena s praktickými problémy a výsledky, využívá se při zjišťování a výběru potencionálně úspěšných kandidátů v různých profesích.

**Příklad**

Test u přijímacích zkoušek má vysokou prediktivní validitu, pokud je vysoká shoda mezi výsledky přijímacího testu a pozdějšími studijními výsledky studenta.

2. **souběžnou** vyjadřující míru, do jaké výsledek testu/měření reflektuje aktuální stav sledovaného jevu nebo jako vyjádření míry shody výsledků souběžného měření totožné proměnné různými metodami.

Zásadním a společným problémem pro oba typy kriteriaální validity je **ověřené kritérium**. Ve vědách zaměřených na člověka, ve kterých se zkoumají především charakteristiky jeho chování a prožívání, neexistují kritéria, podle kterých lze tyto atributy testovat. A pokud existují, mohou mít nízkou validitu. Stejný problém je typický pro ošetrovatelství.

Vlastnosti expertů

Kriteriaální validita

Typy

Prediktivní validita

Souběžná validita

Reliabilita kritéria

**Příklad**

V rámci validizace české verze screeningového dotazníku Menopause Rating Scale, který hodnotí menopauzální symptomy, jejich intenzitu a jejich léčbu, byla zkoumána jeho kriteriální validita. Autoři zjistili vysokou korelaci mezi Menopause Rating Scale a generickým SF-36. To znamená, že oba nástroje měří stejné komponenty (Moravcová et al., 2014).

**5.2.3 Konstruktová validita**

Konstruktová validita se soustřeďuje na teorii. Konstrukty jsou teoretické koncepty, které jsou testovány empiricky. To znamená, že je zjišťováno, jak dobře do jaké míry **nástroje** nebo technika **měří** teoretický **koncept**. Pro dosažení uvedeného záměru je třeba využít náročnější strategie a postupy v delším časovém období. Patří mezi ně například testování hypotéz, konvergentní testy, divergentní testy, multitrait-multimethod přístup (MTMM), známé skupiny, faktorová analýza atd.

Shrnutí základních charakteristik typů validity měření je přehledně uvedeno v tabulce 6.

Tabulka 6 Popis typů validity měření

Typ validity	Testování	Popis
<b>Obsahová</b> validita: míra reprezentativnosti obsahu testu ke zkoumanému jevu	Obsahová validita	Expertí hodnotí přijatelnost každé položky testu pro měření konceptu.
	Zjevná validita	Kolegové nebo subjekty zvažují vhodnost nástroj.
<b>Kriteriální</b> validita: míra vztahu mezi zaměřenou a skutečnou hodnotou jevu	Souběžná validita	Ve stejném čase je použit nový nástroj i nástroj s již stanovenou validitou. Pokud je potvrzena silná pozitivní korelace mezi výslednými skóre obou nástrojů, tak má nový nástroj dobrou validitu.
	Prediktivní validita	Nový nástroj je použit ve dvou různých časech. Pokud je potvrzena silná pozitivní korelace mezi výslednými skóre obou měření, tak má nástroj dobrou validitu.



Měření konceptu



Typ validity	Testování	Popis
<b>Konstruktová</b> validita: rozsah měření teoretického konstruktů	Testování hypotéz	Testování hypotéz odvozených z teorie novým nástrojem.
	Konvergentní validita	Ve stejném čase je použit nový nástroj i nástroj s již stanovenou validitou. Pokud je potvrzena silná pozitivní korelace mezi výslednými skóre obou nástrojů, tak má nový nástroj dobrou validitu.
	Divergentní validita	Ve stejném čase je použit nový nástroj i nástroj měřící odlišný koncept. Pokud je potvrzena silná negativní korelace mezi výslednými skóre obou nástrojů, tak má nový nástroj dobrou validitu.
	MTMM	Ve stejném čase je použit nový nástroj a nástroj s již stanovenou validitou měřící stejný koncept i nástroj měřící odlišný koncept. Pokud je potvrzena silná pozitivní a negativní korelace mezi výslednými skóre nástrojů, tak má nový nástroj dobrou validitu.
	Znamé skupiny	Nový nástroj je dán jednotlivcům, kteří mají velké nebo malé znalosti o měřených charakteristikách.
	Faktorová analýza	Statistický postup, který seskupuje navzájem vysoce korelující položky. Tím redukuje jejich počet na menší počet kategorií, (dimenzí).

Zdroj: Schmidt, Brown, 2012, s. 229

### Kontrolní otázky a úkoly

1. Vyhledejte příklady kritérií pro experty obsahové validizace ve výzkumu s ošetrovatelskou tematikou.
2. V příkladu hypotéz ve studii autorky Bužgové (2008) určete, co je zkoumaným konstruktem a u kterých proměnných se předpokládá vztah k tomuto konstruktů?
3. Vyhledejte článek popisující výzkum zabývající se měřením obsahové validity v ošetrovatelské oblasti. Proveďte jeho analýzu a popište faktory, které mohly mít vliv na míru validity.



4. Vyhledejte článek popisující výzkum zabývající se měřením kriteriální validity v ošetrovatelské oblasti. Provedte jeho analýzu a popište faktory, které mohly mít vliv na míru validity.
5. Vyhledejte článek zabývající se měřením konstruktové validity v ošetrovatelské oblasti. Provedte jeho analýzu a popište faktory, které mohly mít vliv na míru validity.
6. Uveďte na příkladu konkrétní výzkumné studie charakteristiky externí validity.
7. Uveďte na příkladu konkrétní výzkumné studie charakteristiky interní validity.
8. Uveďte, ve kterých oblastech ošetrovatelského výzkumu mohou být jeho výsledky nejvíce ovlivněny reaktivitou (Hawthornským efektem).
9. Provedte analýzu validizační studie autorek Mazalová, Mikšová, Kameníčková (2013, s. 379-386) a určete, jaký typ validity byl zkoumán a jaké jsou limity studie.

### Referenční seznam

- BÁRTLOVÁ, S., SADÍLEK, P., TÓTHOVÁ, V. *Výzkum a ošetrovatelství*. Vyd. 2., Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008, 185 s. ISBN 9788070134672.
- BOSWELL, C. and CANNON, S. eds. *Introduction to nursing research: incorporating evidence-based practice*. 2nd ed. Sudbury, Mass.: Jones and Bartlett Publishers, c2011, viii. 416 s. ISBN 978-0-7637-7615-2.
- BUŽGOVÁ, R. Spokojenost seniorů s institucionální péčí v Moravskoslezském kraji Satisfaction of seniors with institutional care in the Moravian-Silesian Region. *Kontakt*. 2008, 10, 247–482. ISSN 1212-4114.
- CLARK, J., CRAFT-ROSENBERG, M. DELANEY, C. An international methodology to describe clinical nursing phenomena: a team approach. *International Journal of Nursing Studies*. 2000, 37(6), 541-553. ISSN 0020-7489.
- DEVRIENDT, E. et al. Content validity and internal consistency of the Dutch translation of the Safety Attitudes Questionnaire: An observational study. *International Journal of Nursing Studies* [online]. 2012, 49 (3), 327–337. Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2011.10.002>
- FERJENČÍK, J. *Úvod do metodologie psychologického výzkumu: jak zkoumat lidskou duši*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2010. 255 s. ISBN 978-80-7367-815-9.
- HENDL, J. *Přehled statistických metod: analýza a metaanalýza dat*. 4. rozš. vyd. Praha: Portál, 2012, 734 s. ISBN 978-80-262-0200-4.
- KERLINGER, F. N. *Základy výzkumu chování: pedagogický a psychologický výzkum*. Praha: Academia, 1972, 705 s. ISBN (Váz.).



- MAZALOVÁ, L., MIKŠOVÁ, Z., KAMENÍČKOVÁ, J. Validizační studie ošetrovatelské diagnózy „Strach“ u hospitalizovaných dětí. *Kontakt*. 2013, XV(4), 379–386. ISSN 1212-4117.
- MORAVCOVÁ, M., MAREŠ, J., JEŽEK, S. Menopause rating scale – validation Czech version specific instrument for assessing health-related quality of life in postmenopausal women. *Ošetrovatelství a porodní asistence*. 2014, 5(1), 36–45. ISSN 1804-2740.
- PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Vyd. 2. Praha: Karolinum, 2011. 270 s. ISBN 978-80-246-1916-3.
- PETRUSEK, M., LINHART, J. et al. 1996. *Velký sociologický slovník, II, P-Ž*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 1996. 1627 s. ISBN 80-7184-310-5.
- POLIT, D. F., BECK, CH. T. *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. 8th edition. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins and Wolters Kluwer, 2008. 796 pg. ISBN 0-7817-9468-4.
- SCHMIDT, N. A. and BROWN, J. M. eds. *Evidence-based practice for nurses: appraisal and application of research*. 2nd ed. Sudbury, Mass.: Jones & Bartlett Learning, c2012, xxiii, 522 s. ISBN 978-1-4496-2407-1.

## 6 Reliabilita ve výzkumu v ošetrovatelství

Kromě validity je další významnou vlastností vyjadřující kvalitu každého výzkumného nástroje jeho reliabilita. Ta by měla být vždy zvažována ve vztahu k validitě. Nicméně, validita nemůže existovat bez reliability, ale reliabilita může existovat nezávisle na validitě. Význam reliability v sobě zahrnuje vyjádření míry **spolehlivosti, stálosti, konzistence, objektivity, opakovatelnosti, přesnosti a senzitivity měření** a také schopnosti predikce výsledků výzkumu.

### Studijní cíle

po prostudování této kapitoly bude student schopen

- vymezit význam reliability při měření výzkumných jevů
- definovat vlastnosti spolehlivého měření
- využívat znalostí způsobů testování reliability pro posouzení kvality výzkumných závěrů
- aplikovat poznatky týkající se faktorů podmiňujících reliabilitu ve výzkumu v ošetrovatelství

### Klíčová slova

spolehlivost, konzistence, objektivita, opakovatelnost, přesnost, senzitivita, ekvivalence měření, index reliability, faktory reliability

### 6.1 Charakteristiky reliability

Jak už bylo zmíněno v úvodu, základní charakteristikou reliability je opakovatelnost a konzistence dat. Pro vysvětlení reliability je důležité popsat, co znamená pojem **pozorované skóre**. Je to skóre, které je vidět. Jinými slovy, je to aktuální skóre, které je odečteno na stupnici přístroje.

### Příklad

Pro měření krevního tlaku je využíváno tonometru. Pomocí fonendoskopu se poslechem na brachiální arterii zachycuje první a poslední úder a na stupnici tonometru se odečítají hodnoty dosažené při těchto zvucích. Tím se vyjadřuje naměřená hodnota systolického a diastolického krevního tlaku. Otázkou je, do jaké míry tato hodnota odráží skutečnou hodnotu krevního tlaku měřeného pacienta. Vzhledem k tomu, že měření je

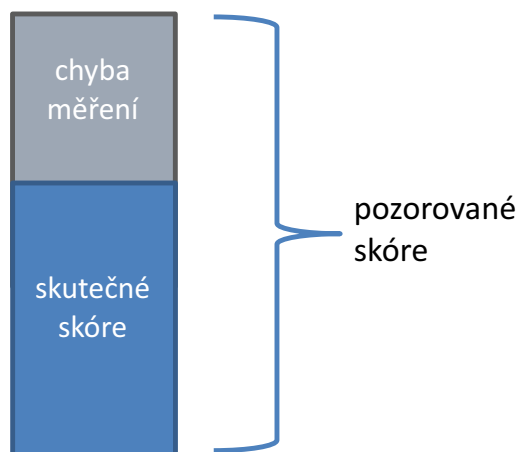
Spolehlivost



Pozorované skóre

ovlivněno celou řadou faktorů: kvalitou fonendoskopu, kvalitou tonometru, zkušenostmi všeobecné sestry, která provádí měření, velikostí a šířkou manžety tonometru, místem přiložení fonendoskopu a manžety tonometru, atd. Tato variabilita je definována jako chyba měření. Určení sledovaného skóre je dáno součtem skutečného skóre a chyby měření, viz obrázek 17.

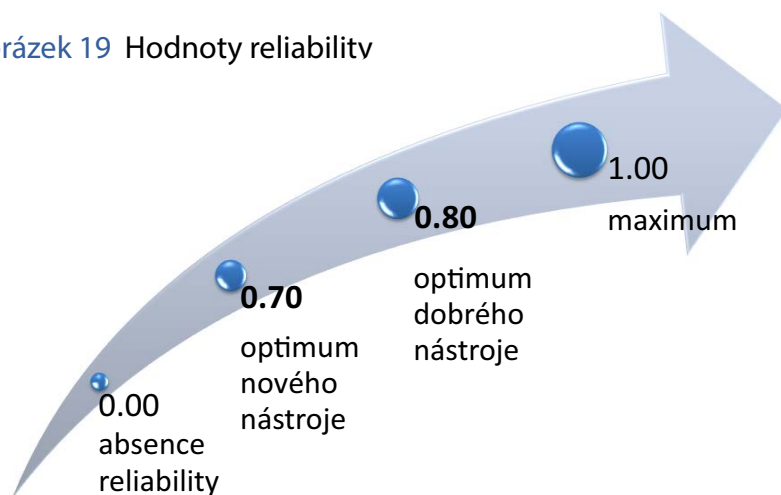
Obrázek 18  
Vyjádření  
pozorovaného skóre



Reliabilita vyjadřuje úroveň, po kterou pozorované skóre měření odráží skutečné skóre měření. Obdobně jako i v případě indexu validity, i u reliability je její úroveň určována **indexem reliability**. Je to korelační koeficient, který se pohybuje v rozmezí od hodnoty 1.00 pro perfektní reliabilitu po hodnotu 0.00 vyjadřující absenci reliability. Čím vyšší je úroveň reliability, tím přesnější jsou výsledky výzkumu. Naopak, čím nižší je index reliability, tím méně jsou výsledky výzkumu přesné a tím větší je možnost chybného nebo nesprávného rozhodnutí.

Optimální hodnota indexu reliability je  $\leq 0.80$  pro dobře konstruované nástroje. U nově vytvořených nástrojů měření je přijatelná hodnota  $\leq 0.70$ , viz obrázek 18.

Obrázek 19 Hodnoty reliability



Index reliability

Při testování reliability nástroje jde o posouzení tří vlastností, viz tabulka 7:

- stability
- ekvivalence
- interní konzistence

Tabulka 7 Způsoby testování reliability

Typ	Testovaný znak	Popis
Test-retest	Stabilita	Nový nástroj je použit ve dvou různých časech za stejných podmínek. Silná pozitivní korelace mezi výslednými skóre obou měření potvrzuje dobrou reliabilitu nástroje.
Paralelní nebo alternativní nástroj	Stabilita Ekvivalence	Nový nástroj je použit ve dvou různých verzích. Silná pozitivní korelace mezi výslednými skóre obou měření potvrzuje dobrou reliabilitu nástroje.
Inter-rater reliability	Ekvivalence	Dva nebo více pozorovatelů měří stejný jev. Silná pozitivní korelace mezi výslednými skóre všech měření potvrzuje dobrou reliabilitu nástroje.
Split-half	Vnitřní konzistence	Použití dvou nástrojů, do kterých byly rozděleny položky. Zjištění jejich vzájemné korelace Spearman-Brownovým vzorcem.
Vztah položek k celkovému skóre	Vnitřní konzistence	Ve stejném čase je použit nový nástroj i nástroj měřící odlišný koncept. Pokud je potvrzena silná negativní korelace mezi výslednými skóre obou nástrojů, tak má nový nástroj dobrou validitu.
Kuder-Richardsonův koeficient	Vnitřní konzistence	Použití u dichotomních položek (uzavřených otázek, s dvěma možnostmi odpovědi: ano, ne).
Cronbachova alfa	Vnitřní konzistence	Použití u intervalových nebo poměrových položek.

Zdroj: Schmidt, Brown, 2012, s. 233

### Stabilita

Stálost testu neboli **test-retest** reliability je vyjádřena dosahováním stejných hodnot při opakovaných měřeních, mezi kterými je určitý časový odstup. Jde o vyjádření konzistence testu v čase.

### Příklad

Švédská studie ověřovala míru stability měřícího nástroje The Clinical Learning Environment, Supervision and Nurse Teacher (CLES + T). Tato škála hodnotí, jak studenti ošetrovatelství vnímají vzdělávání a supervizi v klinickém prostředí. Zhodnocení

Test-retest



míry reliability CLES + T bylo provedeno metodou test-retest. Testování probíhalo ve skupině 42 studentů oboru všeobecná sestra, dvakrát v intervalu jednoho týdne. Test-retest reliability byla stanovena výpočtem Intraclass korelačního koeficientu (ICC) a Kappa koeficientu. Závěry studie podpořily využívání stupnice CLES + T jako reliabilního nástroje pro měření názorů studentů oboru všeobecná sestra na hodnocení klinického prostředí v nemocnici ve vztahu k jejich vzdělání a supervizi. (Gustafsson, Blomberg a Holmefur, 2015)

### Ekvivalence

Tato charakteristika popisuje stejnou platnost čili shodu měření **paralelním** nebo **alternativním nástrojem** u stejných subjektů za stejných podmínek. Nalézt jiné rovnocenné nástroje pro měření ošetrovatelských jevů je značně obtížné.

Míra shody souběžného měření jednoho jevu dvěma nebo více nezávislými a trénovanými pozorovateli určuje stupeň **inter-rater reliability**. Další způsob pro určení této reliability je porovnání shody opakovaných měření stejného jevu jedním pozorovatelem, jde o **intra-rater reliability**.

### Příklad

Autorky Šáteková, Žiaková zjišťovaly míru inter-rater reliability jednotlivých položek u hodnotících nástrojů pro posouzení rizika vzniku dekubitů v ošetrovatelské praxi v České republice. Byly to tři škály Bradenové, Nortonové a Waterlowé. Největší míra inter-rater reliability byla dosažena u položek škály Nortonové a pak škály Bradenové. Naopak, nejnižší skóre shody mezi posuzovateli dosáhly položky škály Waterlowé. (Šáteková, Žiaková, 2016)

### Interní konzistence

Vnitřní soudržnost neboli **homogenita** nástroje určuje, do jaké míry měří všechny položky dotazníku stejný koncept. Tento postup se nazývá **split-half reliability**. Jde o půlení testu, kdy se rozdělí položky testu do dvou verzí a porovnává se vztah mezi každou položkou a celkovým skóre. Pro vyjádření vnitřní konzistence se používá koeficient Cronbachova alfa nebo Kuder-Richardsonův koeficient.

### Příklad

V rámci stanovení psychometrických charakteristik korejské verze nástroje Self-Efficacy of Evidence-Based Practice (SE-EBP) měřící úroveň sebedůvěry všeobecných sester při hledání, hodnocení a implementování důkazů v praxi, byla zjišťována míra vnitřní konzistence této škály. Cronbachův koeficient alfa byl pro celý nástroj 0.95, u všech tří subškál byl vyšší než 0.80. (Oh et al., 2016)



Rovnocennost

Inter-rater  
reliabilita

Intra-rater  
reliabilita



Homogenita

Split-half  
reliabilita





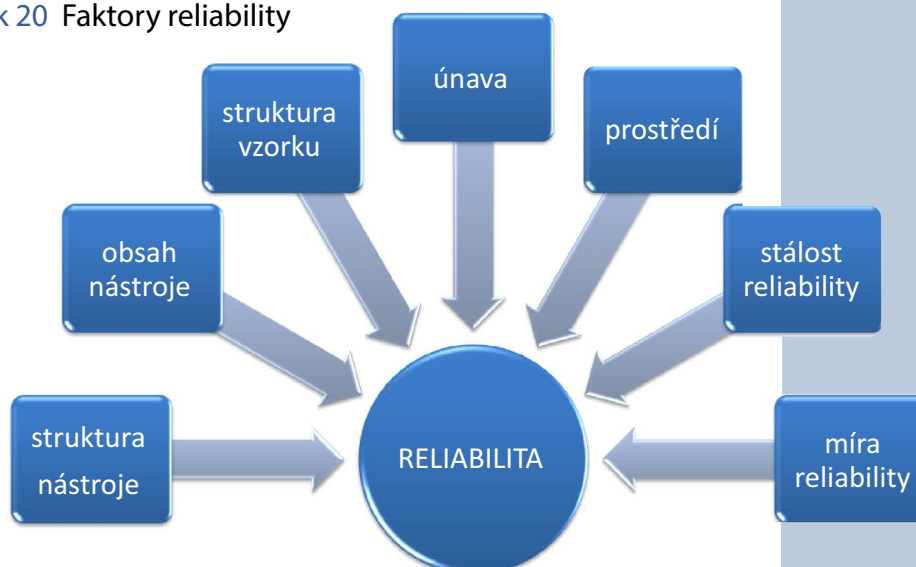
## 6.2 Faktory reliability

Míra reliability je ovlivňována širokým spektrem činitelů, viz obrázek 19. Jejich znalost je důležitá, protože by měly být zvažovány jak při vývoji nové měřicí techniky, tak při výběru již existujícího měřicího nástroje. Mezi tyto faktory patří

- a) **struktura hodnotícího nástroje** – jeho délka, počet položek. Pro zlepšení reliability by mělo být zařazeno více položek zaměřených na stejný koncept. Měly by být ale vyřazeny položky, které nejsou schopny zachytit rozdíly.
- b) **obsah hodnotícího nástroje** – precizní formulace kategorií zejména u observačních hodnotících škál. Nezbytné je důkladné proškolení pozorovatelů. Čím je nástroj nebo škála složitější, tím nižší může být reliability.
- c) **struktura vzorku** – čím je menší jeho heterogenita, tím se zvyšuje homogenita vzorku. To znamená, že je tím větší shoda v jejich skóre a nižší koeficient reliability.
- d) **únava** – k únavě může vést celá řada vlivů: například značná délka nástroje, náročnost administrace, komplikovaný obsah nástroje, atd. To vše může působit snížení reliability.
- e) **prostředí** – podmínky prostředí a jeho změny týkající se například teploty, osvětlení, hluku, apod.
- f) **stálost reliability** – reliability nástroje není stálou vlastností toho určitého nástroje, ale je determinována konkrétními podmínkami a konkrétním vzorkem, u kterého byl nástroj použit. Proto je důležité vědět, v jakých podmínkách a na jakém vzorku byl testován nový nástroj.
- g) **míra reliability** – každý nástroj může dosahovat různé hodnoty reliability v jejich jednotlivých kategoriích. Při výběru nástroje je třeba zvažovat, ve které kategorii je míra reliability nejvyšší.

### Faktory reliability

Obrázek 20 Faktory reliability





V současnosti je nezbytné, aby všeobecné sestry využívaly poznatky týkající se reliability pro formulování **klinických doporučených postupů** ošetrovatelské péče založených na vědeckých důkazech. Mezi nejdostupnější zdroje kvalitních informací patří výzkumné články. Při jejich analýze by se měla všeobecná sestra soustředit na nalezení **údajů** jak o validitě, tak i o **reliabilitě** použitého postupu a každého nástroje. V rámci toho by všeobecné sestry měly mít také k dispozici údaje o testování nově vyvinutých nástrojů a technik pro měření ošetrovatelských jevů. Problémem je, že ve většině příspěvků nejsou publikovány posuzované měřící nástroje. Tím pádem nelze sledovat, do jaké míry jsou jeho jednotlivé položky nebo části v souladu s měřeným konceptem.

### Kontrolní otázky a úkoly

1. Vyhledejte článek popisující výzkum zabývající se měřením stability jevu v ošetrovatelské oblasti. Provedte jeho analýzu a popište faktory, které mohly mít vliv na míru reliability.
2. Vyhledejte článek popisující výzkum zabývající se měřením ekvivalence jevu v ošetrovatelské oblasti. Provedte jeho analýzu a popište faktory, které mohly mít vliv na míru reliability.
3. Vyhledejte článek popisující výzkum zabývající se měřením vnitřní konzistence jevu v ošetrovatelské oblasti. Provedte jeho analýzu a popište faktory, které mohly mít vliv na míru reliability.
4. Uveďte na příkladu konkrétní výzkumné studie charakteristiky měření reliability.
5. Provedte analýzu studie autorů Obamiro, Chalmers, Bereznicki (2016) a popište, jakým způsobem byla testována reliability nového nástroje. Uveďte, jaké jsou limity studie.

### Referenční seznam

- BOSWELL, C. and CANNON, S. eds. *Introduction to nursing research: incorporating evidence-based practice*. 2nd ed. Sudbury, Mass.: Jones and Bartlett Publishers, c2011, viii. 416 s. ISBN 978-0-7637-7615-2.
- GUSTAFSSON, M., BLOMBERG, K., HOLMEFUR, M. Test-retest reliability of the Clinical Learning Environment, Supervision and Nurse Teacher (CLES + T) scale. *Nurse Education in Practice* [online]. 2015, 15(4), 253–257. Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2015.02.003>
- OH, E., YANG, Y., SUNG, J., PARK, C., CHANG, A. Psychometric Properties of Korean Version of Self-Efficacy of Evidence-Based Prac-

## Význam reliability



- tice Scale. *Asian Nursing Research* [online]. 2016,10, 207–212, Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anr.2016.05.003>
- OBAMIRO, K. O., CHALMERS, L., BEREZNICKI, L. R. E. Development and Validation of an Oral Anticoagulation Knowledge Tool (AKT). *PLoS ONE* [online]. 2016, 11(6), Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0158071>
- PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Vyd. 2. Praha: Karolinum, 2011.270 s. ISBN 978-80-246-1916-3.
- POLIT, D. F., BECK, CH. T. *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. 8th edition. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins and Wolters Kluwer, 2008. 796 pg. ISBN 0-7817-9468-4.
- SCHMIDT, N. A. and BROWN, J. M. eds. *Evidence-based practice for nurses: appraisal and application of research*. 2nd ed. Sudbury, Mass.: Jones & Bartlett Learning, c2012, xxiii, 522 s. ISBN 978-1-4496-2407-1.
- ŠÁTEKOVÁ, L., ŽIAKOVÁ, K. Inter-rater reliability položiek Bradenovej škály, Nortonovej škály, Waterlowej škály. *Profese online*. 2016, 9(2), 10–15. ISSN 1803-4330.

## 7 Důvěryhodnost kvalitativního výzkumu v ošetrovatelství

Zatímco u kvantitativního výzkumu se hovoří o validitě a reliabilitě, pro posouzení pravdivosti a potvrditelnosti závěrů kvalitativních výzkumných studií se používá termínu **důvěryhodnosti** (*trustworthiness*). Vzhledem k tomu, že tento typ výzkumu je neoddělitelně spjatý s určitou mírou subjektivity, je důležité klást důraz na jeho důkladnost a důslednost. Tyto požadavky souvisejí i s **etickými aspekty** kvalitativního výzkumu. Centrem zájmu výzkumníka je člověk a jeho subjektivní názory a pocity, proto je pro získání informovaného souhlasu účastníků a užití získaných dat nezbytné, aby byl kvalitativní design co nejspolehlivější a nejpřesnější.

Dalším důležitým hlediskem hodnocení důvěryhodnosti kvalitativního výzkumu je, stejně jako v případě kvantitativního výzkumu, **využití** jeho výsledků všeobecnou sestrou v klinické **ošetrovatelské praxi**. Jde o hledání odpovědi na otázku, nakolik jsou tyto výsledky spolehlivými důkazy pro efektivní péči.

### Studijní cíle

po prostudování této kapitoly bude student schopen

- vymezit význam důvěryhodných důkazů z kvalitativních výzkumů v klinické ošetrovatelské praxi
- definovat důvěryhodnost procesu kvalitativního výzkumu
- popsat techniky kontroly důvěryhodnosti kvalitativního výzkumu
- aplikovat poznatky týkající se faktorů ovlivňujících důvěryhodnost v procesu kvalitativního výzkumu

### Klíčová slova

Kredibilita, přenositelnost, spolehlivost, pravděpodobnost, techniky ověřování důvěryhodnosti, faktory důvěryhodnosti

### 7.1 Vymezení důvěryhodnosti kvalitativního výzkumu

Definování toho, co je a co již není spolehlivé a důvěryhodné je v kvalitativním výzkumu značně problematické. Proto byl vytvořen **zlatý standard**, který zahrnuje čtyři charakteristiky. Tyto oblasti umožňují doložit a posoudit míru důslednosti kvalitativního výzkumu. Obsah uvedených okruhů je obdobný jako v případě pojmů interní validita, reliabilita, objektivita a externí validita, jak uvádí obrázek 20.

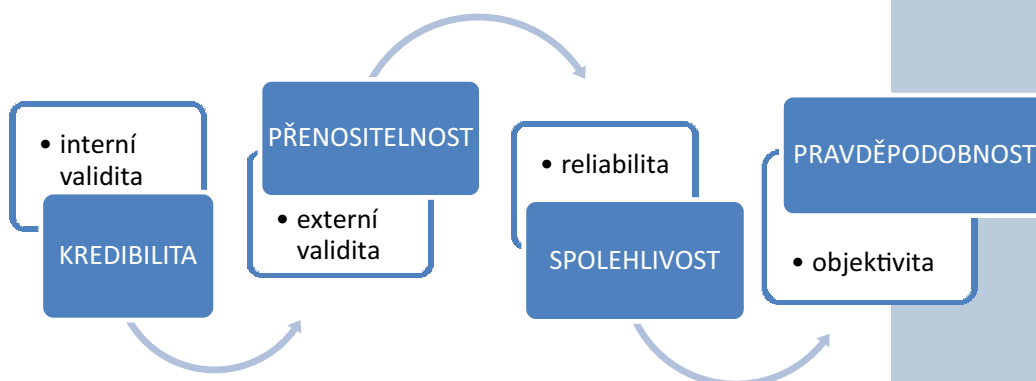
Etické aspekty

Využití



Zlatý standard

Obrázek 21 Kritéria kvalitativního a kvantitativního výzkumu



Zdroj: Tappen, 2011, s. 153

### Kredibilita

Obsah charakteristiky vyjadřuje vnitřní validitu kvalitativního výzkumu. Ta je popisována jako **důvěryhodnost**, smysluplnost, věrohodnost, a to ve dvou **aspektech**

- a) potvrditelnosti
- b) autenticity.

Základem pro vyjádření důvěryhodnosti u kvalitativního výzkumu je posouzení, do jaké míry jsou pozorování výzkumníka v souladu s teorií, kterou vyvinul. Vnitřní validita patří mezi silné stránky kvalitativního výzkumu.

K **technikám** kontroly pravděpodobnosti patří

- **členské ověřování** (*member checks*) spočívá v ověření závěrů výzkumu účastníky zkoumané skupiny
- **saturation**, viz Techniky ověřování důvěryhodnosti zaměřené na povahu dat
- **dlouhodobá účast a vytrvalé pozorování**, viz Techniky ověřování důvěryhodnosti zaměřené na role výzkumníků
- **analýza negativních případů**, které neodpovídají kategoriím nebo vzorcům, které jsou zkoumány
- **výběr účastníků výzkumu**, kteří mají rozsáhlé zkušenosti se zkoumaným jevem
- **přímé citace** výpovědí participantů výzkumu nebo přepisy poznámek pozorovatele při sběru dat
- **triangulace**, viz Techniky ověřování důvěryhodnosti zaměřené na získávání dat

### Přenositelnost

Uvedené kritérium představuje **uplatnitelnost** a aplikovatelnosti určitého závěru do obdobných a srovnatelných podmínek, pro shodný vzorek lidí. Proto je v případě kvalitativního šetření vzorek vybírán záměrně. Kvalitativní výzkum není realizován se

Aspekty

Techniky kontroly

Uplatnitelnost

záměrem zobecnění výsledků, to znamená dosažení externí validity jako v případě kvantitativního výzkumu. Cílem je popis jevů v určitém kontextu a tyto závěry jsou pak s velkou obezřetností srovnávány ve vztahu k různým podmínkám a lidem.

K **technikám** kontroly přenositelnosti patří

- **popis limitů** výzkumu, který jasně a detailně vysvětlí možné omezení výzkumu
- **popis kontextu** výzkumu, místa, prostředí
- **spojení závěrů** výzkumu a odborných **zdrojů** odkazováním na teoretické zdroje a srovnáním závěrů výzkumu s jinými výzkumy
- **reflexe subjektivity**, viz Techniky ověřování důvěryhodnosti zaměřené na role výzkumníků

Techniky kontroly

### Spolehlivost

Tato vlastnost vyjadřuje míru ověřitelnosti, opakovatelnosti jednotlivých kroků výzkumného procesu. Znamená to transparentnost a konzistenci všech fází výzkumu v čase. V rámci spolehlivosti je zdůrazňována pečlivost a důkladnost

- a) při výběru participantů
- b) při práci s daty a jejich následné analýze a interpretaci.

K **technikám** kontroly spolehlivosti patří

- **konzistence otázek**, která se zaměřuje na ověřování, do jaké míry rozumí a chápou otázky různí účastníci výzkumu
- **přepis získaných dat**, který je podmíněn důsledným sběrem všech dostupných dat a jejich přesný záznamem
- **konzistence při kódování**, což znamená jednotnost a stálost v tom, co bude, respektive nebude zahrnuto do určitého kódu. Tento požadavek nabývá na významu zejména tehdy, pokud se na kódování podílí více výzkumníků. V tomto případě se používá *dvojitě kódování* dvěma výzkumníky nezávisle na sobě. Poté následuje nalezení shody v případě nesrovnatelností. Pro zvýšení spolehlivosti lze také využít *opětovného kódování*. Po ukončení kódování provede výzkumník opětovné kódování textu, který už byl kódován.

Ověřitelnost

Techniky kontroly

### Pravděpodobnost

Tento znak charakterizuje **objektivitu**, která udává potenciální shodu týkající se smyslu, přesnosti nebo relevance dat mezi dvěma nebo více lidmi. Toto kritérium se týká určení míry reprezentativnosti dat ve vztahu ke skutečné realitě a k informacím sděleným účastníky výzkumu a nikoli k představám výzkumníka. Výsledky výzkumu by měly odrážet názory participantů a okolnosti výzkumu a ne zaujatost, motivaci nebo očekávání výzkumníka. K **technikám** kontroly pravděpodobnosti patří

Objektivita

Techniky kontroly

- reflexe kolegů (peer debriefing) je diskuze nad daty a závěry výzkumu s kolegy
- deník výzkumníka viz Techniky ověřování důvěryhodnosti zaměřené na reflexní a diagnostický charakter dat.

## 7.2 Metody a techniky kontroly důvěryhodnosti kvalitativního výzkumu

Pro zvýšení důvěryhodnosti kvalitativního výzkumu lze využít několik procedur. Požadavky na uplatnění těchto metod:

- **přiměřenost**
- **rovnoměrnost**
- ve **všech fázích** výzkumu
- neměly by být **předimenzovány** v jedné části na úkor těch ostatních
- **komplexnost** technik znamená zahrnout co nejvíce oblastí výzkumného procesu, do co největší hloubky

K ověřování důvěryhodnosti lze využít 8 skupin technik

1. techniky zaměřené na získávání dat
2. techniky zaměřené na povahu dat
3. techniky zaměřené na role výzkumníků
4. techniky zaměřené na výběr participantů výzkumu
5. techniky zaměřené na povahu vzorku
6. techniky zaměřené na analýzu a interpretaci dat
7. techniky zaměřené na reflexní a diagnostický charakter dat
8. techniky zaměřené na nestrannost a kritičnost výzkumníka.

### 1. Techniky ověřování důvěryhodnosti zaměřené na získávání dat

Ve fázi plánování výzkumu a získávání dat se jako stěžejní techniky využívá **triangulace**. Ta zahrnuje využití tří nebo více různých přístupů, zdrojů dat, metod sběru dat, výzkumníků a interpretací pro vymezení zkoumaného jevu. Důležité je, aby jednotlivé typy triangulace představovaly jednotný kontrolní soubor, byly spolu v souladu a vzájemně se doplňovaly. To může přinášet další nadhodnotu, kterou jsou nové poznatky vyplývající z nabídky dalších východisek a příležitostí výzkumu. Jak je uvedeno v obrázku 21, **triangulace získávání dat** se týká

- **metod** – podstatou je využití různého spektra metod tak, aby se při získávání dat co nejvíce eliminovala různorodá zkreslení
- **settingu** při získávání dat – zahrnuje opakovaná užití a ověření metod získávání dat v různých kontextech a určení

Požadavky

Skupiny technik

Triangulace

Oblasti

míry ovlivnění získaných data situačními faktory. Vymezení nejvhodnějšího settingu (času, místa, charakteru prostředí, povahy a chování osob) by mělo být součástí výzkumného plánu, protože významně ovlivňuje získávání dat. Nicméně, naplánovaný setting se může v průběhu v realizace výzkumu od plánu odchýlit.

- **zdrojů dat** – obdobně jako u předchozích typů i zde platí, že široká škála zdrojů dat a jejich větší četnost posilují důvěryhodnost získaných dat a determinují jejich kvalitnější analýzu a interpretaci. Tím zlepšují význam dat pro popis a vysvětlení zkoumaného jevu.

Obrázek 22 Typy triangulace získávání dat



## 2. Techniky ověřování důvěryhodnosti zaměřené na povahu dat

Důvěryhodnost dat je významnou determinantou jejich kvality a základním předpokladem solidních výsledků v kvalitativním výzkumu. V rámci kvalitativního výzkumného procesu je důležité respektovat požadavky uvedené v obrázku 22:

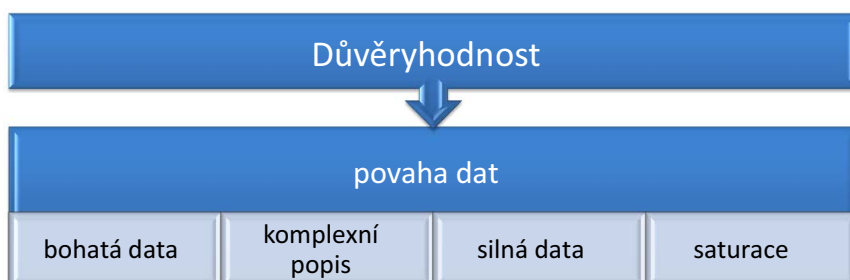
- **bohatá data** – jsou podrobná, přesná a úplná
- **komplexní popis** – zaznamenává fakta, realitu kontextu, subjektivní stránku participantů a výzkumníků
- **silná data** – vycházející z delšího času a většího rozsahu výzkumu. Nejde o data získaná z jednorázového, prvního kontaktu s účastníky, ale o data z opakovaných kontaktů. Jedná se o tzv. primární data získaná „z první ruky“.
- **saturation** se zaměřuje na ta výzkumná data, která se vyskytují častěji a opakovaně, na rozdíl od hledání dat popisujících ojedinělé, nezvyklé, specifické jevy. Je popisována jako shromažďování nových informací o zkoumaném jevu tak dlouho, pokud přináší stále nové pohledy na tento jev. V opačném případě, tedy pokud další data už nejsou nositeli nových

Požadavky



údajů o zkoumaném jevu, lze konstatovat, že bylo saturace dosaženo. Další nová data již v tomto případě nepřispívají k rozvoji dalších aspektů konstruktů.

Obrázek 23 Kritéria důvěryhodnosti povahy dat



### 3. Techniky ověřování důvěryhodnosti zaměřené na role výzkumníků

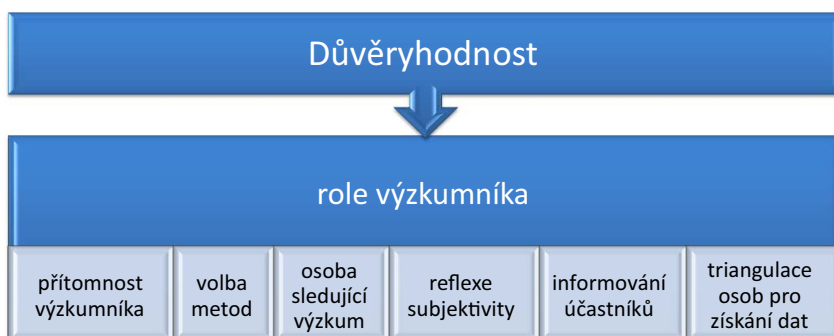
Jak kvantitativní, tak i kvalitativní výzkum pracuje s faktem, že výzkumník má vliv na získaná data. Kvalitativní výzkum, na rozdíl od kvantitativního, tuto skutečnost respektuje. Stejně jako uznává, že se tomu nedá zabránit a zdůrazňuje, že bez aktivní role výzkumníka nelze data získat. Data jsou výsledkem interakce výzkumníka, popř. jeho nástrojů, a zkoumaným jevem. Data jsou vytvářena výzkumníkem, který také působí na jejich identifikaci a zpracování (např. při vedení rozhovoru, analýze dokumentů, pozorování). Jiný způsob získání dat v kvalitativním výzkumu neexistuje. Vliv role výzkumníka na důvěryhodnost získaných dat lze kontrolovat šesti způsoby (viz obrázek 23)

- dlouhodobou **přítomností výzkumníka** na místě výzkumu, dobrou znalostí prostředí pro získání dat, teoretickými a praktickými znalostmi zkoumaného jevu a přirozeného prostředí, ve kterém se jev nachází
- **volba** výzkumných **metod**, které nejsou rušivé a nepřirozené
- určení **osoby**, která bude **sledovat** činnosti **výzkumníka** v procesu výzkumu a kontrolovat jeho vliv
- **reflexe subjektivity** je zaměřena na popis vlastního vlivu, názorů a přínosů výzkumníka v jednotlivých fázích výzkumného procesu
- **informování participantů** o úmyslech výzkumníka
- **triangulace osob pro získávání dat** – důležitý zdroj poznatků při srovnání vztahu mezi tím, jak konkrétně byly použity metody různými výzkumníky v určitém kontextu a s určitou interakcí participantů a jaká byla získána data.

Způsoby kontroly



Obrázek 24 Kritéria důvěryhodnosti role výzkumníka



#### 4. Techniky ověřování důvěryhodnosti zaměřené na výběr participantů výzkumu

Základním požadavkem výběru osob do zkoumaného vzorku je, aby bylo možné data o každém účastníkovi **porovnat** s teoreticky vymezenými charakteristikami zkoumaného jevu. Výběr účastníků do vzorku může významně ovlivnit kontrolu důvěryhodnosti pomocí saturace. Nevhodný výběr může vést tomu, že výběrový soubor nebude mít přirozenou strukturu a může dojít k rychlé saturaci, která ale nebude odpovídat skutečné situaci. Proto je důležitou technikou kontroly důvěryhodnosti při výběru účastníků **triangulace metod výběru** výzkumného **vzorku**. Vzájemnou kombinací různých postupů výběru lze minimalizovat zkreslení nepřirozené konzistence vzorku nebo naopak nepřirozeně velké nekonzistence vzorku.

Porovnání

Triangulace

#### 5. Techniky ověřování důvěryhodnosti zaměřené na povahu vzorku

Tyto postupy jsou zaměřené na dosažení důvěryhodnosti v **charakteristikách** výzkumného vzorku kvalitativního výzkumu. Jak je uvedeno v obrázku 24, lze sem zařadit

- **reprezentativnost** vyjádřená zastoupením určitého znaku, jednotlivce nebo skupiny vybranou osobou nebo předmětem
- **vnitřní konzistenci a koherenci** – pokud se objeví nekonzistence a vnitřní nesoulad, není to považováno za chybu. Je důležité, aby výzkumný proces poskytl dostatek dat pro popis a interpretaci zdrojů těchto odchylek.
- **zařazení negativních případů**, které neodpovídají kategoriím nebo vzorcům, které jsou zkoumány

Charakteristiky

Obrázek 25 Důvěryhodnost výzkumného vzorku kvalitativního výzkumu

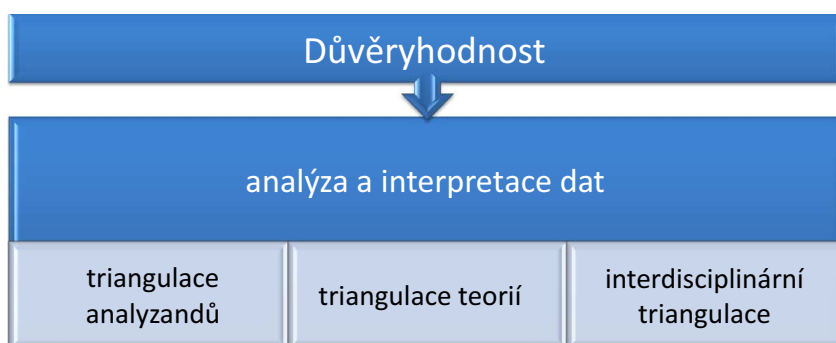


### 6. Techniky ověřování důvěryhodnosti zaměřené na analýzu a interpretaci dat

Uvedené techniky se soustředí především na maximální snížení míry **zkreslení**, které vzniká při **zpracování** kvalitativních dat. Fáze jejich analýzy a interpretace je z hlediska důvěryhodnosti označována za poměrně citlivou a rizikovou. Existuje značné množství **technik** kontroly a lze je vzájemně kombinovat. Podle obrázku 25 mezi ně patří

- **triangulace analyzandů** – analýza a interpretace je prováděna různými osobami a jejich závěry jsou pak porovnávány
- **triangulace teorií** – při analýze a interpretaci dat jsou uplatňována různá teoretická hlediska s cílem nalezení nejoptimálnějšího způsobu popisu a vysvětlení zkoumaného jevu
- **interdisciplinární triangulace** – navazuje na předchozí techniku a zdůrazňuje využití různých perspektiv dalších oborů v nalezení nových poznatků nebo nových pohledů na zkoumaný jev

Obrázek 26 Důvěryhodnost analýzy a interpretace dat



Zkreslení zpracování

Techniky kontroly

### 7. Techniky ověřování důvěryhodnosti zaměřené na reflexní a diagnostický charakter dat

Tento postup je možné vymezit jako ověření platnosti – **validizaci účastníkem**. Je realizována formou diskuze s participanty. Vzájemný dialog poskytuje výzkumníkovi nejen zpětnou vazbu, ale může mu pomoci k reflexi postupů analýzy a interpretace, k ověření, zpřesnění, doplnění nebo na případné korekci závěrů výzkumu.

Konkrétní technikou je například

- **deník výzkumníka** obsahující přesný, detailní, chronologický popis výzkumného procesu, včetně sebereflexe výzkumníka. Součástí by měly být kontrolní body (porady týmu, audity, změny, úpravy metod, pouzít technik kontroly důvěryhodnosti, apod.). Správně vedený deník umožňuje provedení zpětné rekonstrukce výzkumného šetření.

### 8. Techniky ověřování důvěryhodnosti zaměřené na nestrannost a kritičnost výzkumníka

V tomto smyslu se soustředí pozornost na nestrannost a kritičnost výzkumníka v celém výzkumném šetření a ve všech jeho fázích. Důležitá je otevřenost a přístupnost výzkumníka k alternativním náhledům na zkoumaný jev. V rámci výzkumného procesu, zejména při analýze a interpretaci dat, by mělo být docházet k posílení vhodnosti, přiměřenosti a platnosti jednoho z mnoha hledisek. Souhrnné označení popsanych charakteristik je také označováno jako kritérium **autenticity** výzkumu.

Jednou z často užívaných technik ověřování důvěryhodnosti zaměřené na nestrannost a kritičnost výzkumníka je

- **audit** – proces systematické kontroly zaměřený na sledování provedeného nebo prováděného výzkumného procesu. Je možné jej realizovat v kterékoli fázi výzkumu. Pokud se provádí uvnitř výzkumného týmu některým z členů tohoto týmu, jedná se o interní audit. V opačném případě přichází kontrola z vnějšku jako nezávislý **externí audit** (viz obrázek 26).

Obrázek 27 Autenticita výzkumníka



Validizace účastníkem

Deník výzkumníka

Charakteristiky

Autenticita

Audit

## 7.3 Faktory ovlivňující důvěryhodnost kvalitativního výzkumu

Jak bylo uvedeno v předchozím textu, lze popsat poměrně značné množství vlivů, které mohou zkreslit důvěryhodnost výsledků kvalitativního výzkumu. K obecným zdrojům zkreslení patří

- **osoba výzkumníka** – především jeho neuvědomělé teorie, nedostatečná reflexe, předpojatost atd.
- **reaktivita** – ovlivnění dat působením výzkumníka na zkoumané prostředí a účastníků výzkumu
- **turistika** – výzkumník se soustředí především na zvláštnosti a odlišnosti, obdobně jako turisti, a přehlédne souvislosti a podobnosti
- **romantismus** – důraz na vnitřní zkušenosti jako cíle výzkumu, není brán dostatečný zřetel na sociální a další souvislosti, na zobecnění
- **holistické zkreslení** – je to snaha výzkumníka hodnotit jednotlivé charakteristiky určitého jevu tak, že spolu všechny vzájemně úzce souvisí vztahu. Větším zaměřením výzkumníka na zřetelné a evidentní vztahy potlačuje a zkresluje identifikaci jemnějších souvislostí.
- **elita** – zkreslení daty získanými od dobře informovaných a výřečných účastníků výzkumu s vyšším společenským statutem.

### Kontrolní otázky a úkoly

1. Vyhledejte tři články popisující kvalitativní výzkum v ošetrovatelské oblasti, které zmiňují užití jakékoli techniky pro zvýšení důvěryhodnosti zjištěných výsledků a závěrů studie. Tyto techniky popište a zhodnoťte jejich efekt v uvedených studiích.
2. Vyhledejte jeden článek popisující kvalitativní výzkum v ošetrovatelské oblasti, který využívá metody triangulace pro zvýšení důvěryhodnosti zjištěných výsledků a závěrů studie.
3. Provedte analýzu důvěryhodnosti závěrů studie autorů Marková, Bártlová, 2013 a popište, které faktory mohly ovlivnit důvěryhodnost tohoto výzkumu.
4. Provedte analýzu metody triangulace použité ve studii autorů Gurková, Andraščíková, Čáp (2014) a určete, jaký typ této techniky byl ve studii použit.
5. Provedte srovnání použitých technik zvyšujících důvěryhodnost kvalitativního výzkumu ve studiích autorů Vachková, Mareš (2012) a autorského týmu Yeung, Wong, Mok (2011).

Obecné zdroje zkreslení



## Referenční seznam

- BÁRTLOVÁ, S., SADÍLEK, P., TÓTHOVÁ, V. *Výzkum a ošetrovatelství*. Vyd. 2., Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008, 185 s. ISBN 9788070134672.
- ČERMÁK, I., ŠTĚPANÍKOVÁ, I. Kontrola validity dat v kvalitativním psychologickém výzkumu. *Československá psychologie*, 1998, 42, 50–62. ISSN 0009-062X.
- ČERMÁK, I., ŠTĚPANÍKOVÁ, I. Validita v kvalitativním psychologickém výzkumu. *Československá psychologie*, 1997, 41, 503-512. ISSN 0009-062X.
- FERJENČÍK, J. *Úvod do metodologie psychologického výzkumu: jak zkoumat lidskou duši*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2010. 255 s. ISBN 978-80-7367-815-9.
- GURKOVÁ, E., ANDRAŠČÍKOVÁ, Š., ČÁP, J. Parents' experience with a dying child with cancer in palliative care. *Central European Journal of Nursing and Midwifery*. 2014, 6(1), 201–208, doi:10.15452/CEJNM.2015.06.0004.
- MARKOVÁ, E., BÁRTLOVÁ, S. Manažerské strategie vedoucích sester. *Kontakt*, 2013, 15(3), 229–244. ISSN 1212-4117.
- MIOVSKÝ, M. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada Publishing, 2006, 332 s. Psyché. ISBN 80-247-1362-4.
- POLIT, D. F., BECK, CH. T. *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. 8th edition. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins and Wolters Kluwer, 2008. 796 pg. ISBN 0-7817-9468-4.
- SCHMIDT, N. A. and BROWN, J. M. eds. *Evidence-based practice for nurses: appraisal and application of research*. 2nd ed. Sudbury, Mass.: Jones & Bartlett Learning, c2012, xxiii, 522 s. ISBN 978-1-4496-2407-1.
- ŠÁTEKOVÁ, L., ŽIAKOVÁ, K. Inter-rater reliability položiek Bradenovej škály, Nortonovej škály, Waterlowej škály. *Profese online*. 2016, 9(2), 10–15. ISSN 1803-4330.
- ŠVARÍČEK, R., ŠEĐOVÁ, K. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál, 2007, 377 s. ISBN 978-80-7367-313-0.
- TAPPEN, R. M. *Advanced nursing research: from theory to practice*. Sudbury, Mass.: Jones & Bartlett Learning, 2011, xvi, 504 s. ISBN 978-0-7637-6568-2.
- VACHKOVÁ, E., MAREŠ, J. Kvalita života žen v období těhotenství: studie pomocí ohniskových skupin. *Kontakt*. 2012, 14(3), 286–297. ISSN 1212-4117.
- YEUNG S. M., WONG F. K. Y., MOK E. Holistic concerns of Chinese stroke survivors during hospitalization and in transition to home. *Journal of Advanced Nursing* [online]. 2011, 67(11), 2394–2405. Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05673.x>



## 8 Kritické myšlení v ošetrovatelství

Hlavním cílem a smyslem poskytování ošetrovatelské péče je řešení zdravotních problémů pacientů. Charakteristiky těchto problémů jsou ale pro každého pacienta zcela unikátní, protože jsou podmíněny jeho jedinečnými tělesnými, psychickými, sociálními a spirituálními vlastnostmi. Ty jsou formovány jeho specifickým životním stylem, kulturou, sociálními kontakty, prostředím, zkušenostmi a znalostmi, atd. Vzhledem k tomu musí všeobecná sestra tyto informace adekvátně posoudit a na základě toho zvolit **efektivní postupy** poskytování **péče**. Tyto procesy by v sobě měly zahrnovat

- **pacientovy individuální charakteristiky**
- **bezpečné ošetrovatelské intervence**, které jsou aktuální, platné a spolehlivé na základě vědeckých důkazů.

Kritické myšlení je prvek, který propojuje dvě oblasti ošetrovatelství, a to výzkum a ošetrovatelskou praxi. Vzhledem k tomu, že jde o myšlenkový proces, je vázaný na osobu všeobecné sestry jako poskytovatele ošetrovatelské péče. Je to důležitý základní prvek její profesionální zodpovědnosti týkající se kvalitní ošetrovatelské péče. Nicméně, rozvoj kritického myšlení v klinické praxi nesouvisí pouze s rozvojem profese všeobecné sestry. Podmiňujícími **faktory** jsou profesionální, socioekonomické, etické a morální požadavky a potřeby současného systému zdravotní péče. Tyto potřeby se objevují v souvislosti se změnami systému zdravotní péče, se stále komplikovanějším charakterem problémů pacientů, s narůstajícími trendy přesunovat péči o pacienty z nemocnic do jejich domácího prostředí. Při poskytování bezpečné a efektivní ošetrovatelské péče je nezbytné, aby byla všeobecná sestra schopna správného **klinického úsudku**. Rozvoj kritického myšlení všeobecných sester umožňuje poskytovat ošetrovatelskou péči v souladu s nejlepšími důkazy. To znamená, že všeobecná sestra nejen dokáže tyto důkazy nalézt, ale je schopná je kriticky zhodnotit a poté smysluplně využít v konkrétní klinické situaci určitého pacienta.

### Studijní cíle

po prostudování této kapitoly bude student schopen

- vymezit význam kritického myšlení v klinické ošetrovatelské praxi
- definovat charakteristiky kritického myšlení
- popsat fáze procesu kritického myšlení
- popsat charakteristiky tří úrovní formování kritického myšlení
- charakterizovat předpoklady pro rozvoj kritického myšlení

Zaměření na péči

Faktory

Klinický úsudek



- využít poznatky stimulující kritické myšlení pro osobní rozvoj
- aplikovat prvky kritického myšlení v ošetrovatelském procesu

### Klíčová slova

kritické myšlení, klinické rozhodnutí, klinický úsudek, řešení problémů, ošetrovatelský proces, praxe založená na vědeckých důkazech

## 8.1 Vymezení pojmu a účelu kritického myšlení

Je třeba si uvědomit, že v ošetrovatelské praxi stále dominuje tendence poskytovat péči na základě zvyků, rutiny a názorů odborníků, kterými jsou zkušené všeobecné sestry. Taková péče ale může být zdrojem potenciálního nebezpečí pro zkvalitňování a individualizaci péče. Jestliže dokážou všeobecné sestry ve své práci uplatňovat zvyky a názory expertů, měly by být schopny stejně dobře aplikovat nové poznatky a závěry výzkumných šetření. Jedině tak mohou minimalizovat riziko poškození pacienta zastaralým a neefektivním postupem. Faktem je, že jakákoli snaha o změnu zavedených postupů v ošetrovatelské péči je vždy doprovázená určitou mírou nejistoty. Ta bohužel vyvolává u všeobecných sester spíše pocity ohrožení, než aby byla vnímána jako příležitost ke zkvalitnění a zlepšení péče. Cestou, jak tuto situaci změnit, je **naučit všeobecné sestry** kriticky myslet a **kriticky zvažovat praktickou využitelnost výzkumných závěrů** pro dosažení lepšího efektu v ošetrovatelské péči. Všechny budoucí všeobecné sestry by měly v rámci své pregraduální profesní přípravy získat alespoň základní znalosti a dovednosti nutné pro kritické myšlení. V rámci postgraduálního vzdělávání by se pak měly rozvíjet další rozšiřující strategie kritického myšlení, které jsou vázané na praktické odborné zkušenosti v ošetrovatelské péči a ve výzkumu.

V **nejobecnějším** slova **smyslu** lze kritické myšlení popsat jako soubor dovedností, které zahrnují kritické posouzení informací.

Jde o záměrný myšlenkový proces vyšší úrovně, který vede k racionálnímu úsudku. Kriticky smýšlející všeobecné sestry používají kritickou úvahu, jejíž průběh je intelektuálně podmíněný jejich názorem na svět. Tento úhel pohledu má spolu s profesními názory, normami, znalostmi a zkušenostmi s ošetrovatelskou péčí rozhodující vliv na logické rozhodování a jednání všeobecné sestry. Kritické myšlení je klinické rozhodování o poskytování ošetrovatelské péče a o podpoře klinických



Význam

Obecná definice



systemů zaměřených na minimalizaci chyb v rámci klinického úsudku. Společnými znaky většiny definic kritického myšlení je **důraz na logiku a uvažování**. Dalším rysem tohoto myšlenkového procesu je prvek **samoregulace**.

Kritické myšlení **ve vztahu k ošetrovatelství** vymezila Národní liga ošetrovatelství (*National League for Nursing*). Je to specifický myšlenkový proces, pomocí kterého všeobecné sestry vytvářejí, implementují a zpětně vyhodnocují efekt řešení problémů týkajících se

- péče o pacienty
- zájmů vlastní profese (viz obrázek 28).

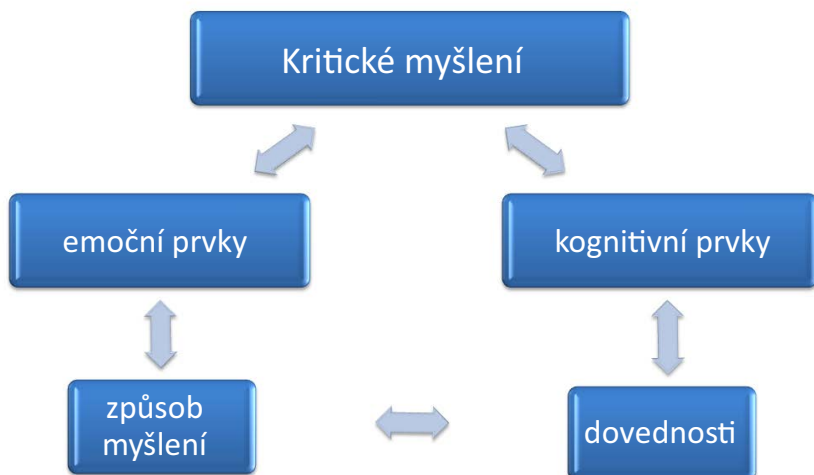
Obrázek 28 Účel kritického myšlení



## 8.2 Charakteristiky kritického myšlení

Při popisu kritického myšlení v ošetrovatelské praxi byly vymezeny **dvě skupiny charakteristik**, jak je uvedeno v obrázku 29. První část tvoří emoční komponenty, které zahrnují způsoby (návyky) myšlení. Druhá část je označována jako kognitivní prvky a obsahuje dovednosti.

Obrázek 29 Charakteristiky kritického myšlení



Logické uvažování

Seberegulace

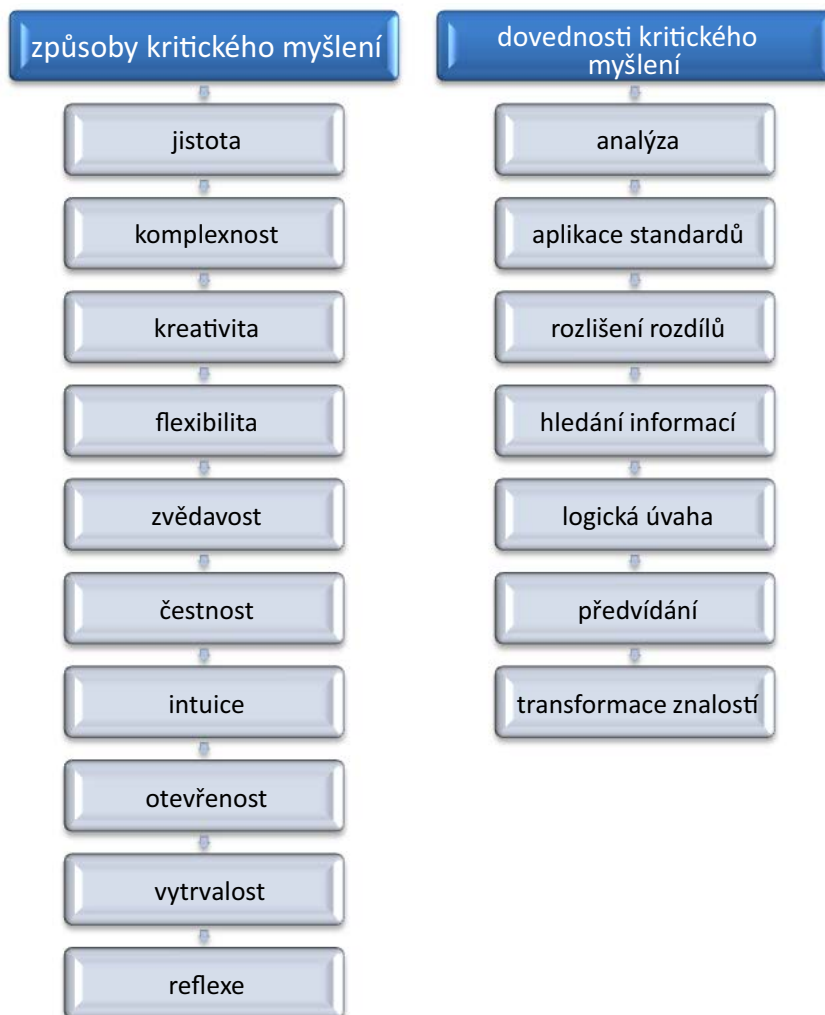
Definice  
v ošetrovatelství

Účel kritického  
myšlení

Části procesu  
kritického myšlení

První část kritického myšlení obsahuje **deset způsobů uvažování**. Do druhé části bylo zařazeno **sedm dovedností**, jak je uvedeno v obrázku 30.

Obrázek 30 Způsoby uvažování a dovednosti kritického myšlení



Zdroj Scheffer, Rubenfeld, 2000

Podrobnější vymezení obsahů jednotlivých prvků skupiny zahrnující

#### A. způsoby myšlení

- **jistota** vyjadřuje přesvědčení o vlastních schopnostech uvažování a dedukce
- **komplexnost** popisuje vnímání souvislostí celého kontextu situace, včetně prostředí, vztahů, pozadí, všeho, co se týká toho, co se stalo

Deset způsobů uvažování

Sedm dovedností

Popisy způsobů myšlení

- **kreativita** je vnímána jako racionální odhodlanost tvořit, objevovat nebo přetvářet plány, vymýšlet alternativy
- **flexibilita** zahrnuje rozsah adaptace, přizpůsobení se a dosažení vzájemného kompromisu, modifikací nebo změnou myšlenek, idejí nebo chování
- **zvědavost** vyjadřuje dychtivost dosáhnout znalostí hledáním poznatků a jejich pochopení pomocí pozorování nebo důmyslných otázek, aby se prozkoumaly jejich možnosti nebo alternativy
- **čestnost** je úsilí o dosažení pravdy pomocí upřímného a nic nepředstírajícího otevřeného postupu i přes to, že výsledky jsou v protikladu s vlastními předpoklady a přesvědčením
- **intuice** zahrnuje schopnost bezděčného pochopení a poznávání bez rozumové kontroly
- **otevřenost** je charakterizovaná jako nezaujatost, přístupnost k divergentnímu, originálnímu a tvořivému poznání, citlivost vůči předpojatosti
- **vytrvalost** vyjadřuje přesvědčení o správnosti postupu a odhodlání překonat překážky
- **reflexe** představuje uvažování o objektu zájmu nebo tématu, zejména ve vztahu k vlastním předpokladům za účelem hlubšího porozumění a sebehodnocení.

## B. dovednosti kritického myšlení

- **analýza** představuje oddělení nebo rozdělení celku na části za účelem prozkoumání jejich podstaty, funkce nebo vztahů mezi nimi
- **aplikace standardů** zahrnuje rozhodování podle osobních, profesionálních nebo sociálních pravidel nebo kritérií, která jsou dána nebo stanovena
- **rozlišení rozdílů** je charakterizováno jako rozpoznání rozdílných a shodných vlastností jevů nebo situací a jejich rozlišení pokud jde o skupinu nebo jejich pozici
- **hledání informací** popisuje vyhledávání důkazů, faktů nebo poznatků posouzením relevantních zdrojů a dosažením objektivních, subjektivních, historických nebo aktuálních údajů z těchto zdrojů
- **logické zdůvodnění** je vymezeno jako logické odvozování závěrů nebo důsledků podpořené nebo odůvodněné důkazy
- **předvídaní** je procesem predikce plánu s ohledem na jeho důsledky
- **transformace znalostí** představuje změny nebo přeměny druhu, charakteru, formy nebo funkce pojmů podle kontextu.

Popis dovedností

Všeobecné sestry mohou **využít dovedností kritického myšlení** různými způsoby:

- všeobecné sestry používají kritické myšlení při zvážení, zda zahrnou **interdisciplinární znalosti z jiných předmětů a oblastí** do klinického úsudku. Jsou to nejčastěji přírodní vědy, medicínské obory, společenské a humanitní vědy. Jejich poznatky jsou využívány při poskytování holistické péče, která respektuje komplexní přístup k pacientovi, k jeho biopsychosociálním a spirituálním potřebám. Například všeobecná sestra, která pečuje o pacienta po amputaci, integruje do svého uvažování znalosti z traumatologie, výživy, kinestetiky, protetiky, psychologie, sociální oblasti a zvládání bolesti k podpoře zhojení rány, prevenci dalších komplikací a adaptaci pacienta na novou situaci.
- všeobecné sestry se musejí vypořádat se **stresujícím prostředím** a stresujícími změnami, které jsou v ošetrovatelské péči poměrně časté. Může dojít k akutní a život ohrožující změně stavu pacienta. Vzhledem k neočekávanosti a specifčnosti situace nemůže mít pro zvládnutí těchto situací všeobecná sestra k dispozici standardní postup. Kritické myšlení ale sestře umožňuje včas rozpoznat důležité příznaky, rychle zareagovat a efektivně přizpůsobit intervence ve správný čas podle individuálních potřeb pacienta. Je prevencí nezralých, nerozvážených a předčasných rozhodnutí v obtížné klinické situaci.
- všechny všeobecné sestry dělají **závažná rozhodnutí v managementu péče**, protože řídí péči o pacienty. To znamená, že dělají každý den velmi důležitá rozhodnutí. Využití kritického myšlení umožňuje vidět tento proces z co nejširšího úhlu pohledu, v různých souvislostech. Kritický přístup v klinickém rozhodování klade důraz na obhajobu zájmů pacienta a podporu jeho priorit z hlediska uspokojování potřeb. Důležitým výchozím předpokladem pro správná rozhodnutí všeobecných sester jsou správné informace vztahující se k řešenému problému.

Důležitou charakteristikou kritického myšlení je **kreativita**. Kritické myšlení významně podněcuje myšlenkovou kreativitu. Pokud všeobecná sestra využívá ve svém uvažování kreativitu, je schopna nalézt velmi jedinečná řešení zcela unikátních problémů. Kreativita je takový způsob myšlení, který směřuje ke **generování nových nápadů a produktů**.

Kreativita při řešení ošetrovatelských problémů v rámci klinických rozhodnutí zahrnuje schopnost nalezení a implementace nového, lepšího a efektivnějšího postupu směřujícího k dosažení ošetrovatelských výsledků.

Využití kritického myšlení

Interdisciplinární znalosti

Stresující prostředí

Závažná rozhodnutí

Kreativita

Nové nápady

Uplatnění kreativity je zásadní

- v situacích, které jsou pro všeobecnou sestru nové
- u pacientů, kteří mají problémy neřešitelné standardními postupy.

Kreativně myslící všeobecná sestra musí posoudit problém a vytvořit si databázi základních údajů, aby byla dobře informovaná a erudovaná o oblasti, ve které řeší daný problém.

### Příklad

Na interním oddělení byl hospitalizován dospělý muž středního věku, kterému byl nově diagnostikován diabetes mellitus. Lékařem mu bylo předepsáno podávání inzulínu a sledování glykémie. Úkolem všeobecné sestry bylo edukovat pacienta o význam inzulínu, jeho aplikaci a komplikacích, o problematice selfmonitoringu glykémie, o výživě a pohybovém režimu diabetika. Pacient tvrdšíjné odmítal odpovídat na dotazy ověřující jeho znalosti. Všeobecná sestra v rozhovoru s pacientem zjistila, že je učitel a nelíbí se mu, že je zkoušený jako žák. Další důležitou informací, která vyplynula z rozhovoru, bylo, že je vášnivý luštitel křížovek. Pro evaluaci jeho znalostí o režimu diabetika tedy vytvořila všeobecná sestra křížovku, kterou pacient velmi ochotně a se zájmem správně vyluštil.

Význam kreativního myšlení pro všeobecné sestry spočívá ve schopnosti

- rychlé tvorby širokého **spektra nápadů**
- celkové **flexibility** a **bezprostřednosti**. To znamená schopnost rychle a jednoduše změnit úhel pohledu nebo směr myšlení
- vytvořit **originální řešení problémů**
- být **nezávislé** a **sebejisté**, i když jsou pod tlakem
- dát najevo **individualitu**.

## 8.3 Proces kritického myšlení

Všeobecná sestra využívá kritického myšlení jako **kontinuálního procesu** charakterizovaného

- přístupností k jiným názorům
- kontinuálním dotazováním
- vytrvalostí kombinovanou s ochotou dívat se na každou situaci jako jedinečnou ve vztahu k pacientovi
- vymezením, které ze zjištěných předpokladů jsou ty správné a relevantní.



Význam pro  
všeobecnou sestru

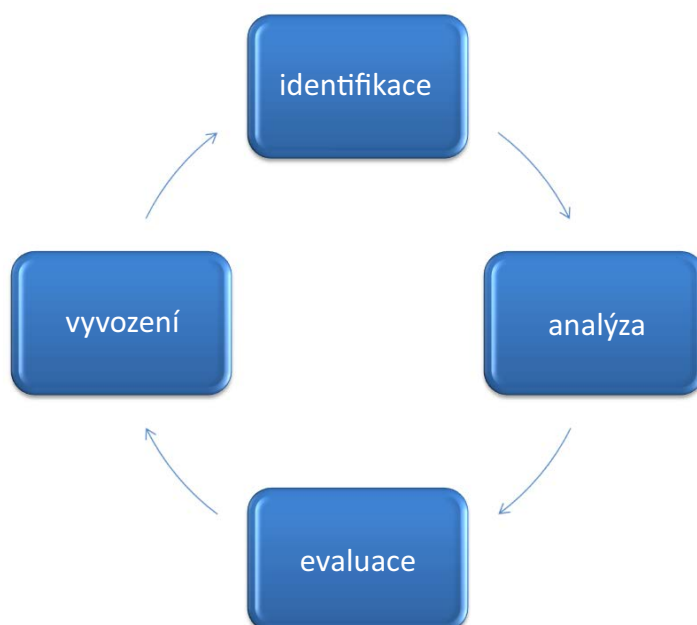
Znaky kritického  
myšlení

**Obsahem** procesu kritického myšlení je

- **identifikace**, zda existuje předmět (například pacient, problém)
- **analýza** informací o předmětu (například klinická data o pacientovi)
- **evaluace** informací ověřením předpokladů a důkazů
- **vyvození** závěrů, viz obrázek 31.

Vybrané pojmy pro tento odstavec: znaky kritického myšlení, obsah kritického myšlení

Obrázek 31 Proces kritického myšlení



Kriticky myslet je jádrem profesionální kompetence všeobecné sestry. Je to směr moderního ošetrovatelství, protože zlepšuje klinickou praxi a snižuje možnost pochybení v klinickém úsudku a rozhodování všeobecné sestry. Schopnost kritického myšlení je třeba rozvíjet. K tomu lze využít **model kritického myšlení** (Kataoka-Yahiro a Saylor, 1994), který se soustředí na vysvětlení pojmů procesu kritického myšlení ve vztahu ke klinickému řešení ošetrovatelských problémů.

Jak je uvedeno v tabulce 8, uvedený model tvoří **pět součástí**:

1. základ specifických znalostí
2. zkušenosti
3. kompetence
4. postoje
5. standardy.

Obsah kritického myšlení

Model kritického myšlení

Struktura kritického myšlení

Tabulka 8 Struktura kritického myšlení v ošetrovatelství

<b>Struktura kritického myšlení v ošetrovatelství</b>
1. Základ specifických znalostí v ošetrovatelství
2. Zkušenosti
3. Kompetence kritického myšlení: A. obecné kritické myšlení B. specifické kritické myšlení C. specifické kritické myšlení v ošetrovatelství: ošetrovatelský proces
4. Postoje ke kritickému myšlení: nezávislost, spravedlnost, náhled na egocentrismus, duševní pokora, odvaha riskovat, čestnost, vytrvalost, sebejistota a zvědavost
5. Standardy pro kritické myšlení: A. Intelektuální standardy: srozumitelnost, přesnost, konkrétnost, správnost, významnost, přesvědčivost, stálost, logika, hloubavost, obecnost jasnost, úplnost, podstatnost, adekvátnost (účelu), nestrannost B. Profesionální standardy: a) etická kritéria pro ošetrovatelský úsudek b) kritéria pro evaluaci c) profesionální zodpovědnost

Upraveno podle Potter, 2013

Specifické znalosti

## 1. ZÁKLAD SPECIFICKÝCH ZNALOSTÍ

Je to první komponenta kritického myšlení. Soubor znalostí se soustředí na rozpoznání a pochopení příčin a podstaty problémů pacientů. Tím připravuje všeobecnou sestru na to, aby byla schopna lépe a rychleji předjímat a identifikovat problémy pacienta. **Rozsah** specifických **znalostí** všeobecné sestry se mění a je podmíněn

- dosaženým stupněm vzdělání
- celoživotním vzděláváním.

Součástí celoživotního rozšiřování odborných znalostí je sledování aktuálního vývoje v ošetrovatelských tématech. Jejich zdrojem jsou především elektronické databáze časopisů publikující aktuální novinky v ošetrovatelském výzkumu nebo výzkumu v příbuzných oborech.



## 2. ZKUŠENOSTI

Vzhledem k tomu, že ošetrovatelství je praktická disciplína, nelze si představit kritické myšlení bez klinických zkušeností. Naopak, ideálním předpokladem kritického myšlení je kombinace znalostí a expertní úrovně klinických zkušeností. Klinická praxe je laboratoří pro testování znalostí všeobecné sestry. V ní jsou poznatky adaptovány nebo revidovány tak, aby byly uzpůsobeny jedinečné situaci a stavu pacienta. Tím jsou přeměněny ve zkušenosti, které umožňují lepší identifikaci, detekci a řešení pacientových problémů.

Zdokonalování praktických zkušeností je záležitostí procesu **osobního** učení a odborného **růstu**. Každá všeobecná sestra má možnost prožít různé emoce, krize a úspěchy ve svém životě. Jejich propojením se svým souborem znalostí může získat zcela unikátní profesní zkušenosti.

## 3. KOMPETENCE KRITICKÉHO MYŠLENÍ

Kompetence kritického myšlení jsou vymezeny jako kognitivní procesy, které všeobecná sestra využívá k tomu, aby realizovala **klinické rozhodování** o ošetrovatelské péči o pacienta. Kompetence zahrnují

- obecné kritické myšlení
- specifické kritické myšlení v klinických situacích
- specifické kritické myšlení v ošetrovatelství.

Obecné kritické myšlení není typické jen pro ošetrovatelství. Tvoří jej vědecké metody, řešení problémů a rozhodování. Specifické kritické myšlení v klinických situacích zdravotní péče obsahuje diagnostickou úvahu, klinický závěr a klinické rozhodnutí. Specifické kritické myšlení v ošetrovatelství zahrnuje použití ošetrovatelského procesu. Obrázek 32 zobrazuje přehled struktury kompetencí kritického myšlení.

Obrázek 32 Struktura kompetencí kritického myšlení



Zkušenosti

Osobní růst

Obsah kompetencí

Klinické rozhodování

## Obecné kritické myšlení

**Vědecké metody** jsou to metody využívající procesů uvažování k řešení problémů. Je to systematický uspořádaný způsob získávání dat a řešení problémů, který využívají nejen všeobecné sestry, ale i všichni ostatní zdravotničtí profesionálové. Tento přístup hledá pravdu nebo ověřuje shodu souboru faktů se skutečností. Všeobecná sestra využívá vědeckých metod při testování výzkumných otázek v klinických situacích ošetrovatelské praxe. Vědecké metody mají zpravidla **pět kroků**:

1. identifikace problému
2. sběr dat
3. formulace otázek nebo hypotéz
4. hledání odpovědí na otázky nebo testování hypotéz
5. vyhodnocení výsledků studie.

**Řešení problémů** je procesem probíhajícím v každodenní ošetrovatelské praxi. V návaznosti na vznik problému následuje získání relevantních informací, jejich propojení se souborem vědomostí a využití k nalezení řešení problému. Velmi důležitou poslední fází procesu řešení problému je evaluace řešení v průběhu času. Cílem je vyhodnocení efektivity navrženého a realizovaného řešení. Pokud se problém opakuje, je nutné využít jiných alternativ. Nalezení řešení jednoho problému v určité konkrétní situaci pomáhá všeobecné sestře získat další zkušenosti a vědomosti. Ty pak může uplatnit při řešení problémů u dalších pacientů v budoucnosti.

**Rozhodnutí** je výsledek kritického myšlení, který se soustřeďuje na **vyřešení problému**. Představuje aktivitu, kterou všeobecná sestra realizuje, pokud vybírá vhodný postup v určité situaci z alternativních možností. V rámci toho mohou být použita kritéria, která pomáhají dosáhnout důkladného a dobře promyšleného rozhodnutí. Tato **kritéria** mohou být

- osobní
- založená na přístupu organizace
- profesionální standardy, což je časté v ošetrovatelské praxi.

## Specifické kritické myšlení

### Diagnostická úvaha a klinický závěr

Za začátek diagnostické úvahy lze považovat moment, kdy všeobecná sestra **získá informace** o pacientovi v klinické situaci. Je to analytický proces, který charakterizuje určení pacientových problémů. Jasně vymezení pacientových problémů je nezbytné pro výběr efektivních intervencí a jejich realizaci. Diagnostická úvaha se realizuje během kontaktu s pacientem nebo při pozorování jeho tělesných projevů a projevů chování. Všeobecná

Vědecké metody

Postupy metod

Proces řešení

Vyřešení problému

Kritéria

Sběr informací

sestra, která je zkušenou expertkou, vnímá pacienta v širokém kontextu jeho situace. Dokáže doplnit informace, které vytvoří optimální rámec pro diagnostickou úvahu. Sesbírané informace je všeobecná sestra schopna aktuálně a rychle analyzovat směrem k diagnostice problému a následnému rozhodnutí o péči.

### Příklad

Všeobecná sestra si všimne, že se u geriatrického pacienta objevuje lehká zmatenost, bledost, točení hlavy při vstávání z lůžka. Dále zjistí, že pacient málo močí koncentrovanou moč, kontrolou příjmu tekutin je potvrzen malý příjem tekutin. Okamžitým řešením situace je intervence podání tekutin.

Na konci diagnostického procesu je **klinický závěr**. Je to proces, který je založen na vyvozování závěrů z navzájem souvisejících důkazů a předchozí zkušenosti všeobecné sestry s těmito důkazy. Závěr zahrnuje vytváření souborů informací z dat před určením diagnózy. Diagnostická úvaha je kontinuální proces, který trvá po celou dobu poskytování ošetrovatelské péče.

### Klinické rozhodnutí

jsou aktivity řešení ošetrovatelských problémů, které se soustředí na jejich definování a **určení vhodných ošetrovatelských intervencí**. Cílem klinického rozhodování všeobecné sestry je zlepšení pacientova zdraví nebo dosažení pohody. To v sobě zahrnuje kompletní vyřešení problémů. V případě, kdy to není možné, je třeba usilovat alespoň o snižování jejich závažnosti. Klinické rozhodnutí by mělo vycházet z důkladné úvahy, výběru optimálních cílů pro pacienta s respektováním jeho stavu, podmínek a priorit. Kvalita klinického rozhodnutí je u všeobecných sester ovlivněna

- mírou a rozsahem jejich **znalostí o projevech problémů** pacientů v jednotlivých oblastech péče
- mírou a rozsahem jejich praktických **zkušeností s posuzováním** individuálních a specifických **reakcí pacientů na jejich problémy** ve vztahu k jejich klinické situaci.

### Příklad

Všeobecná sestra pracující 10 let na geriatrii bude schopna rychleji rozpoznat projevy dehydratace u seniorů, než všeobecná sestra, která pracuje po stejnou dobu na chirurgickém pracovišti. Ta je zase schopná přesněji detekovat projevy náhlé příhody břísni.

Proces výběru vhodných ošetrovatelských intervencí, který je postaven jak na znalostech, tak i zkušenostech všeobecných sester, tvoří



Klinický závěr



Určení intervencí



- a) **identifikace** stavu nebo situace pacienta, která zahrnuje sběr dat aktivním nasloucháním pacientovým sdělením o jeho potřebách péče,
- b) **znalosti** o klinických **faktorech**, které ovlivňují situaci pacienta, a o jejich vzájemných souvislostech (např. věku, stavu před vznikem problému, závažnosti onemocnění atd.),
- c) **rozhodnutí** o pravděpodobném nasměrování péče a cílech diagnostikovaných problémů ve vztahu k možným rizikům pacienta a ve vztahu k znalostem o standardních postupech řešení daného problému pacienta,
- d) všechna **další** potřebná a důležitá **data** o požadavcích v souvislosti s běžnými denními aktivitami pacienta, jeho funkčním stavu a sociálních zdrojích a možnostech,
- e) **znalosti** o možnostech **výběru** optimálních ošetrovatelských **intervencí**, které budou efektivní ve vztahu k situaci pacienta.

Všechny tyto složky mají význam při posuzování a výběru **prioritních ošetrovatelských intervencí**. Je třeba mít na mysli, že jedna prioritní intervence u pacienta nemusí zákonitě znamenat stejnou prioritu u tohoto pacienta v jiné situaci nebo u jiného pacienta ve stejné situaci.

Kritické myšlení a klinické rozhodování je pro všeobecnou sestru velmi složité, protože se realizuje u různorodých pacientů v rychle se měnícím a těžko předvídatelném prostředí. Pro vymezení priorit péče v tak náročném prostředí mohou všeobecné sestře pomoci kritéria jako je

- klinický stav pacienta
- Maslowova hierarchie potřeb
- riziko z pozdního poskytnutí péče
- očekávání pacienta týkající se péče.

Dalším přínosem kritického myšlení je to, že umožňuje všeobecné sestře rozhodovat o optimálním využití všech členů ošetrovatelského týmu v péči o pacienta. Jde o efektivní delegování aktivit na další spolupracovníky a efektivní řízení ošetrovatelské péče ve vztahu k stanoveným prioritám a cílům pacienta.

### Specifické kritické myšlení v ošetrovatelství

Využití obecného a specifického kritického myšlení ve vztahu k ošetrovatelství představuje metoda **ošetrovatelského procesu**. Jde o myšlenkové postupy zaměřené na řešení ošetrovatelských problémů pacientů, které jsou v kompetenci všeobecné sestry. Je to cyklický proces klinického rozhodování v pěti krocích, jak uvádí obrázek 33. V každém kroku jsou aplikovány procesy kritického myšlení tak, aby byla poskytována co nejlepší péče. Užitím ošetrovatelského procesu je všeobecná sestra



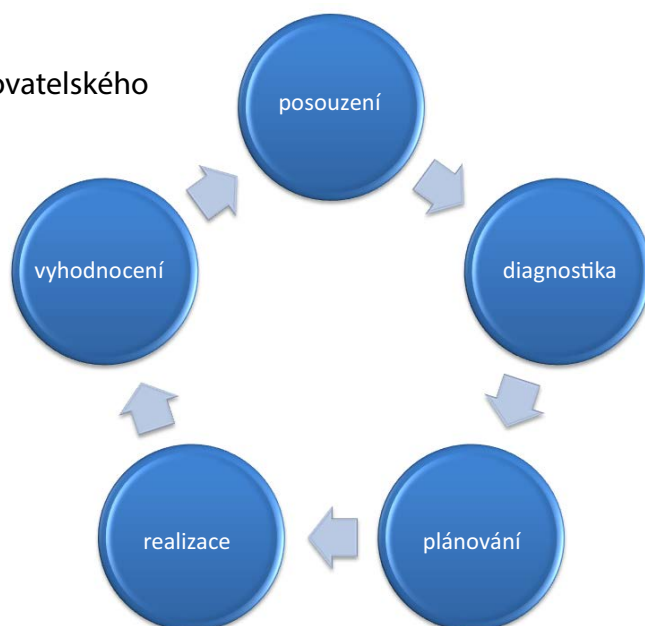
Faktory procesu  
výběru

Prioritní intervence

Ošetrovatelský  
proces

schopna vnímat, reagovat a řešit různorodé problémy pacientů v širokém kontextu jeho situace a prostředí, ve kterém se nachází.

**Obrázek 33**  
Kroky ošetřovatelského procesu



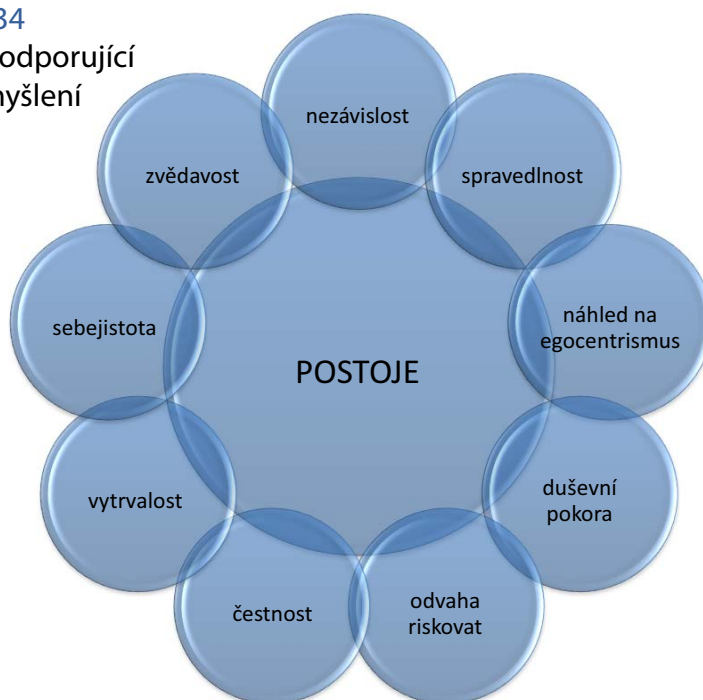
Kroky procesu

#### 4. POSTOJE KE KRITICKÉMU MYŠLENÍ

Pro kritické myšlení jsou rozhodující určité postoje. Tyto postoje jsou založeny na předpokladu, že rozumný člověk je motivován k osobnímu rozvoji, učení se, růstu a zabývá se tím, co bude dělat nebo čemu má věřit. Postoje a charakteristiky významně ovlivňující rozvoj kritického myšlení jsou znázorněny v obrázku 34.

Postoje ke kritickému myšlení

**Obrázek 34**  
Postoje podporující kritické myšlení



## Nezávislost

Kritické myšlení vyžaduje, aby jednotlivec uvažoval samostatně a sám za sebe. Znamená to projít všemi etapami vývoje myšlenkových procesů a vývoje osobnosti. V dětském věku si lidé vytvoří celou řadu přesvědčení, která jsou nezávislá na rozumovém zdůvodnění, ale odpovídají dosažené úrovni jejich chápání. Když tito lidé získají znalosti a zkušenosti, dozrají. Kriticky myslící jedinci přezkoumávají a korigují svá přesvědčení na základě nových důkazů. Berou v úvahu širokou škálu myšlenek, učí se z nich a poté si **vytvoří** svůj **vlastní úsudek**. Všeobecné sestry by v tomto smyslu měly být přístupné a otevřené vůči všem způsobům a postupům ošetrovatelské péče. Zejména při realizaci ošetrovatelských intervencí v klinické praxi by neměly sestry spoléhat na to, co se naučily v rámci pregraduální přípravy ve škole. Měly by převzít zodpovědnost za svůj vlastní názor a vlastní klinický úsudek a nenechat se ovlivnit jinými názory.

Vlastní úsudek

## Spravedlnost

Kriticky myslící lidé jsou spravedliví ve smyslu **nezaujatosti**. Posuzují všechna hlediska na základě stejných kritérií, bez upřednostňování osobních nebo skupinových zájmů. Spravedlnost jim pomáhá zvážit i jiné úhly pohledu, pokusit se plně porozumět novým nápadům, před tím, než je odmítnou nebo je přijmou. Kriticky myslící lidé jsou stále připraveni na možnost, že jejich myšlení mohou změnit nové důkazy. V ošetrovatelské péči mohou nastat situace, kdy je neefektivnější využít tradičních, ověřených postupů. Stejně tak se ale všeobecná sestra setká s problémem, jehož řešení bude vyžadovat netradiční, zcela nové, neověřené a přesto efektivní postupy. V obou případech je zásadní, aby byla všeobecná sestra schopná zdůvodnit, proč použila právě ten daný postup.

Nezaujatost

## Náhled na egocentrismus

Kriticky myslící lidé jsou také otevřeni možnosti, že jejich osobní předsudky a sociální tlak může až příliš ovlivnit jejich uvažování. Aktivně se snaží svou zaujatost pečlivě kontrolovat a uvědomit si ji vždy, když zvažují nebo dělají rozhodnutí. Nedostatečné zvážení **vlastních předsudků** může vést všeobecnou sestru k nevhodnému závěru pro daného pacienta.

Osobní předsudky

## Duševní pokora

Duševní pokora a skromnost znamená uvědomovat si, že každý člověk má **limity** ve svých **znalostech**. Kriticky myslící lidé jsou ochotni připustit, že něco nevědí, jsou ochotni hledat nové in-

Respekt k limitům



formace a přehodnotit svůj závěr ve vztahu k novým poznatkům. Nikdy se nedomnívají, že musí být pravda to, v co všichni věří a že pravda musí být vždy pravdou, protože se mohou objevit nové důkazy.

### Duševní odvaha riskovat

Jestliže je všeobecná sestra odvážná, je ochotná spravedlivě zvážit a přezkoumat své vlastní myšlenky nebo úhly pohledu, a to zejména ty, na které má silně negativní reakci. Tento typ odvahy souvisí s poznáním, že některé názory mohou být někdy nepravdivé nebo zavádějící. Je to z toho důvodu, že hodnoty a názory nemusí být získány vždy racionálně a logicky. **Racionální přesvědčení** je takové, které bylo prozkoumáno a podpořeno logickým odůvodněním a spolehlivými daty. Na základě toho je třeba zvážit, zda některé dříve pravdivé názory neobsahují problematické části. Tím mohou být nejen sporné a nepravdivé, ale především v ošetrovatelské péči nebezpečné. Odvaha je vnímána ve vztahu k **nekonvenčnosti**. Je to schopnost prosazení originálního a neobvyklého přístupu. To se ale velmi často v ošetrovatelské týmu setkává se odmítáním, protože to narušuje zavedený rituál a přináší to nové požadavky na ošetrovatelský personál.

### Příklad

Většina všeobecných sester dříve věřila, že dovolit rodině pozorovat záchranu příbuzného (kardiopulmonální resuscitaci) bude pro rodinu psychické utrpení a rodinní příslušníci budou překážkou pro práci zdravotnického týmu. Některé sestry ale vnímaly, že vyloučení členů rodiny z tohoto procesu bylo zbytečné a pro některé z nich i extrémně stresující. Proto byl na toto téma realizován výzkum, který demonstroval, že přítomnost rodiny nemusí mít negativní efekt ani pro pacienta, ani pro rodinné příslušníky a ani pro všeobecnou sestru.

Tento příklad jasně dokazuje, že ošetrovatelská **praxe** by měla být **založena** především **na** výzkumných **důkazech** a nikoli na tradicích a zvyklostech, které nemají oporu ve výzkumných závěrech.

### Čestnost

Intelektuální **bezúhonnost** vyžaduje, aby jedinec používal k hodnocení vlastních i cizích znalostí a názorů stejně přísné normy. Kriticky myslící lidé zpochybňují své vlastní znalosti a názory stejně rychle a stejně důkladně jako znalosti a názory kohokoli jiného. Jsou schopni pohotově uznat a vyhodnotit rozporuplnosti mezi vlastními a cizími názory.

Racionální  
přesvědčení

Nekonvenčnost



Praxe založená  
na důkazech



Bezúhonnost



### Příklad

Všeobecná sestra používá při zavádění nasogastrické sondy jako bezpečnou metodu ověření polohy sondy v žaludku auskultační techniku. Po prostudování aktuálních výzkumných závěrů k této problematice zjistí, že je tato metoda značně nespolehlivá. Pomocí kritického myšlení se bude snažit získat informace a důkazy o efektivnějších metodách a zaveden jejich použití do své praxe.

### Vytrvalost

Kritické myšlení představuje celoživotní úsilí. Všeobecné sestry, které myslí kriticky, jsou vytrvalé v hledání efektivních řešení problémů pacientů po celou svoji profesionální kariéru. Tato **tvrdošijnost** jim umožňuje vysvětlit pojmy a utřídit související témata, i když to může být obtížné a frustrující. Rozpaky a pocity marnosti jsou sice nepříjemné, ale kriticky myslící lidé snadněji odolávají pokušení nalézt rychlou a jednoduchou odpověď. Důležité otázky bývají většinou komplikované a zavádějící. Z toho důvodu obvykle vyžadují značnou míru přemýšlení a zkoumání při hledání vhodných odpovědí.

### Sebejistota

Kriticky myslící lidé věří, že racionální a logické myšlení povede ke spolehlivým závěrům. Na základě toho rozvíjejí postoj sebejistoty v racionálních procesech a ověřují argumenty založené na emocích pomocí standardů pro evaluaci myšlení.

K tomu využívají následujících otázek

- Je tento argument rozumný?
- Je dostatečně podložen důkazy?

### Příklad

Všeobecné sestry se snažily najít nejlepší způsob výběru těch sester, které budou čerpat volno během vánočních svátků. Jaká kritéria jsou rozumná a spravedlivá? Měla by to být délka praxe, nebo je lepší použít metodu náhodného výběru (loterii), nebo upřednostnit ty, kteří mají děti, nebo se řídit heslem „kdo dřív přijde, ten dřív mele“ nebo použít jinou metodu?

Lidé používající kritické myšlení jsou schopni jak induktivního, tak i deduktivního uvažování. Předpokladem pro posílení sebevědomí všeobecné sestry je získat

- větší **povědomí** o myšlenkových procesech
- větší **zkušenosti** v myšlenkových procesech.



Tvrdošijnost

Sebevědomí



Tyto sestry se nebudou bát odlišného názoru a spíše v nich vyvolá obavy a znepokojení, pokud s nimi budou ostatní souhlasit příliš rychle. Ony samy mohou být vzorem pro své kolegy, inspirovat je a povzbuzovat je v kritickém myšlení.

### Zvědavost

Kriticky myslící člověk se neustále zabývá hledáním odpovědi na tyto otázky: Proč tomu věřím? Co to způsobuje? Proč je to takto? Mohlo by to fungovat ještě nějak jinak? Co by se stalo, kdybychom to udělali jiným způsobem? Kdo řekl, že je to tak?

Zvědavá všeobecná sestra sice ocení tradiční zavedené postupy, ale nebojí se je prozkoumat, zda jsou stále platné a spolehlivé.

## 5. STANDARDY KRITICKÉHO MYŠLENÍ

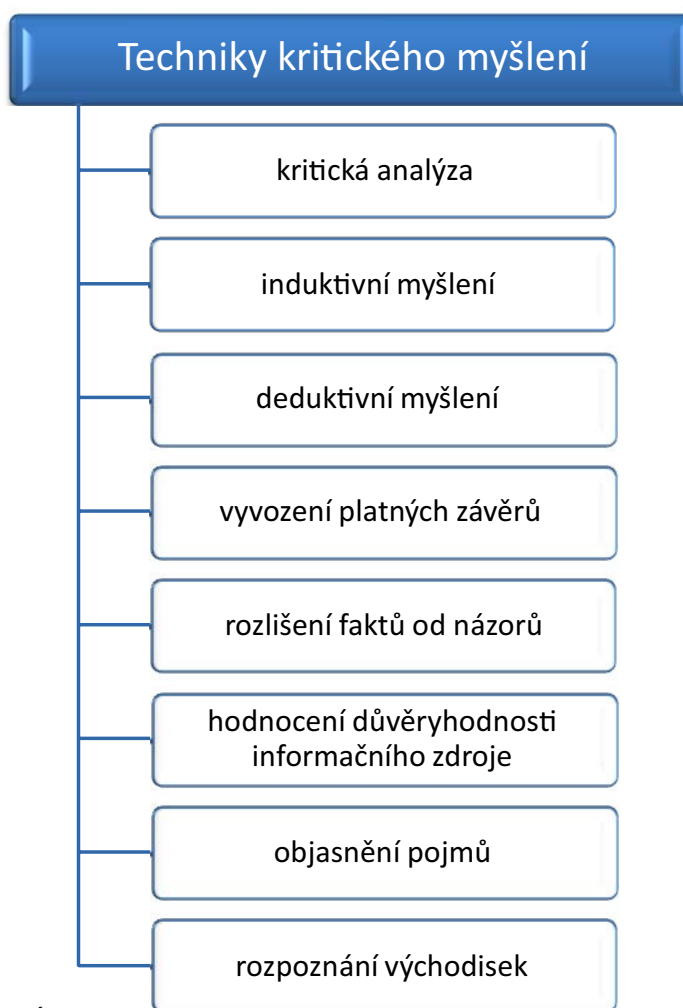
Tyto vzory pro kritické myšlení v sobě zahrnují dvě skupiny standardů

- intelektuální
- profesionální.

### Intelektuální standardy

Jako univerzální **intelektuální normy** pro dosažení excellentního myšlení mohou být použity kvality vyjádřené jako srozumitelnost, přesnost, konkrétnost, správnost, významnost, přesvědčivost, stálost, logika, hloubavost, obecnost, jasnost, úplnost, podstatnost, adekvátnost (účelu), nestranost. Kromě toho to mohou být **techniky** (obrázek 35), které ukazují, do jaké míry je kritické myšlení uvědoměným a systematickým procesem. Jestliže si všeobecné sestry tyto postupy osvojí univerzální intelektuální normy a budou je používat, zvýší se kvalita ošetrovatelské péče a sestry budou poskytovat komplexní péči založenou na důkazech.

Obrázek 35 Techniky kritického myšlení



Dotazování

Intelektuální normy

**Kritická analýza** je využití souboru otázek nebo představ v konkrétní situaci. Smyslem je vymezení, které údaje jsou nezbytné a základní, a naopak, které informace a představy jsou nadbytečné. Otázky nepředstavují na sebe navazující kroky. Jde spíše vytvoření **rámce kritérií**, podle kterých jsou posuzovány a **hodnoceny** dané **představy**. Pro každou situaci nemusí být použity všechny otázky. Je ale důležité, aby byly vybrány ty otázky, které odpovídají dané situaci a jsou pro ni vhodné. V tomto případě je doporučováno využívat techniky Sokratického dotazování.

Sokrates byl řecký filozof, který vytvořil Sokratickou metodu pokládání otázek a hledání odpovědí. **Sokratické dotazování** je technika, která umožňuje vhled pod povrch situace, tedy rozpoznání a zkoumání domněnek, vyhledání nesrovnalostí, zvážení všech úhlů pohledu a rozlišení faktů od domněnek. V tabulce 9 jsou uvedeny otázky, které lze využít ke kritické analýze.

Tabulka 9 Otázky pro Sokratické dotazování

<b>A Otázky týkající se otázky nebo problému</b>
Je otázka jasná, pochopitelná a správně formulovaná?
Je tato otázka důležitá?
Mohla by se tato otázka rozdělit na menší části?
Jak by tento dotaz formuloval/a _____?
<b>B Otázky týkající se předpokladů</b>
Domníváte se, že je předpokládáno _____, je to opravdu tak?
Co předpokládáte místo toho? Proč?
Je tento předpoklad vždy platný?
<b>C Otázky týkající se hlediska</b>
Domníváte se, že je použito hledisko _____? Proč?
Co by měl kdokoli, kdo nesouhlasí s vaším názorem, uvést?
Vidíte ještě jiné další perspektivy?
<b>D Otázky týkající se důkazů a příčin</b>
Jaké jsou důkazy, které máte k dispozici?
Existuje nějaký důvod, který by zpochybnil tyto důkazy?
Jak to víte?
Co by se změnilo váš názor?
<b>E Otázky týkající se závěrů a důsledků</b>
Jaký je očekávaný efekt?
Jaká je pravděpodobnost, že se to skutečně stane?
Jaké jsou alternativy?

Všeobecné sestry by měly využít metodu Sokratického dotazování

- když si předávají hlášení na konci pracovní směny,
- popisují přehled toho, co se stalo,
- popisují změny stavu pacienta ve smyslu zlepšení nebo zhoršení stavu
- při plánování ošetrovatelské péče
- při diskuzi s kolegy o ošetrovatelské péči u jednotlivých pacientů.

**Induktivní myšlení** je další technikou kritické myšlení. Jeho podstatou je vymezení **obecných** charakteristik, které je **odvozeno z konkrétních** faktů nebo postřehů. Pokud něco posuzujeme společně, mohou některé informace nabízet specifickou interpretaci. Proces induktivního myšlení směřuje od konkrétních příkladů (premis) ke všeobecnému závěru.

#### Příklad

Všeobecná sestra pozoruje, že má pacient bledý a zpocený obličej se schváceným výrazem, nechutí k jídlu, leží na lůžku v poloze na boku s přitáženými dolními končetinami a odmítá tuto polohu změnit. Závěrem jejího pozorování je, že pacient trpí bolestí břicha. Na základě potvrzení přítomnosti těchto premis u jakéhokoli jiného pacienta lze potvrdit obecný závěr potvrzující přítomnost bolesti břicha.

**Deduktivní myšlení** je, na rozdíl od induktivního uvažování, směřováno od všeobecné premise ke konkrétnímu závěru.

#### Příklad

Všeobecná sestra může vycházet z obecného předpokladu, že všichni pacienti s nadváhou jsou obézní. Proto bude plánovat ošetrovatelské intervence zaměřené na redukci hmotnosti. Tyto aktivity ale mohou postrádat odpovídající efekt, protože nadváha může být způsobena otoky z důvodu zadržování vody v organizmu.

**Platnost závěrů.** V návaznosti na předchozí text je zřejmé, že je třeba v každém případě pečlivě zvážit, zda a do jaké míry jsou **předpoklady a z nich odvozené závěry** platné. Pokud je všeobecná sestra schopna kriticky přemýšlet, tak dokáže každou situaci pacienta analyzovat s cílem zjistit, které premise jsou a které nejsou skutečně platné.

Rozlišení faktů od názorů je v kritickém myšlení zaměřeno na posouzení a zhodnocení tvrzení

- o faktech
- o důsledcích
- o úsudcích
- o názorech.

Indukce



Dedukce



Platnost

Typy tvrzení

Tabulka 10 zachycuje, jak mohou být tato různá vyjádření aplikována v ošetrovatelské praxi.

Tabulka 10 Typy tvrzení

Tvrzení	Charakteristika	Příklad
Fakta	Mohou být ověřena prozkoumáním	Krevní tlak je ovlivněn objemem krve.
Důsledky	Závěry odvozené z faktů, jdou nad jejich rámec, protože prohlašují něco, co není aktuálně známo	Pokud klesne objem krve (například při hemoragickém šoku), klesne také krevní tlak.
Úsudky	Zhodnocení faktů nebo informací, které odráží hodnoty nebo jiná kritéria, jde o typ názoru	Pokud klesne krevní tlak příliš nízko, je to škodlivé pro zdraví člověka.
Názory	Přesvědčení formované časem zahrnující úsudky, které mohou odpovídat faktům nebo být chybné	Ošetrovatelské intervence mohou směřovat k udržení krevního tlaku v normálních hodnotách
Vztah položek k celkovému skóre	Vnitřní konzistence	Ve stejném čase je použit nový nástroj i nástroj měřící odlišný koncept. Pokud je potvrzena silná negativní korelace mezi výslednými skóre obou nástrojů, tak má nový nástroj dobrou validitu.

Zdroj Berman et al., 2014

**Hodnocení důvěryhodnosti** informačního zdroje je důležitý krok v kritickém myšlení. Je třeba si uvědomit, že nelze vždy věřit všemu, co člověk čte nebo co mu bylo řečeno. Všeobecná sestra by měla ověřovat **přesnost informací** v jiných dokumentech nebo dalšími informacemi. Z toho důvodu narůstá potřeba uplatnění principů ošetrovatelské praxe založené na důkazech.

**Objasnění pojmů** a shodné chápání jejich významů všeobecnou sestrou a pacientem vede k jasnému chápání pacientovy situace.

#### Příklad

Při vzájemné komunikaci mezi pacientem a všeobecnou sestrou může dojít k nedorozumění. Pacient sdělí sestře, že si myslí, že má „nádor“. Zatímco si setra odvodila, že pacient trpí zhoubným onemocněním, pacient může popisovat malou podkožní bulku na ruce.



**Rozpoznání východisek**, které mají zásadní vliv na chování a jednání jak pacientů, tak i ošetrovatelského personálu. **Domněnky**, které působí na názory lidí, zahrnují všechny aspekty života člověka. Můžou se týkat názorů na smysl života, na kvalitu života, na hodnoty zdraví, na nemoc, atd. Kromě toho jsou formovány životní dráhou a etapou každého jedince, takže se mohou v průběhu života měnit, nebo naopak mohou zůstat zcela konstantní a konzistentní. Pro všeobecnou sestru je významné, by si toho byla vědoma a dokázala tomu uzpůsobit charakter a priority poskytované ošetrovatelské péče.

### Profesionální standardy

Tyto profesionální normy pro kritické myšlení se vztahují k

- etickým kritériím pro klinický úsudek všeobecné sestry
- kritériím vyhodnocení podle praxe založené na důkazech
- kritériím profesionální odpovědnosti.

Jejich respektování všeobecnou sestrou zajišťuje dosažení vyšší kvality ošetrovatelské péče.

## 8.4 Úrovně kritického myšlení

Schopnost kritického myšlení se vyvíjí spolu s tím, jak se zvyšuje rozsah nových poznatků nejen v ošetrovatelství, ale i v ostatních oblastech péče a života člověka. Jak znázorňuje obrázek 34, existuje model kritického myšlení se **třemi stupni úrovní: základní, komplexní, expertní**.

Obrázek 34 Úrovně kritického myšlení



## Základní stupeň

kritického myšlení vyjadřuje úroveň, kdy začátečník **spoléhá na názory expertů**, kteří znají správnou odpověď na každou otázku týkající se různých problémů. Myšlení je konkrétní, převládá respektování pravidel a pouček. Všeobecná sestra provádí **péči** přesně **podle standardů**, bez schopnosti vnímat specifické reakce pacienta nebo zvláštnosti situace a přizpůsobit jim realizaci daného postupu. Nemá dostatek zkušeností, aby toho byla schopna. Začátečník se v rámci tohoto stupně učí přijímat různorodé a často i odlišné názory a hodnoty expertů, kterými mohou být různí zdravotníci. Jednak všechny všeobecné sestry na pracovištích klinické praxe, ale i mentorky, které vedou tyto studenty během praxe, stejně jako vyučující ošetrovatelských předmětů. Mezi překážky bránící postupu z této základní úrovně kritického myšlení do vyšší kategorie patří

- nedostatek zkušeností
- nedostatečné kompetence
- nedostatek flexibility postojů.

### Příklad

Student prvního ročníku oboru všeobecná sestra v rámci ošetrovatelské praxe na chirurgickém pracovišti měří pacientovi krevní tlak. Postupuje přesně podle naučeného postupu a standardu výkonu. Není schopen reagovat na to, že je pacient v poloze, která je pro něj nepříjemná nebo že je mu nepříjemný tlak manžety tonometru na paži.

## Komplexní stupeň

začíná tím, že se člověk začíná odklánět od názorů expertů. Stále více a nezávisle využívá analýzy a zkouší různé alternativy řešení. Posilují se tendence změny přesahující názory expertů. Všeobecná sestra si začíná stále více uvědomovat, že existuje značné množství alternativních, ale často protichůdných a konfliktních řešení ošetrovatelských problémů. Významným aspektem je, že každé řešení má své pozitivní přínosy, stejně jako negativní důsledky. Zvažování a uvědomění si těchto hledisek tvoří názor všeobecné sestry. Samozřejmostí by mělo být, že bude vybírat taková řešení, která budou maximalizovat benefitu a minimalizovat negativa. Myšlenkové procesy se mění, více se uplatňuje kreativita a tendence hledat originální řešení. Člověk je ochotný hledat **variantní řešení problémů**, ustupuje od rutinního provádění péče podle standardů, zejména pokud se dostává do složitějších situací nebo řeší komplexnější problémy.

1. stupeň  
Základ



2. stupeň  
Komplexnost



**Příklad**

Mladá pacienta na chirurgickém oddělení je po operaci břicha, po appendektomii. Má problémy s vyprazdňováním stolice, se zácpou. Lékař jí naordinoval laxantiva, ale ona je odmítá. Má vzednuté břicho, trpí bolestí a nemá chuť k jídlu. Všeobecná sestra zjistila, že pacienta mívá podobné problémy s vyprazdňováním i doma a tam je řeší pitím zeleného čaje. Sestra proto zajistila, aby pacientka dostala tento čaj, a to ráno a na lačno. Současně s tím umožnila, aby měla pacientka větší soukromí a klid na vyprázdnění během dopoledne.

**Závazek**

je charakteristika třetí, nejvyšší úrovně kritického myšlení. Zavázat se k něčemu znamená věnovat tomu čas a energii, pečlivě promýšlet realizaci toho, k čemu se člověk zavázal. Na tomto stupni je všeobecná sestra schopná vybírat odpovídající možnosti bez pomoci jiných osob a nést odpovědnost za toto rozhodnutí. V ošetrovatelském prostředí jde o více než jen zvážení celého souboru různých alternativ, které představují problém. Jde o volbu aktivity nebo názoru, který vychází z dostupných možností, a podporování tohoto výběru. Někdy může být aktivitou myšlena i pasivita. To znamená, že všeobecná sestra neudělá nic nebo určitou činnost odloží na pozdější dobu. Tento typ rozhodnutí je výsledkem expertní úrovně zkušeností a znalostí všeobecné sestry a nikoli její neznalosti, nezkušenosti nebo dokonce lenosti. Při rozhodování sestra velmi důsledně a precizně zvažuje dopady své volby, zejména ve vztahu k pacientovi. Všeobecná sestra této úrovně kritického myšlení dokáže smysluplně argumentovat a obhájit svá rozhodnutí, včetně jejich následků. Svým závazek vyjadřuje **intelektuální a emocionální záruku** nad průběhem aktivity a řešením problémů.

**8.5 Rozvoj dovedností kritického myšlení**

Zásadním předpokladem pro rozvoj dovedností kritického myšlení je naučit se, jak spojit znalosti a teorii s praxí. Jde celoživotní a náročný proces s různou mírou účinnosti a úspěšnosti. Jsou lidé, kteří dokážou velmi rychle získat správné informace, jiní lidé kvalitně vyhodnocují optimálnost řešení situací a další pracují celý život podle stejných postupů, aniž by přemýšleli nad jejich platností. Pro rozvoj dovedností kritického myšlení jsou důležitými předpoklady

- sebehodnocení
- tolerance nejasností a mnohoznačnosti
- mentální mapy
- vhodné prostředí.



3. stupeň  
Závazek

Předpoklady  
rozvoje myšlení

### Sebehodnocení

**Reflexe** vlastních schopností a přístupů umožňuje všeobecné sestře rozlišit, které z nich jsou přínosné a měly by být dále rozvíjeny, a které je třeba změnit. Tato zpětná vazba může být realizována jí samotnou pomocí psaní deníku. Kromě toho lze využít video nebo audio techniky. Další možností je využít názorů ostatních spolupracovníků. Zpětná vazba se soustředí na uvědomění si a sebehodnocení pocitů, myšlenek, hodnot, poznatků, názorů ve vztahu k chování všeobecné sestry v konkrétní klinické situaci. Zahrnuje hodnocení významnosti těchto charakteristik pro rozhodování v procesu řešení problémů ošetrovatelské praxe.

### Tolerance nejasností a mnohoznačnosti

Tolerování neshod v sobě obsahuje respektování rozdílných možností řešení a různých názorů na toto řešení. Znamená to chápání rozmanitostí lidského světa a jeho vnímání. Jde o cílevědomé hledání informací pro odpovědné rozhodnutí. To ale může vyžadovat delší čas. V tom případě se jedná o **odložené rozhodnutí**. Všeobecná sestra má právo jasně sdělit: „Já nevím“ a doplnit si potřebná data. Samozřejmě, že tato situace nemůže nastat v případě akutního život ohrožujícího stavu pacienta. Vybrané pojmy pro tento odstavec: tolerance

### Mentální mapy

Grafické znázorňování přímých a nepřímých vztahů mezi pojmy, jevy nebo problémy představují myšlenkové mapy. Jsou to postupy, které rozvíjejí kritické myšlení. Zaměřují se na analytické dovednosti, protože rozvíjejí schopnosti uvažování v co nejširších souvislostech. Mentální mapy umožňují „zviditelnit“ myšlení, pochopení i nepochopení určitého problému a jeho řešení. V případě ošetrovatelské péče se soustřeďují na znázornění kontextu ošetrovatelských problémů a jejich řešení v rámci ošetrovatelského procesu.

### Vhodné prostředí

Vytváření prostředí podporující kritické myšlení je důležitým úkolem všech všeobecných sester. Nicméně, zásadní přínos má v tomto smyslu ošetrovatelský management. Sestry manažerky jsou zodpovědné za kreativní a stimulující atmosféru na pracovišti v ošetrovatelském týmu. Jejich úkolem je vytvářet podmínky pro maximální využití kritického myšlení a uplatňování principů praxe založené na důkazech v ošetrovatelské péči.

Reflexe

Tolerance

Mentální mapy

Stimulující prostředí

### Mentální mapy a kritické myšlení

Myšlenkové mapy mohou být využity k přenesení ošetrovatelských teorií do ošetrovatelské praxe. Kritické myšlení v tomto smyslu představuje důležité podpůrné procesy, které pomáhají komplexnímu porozumění ošetrovatelských jevů. Mentální mapování má potenciál se co nejvíce přiblížit **interaktivnímu charakteru péče o pacienta**. Zahrnuje totiž nelineární podstatu přemýšlení o posouzení, diagnostice, intervencích, vyhodnocení a interakci s problémy pacienta. Pojmové mapy posilují vyšší úroveň uvažování a dovednosti klinického myšlení. Všeobecné sestry se setkávají se značným množstvím informací a jsou nuceny pečlivě zvažovat, které z nich jsou platné, důvěryhodné, spolehlivé a efektivní pro řešení problémů pacienta vzhledem k jeho konkrétní situaci. Myšlenkové mapy mohou být cenným nástrojem ke zdokonalení kritického myšlení sester, jejich klinického úsudku a rozhodnutí spolu s jeho realizací.

### Kontrolní otázky a úkoly

1. Vyberte si konkrétní problém pacienta a popište strukturu kritického myšlení při jeho řešení.
2. Znázorněte postup z úkolu č. 1 pomocí mentální mapy.
3. Provedte zhodnocení a analýzu vlastní úrovně kritického myšlení podle modelu kritického myšlení.
4. Provedte analýzu prostředí na ošetrovací jednotce nemocničního oddělení a uveďte, které faktory stimulují rozvoj kritického myšlení.
5. Provedte analýzu prostředí na ošetrovací jednotce nemocničního oddělení a uveďte, které překážky brání rozvoji kritického myšlení.
6. Vyberte si dvě charakteristiky kritického myšlení a vysvětlete je na konkrétních příkladech z ošetrovatelské praxe.
7. Uveďte etická kritéria, kterými by se měla všeobecná sestra řídit při využití kritického myšlení v rámci klinické úvahy a rozhodnutí.
8. Popište konkrétní příklady typů vyjádření (fakta, důsledky, úsudky, názory) z vaší ošetrovatelské praxe.
9. Provedte kritickou analýzu konkrétní situace z klinické praxe pomocí Sokratického dotazování. Zodpovězte otázky uvedené v tabulce 9.
10. Které techniky kritického myšlení využíváte nejčastěji při řešení problémů v ošetrovatelské praxi? Srovnajte tyto techniky s postupy řešení problémů v rámci teoretické přípravy ve škole.

Interaktivní péče  
o pacienta



11. Jaká je úroveň kritického myšlení všeobecných sester v podmínkách klinické ošetrovatelské praxe v České republice?
12. Které faktory podporují kritické myšlení studentů oboru všeobecná sestra a které vlivy naopak brání rozvoji tohoto myšlení?

### Referenční seznam

- BERMAN, A., SNYDER, S., KOZIER, B., ERB, G. *Fundamentals of Nursing. Concepts, Process, and Practice*. 8th ed. Upper Saddle River, N. J.: Pearson Prentice Hall, 2008, 1631pg. ISBN 978-0-13-206674-7.
- KATAOKA-YAHIRO, M., SAYLOR, C. A critical thinking model for nursing judgment. *Journal of Nursing Education*. 1994, 34(8), 351–356. ISSN 0148-4834.
- POTTER, P. A. *Fundamentals of nursing*. 8th ed. St. Louis, Mo.: Elsevier, c2013, xxxii, 1358 s. ISBN 978-0-323-07933-4.
- SCHEFFER, B. K. and RUBENFELD, M. G. A consensus statement on critical thinking in nursing. *Journal of Nursing Education*. 2000, 39(8), 352–359. ISSN 0148-4834.
- SCHMIDT, N. A. and BROWN, J. M. eds. *Evidence-based practice for nurses: appraisal and application of research*. 2nd ed. Sudbury, Mass.: Jones & Bartlett Learning, c2012, xxiii, 522 s. ISBN 978-1-4496-2407-1.
- TAPPEN, R. M. *Advanced nursing research: from theory to practice*. Sudbury, Mass.: Jones & Bartlett Learning, 2011, xvi, 504 s. ISBN 978-0-7637-6568-2.



## Referenční seznam

- American Association of Colleges of Nursing. *AACN position statement on the practice doctorate in nursing* [online]. 2004. Washington, DC: American Association of Colleges of Nursing. Dostupné z: <http://www.aacn.nche.edu/DNP/DNPPositionStatement.htm>
- AUBER, T. R. E., HERMAN, W. H., WATERS, J., MOORE, W., SUTTON, D., PETERSON, B. L. et al. Nurse Case Management To Improve Glycemic Control in Diabetic Patients in a Health Maintenance Organization: A Randomized, Controlled Trial. *Ann Intern Med* [online]. 1998, 129, 605–612. Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.7326/0003-4819-129-8-199810150-00004>
- BÁRTLOVÁ, S., SADÍLEK, P., TÓTHOVÁ, V. *Výzkum a ošetrovatelství*. Vyd. 2., Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008, 185 s. ISBN 9788070134672.
- BERMAN, A., SNYDER, S., KOZIER, B., ERB, G. *Fundamentals of Nursing. Concepts, Process, and Practice*. 8th ed. Upper Saddle River, N. J.: Pearson Prentice Hall, 2008, 1631pg. ISBN 978-0-13-206674-7.
- BIZOŇOVÁ, J., JAROŠOVÁ, D. Vliv preventivních strategií na vznik infekce močových cest při katetrizaci močového měchýře. *Ošetrovatelství a porodní asistence*. 2011, 2(3), 257–263. ISSN 1804-2740.
- BJØRK, I. T., BERNTSEN, K., BRYNILDSEN, G., HESTETUN, M. Nursing students' perceptions of their clinical learning environment in placements outside traditional hospital settings. *Journal of Clinical Nursing* [online]. 2014, 23, 2958–2967. Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.1111/jocn.12532>
- BOSWELL, C. and CANNON, S. eds. *Introduction to nursing research: incorporating evidence-based practice*. 2nd ed. Sudbury, Mass.: Jones and Bartlett Publishers, c2011, viii. 416 s. ISBN 978-0-7637-7615-2.
- BURNS, N., GROVE, S. K. *Understanding nursing research*. 3rd ed. Philadelphia, Pa.: Saunders, c2003. 512 pg. ISBN 0721600115.
- BURTON, CH. R. A description of the nursing role in stroke rehabilitation. *Journal of Advanced Nursing* [online]. 2000, 32, 174–181. Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2648.2000.01411.x>
- BUŽGOVÁ, R. Spokojenost seniorů s institucionální péčí v Moravskoslezském kraji Satisfaction of seniors with institutional care in the Moravian-Silesian Region. *Kontakt*. 2008, 10, 247–482. ISSN 1212-4114.
- CLARK, J., CRAFT-ROSENBERG, M., DELANEY, C. An international methodology to describe clinical nursing phenomena: a team approach. *International Journal of Nursing Studies*. 2000, 37(6), 541-553. ISSN 0020-7489.
- ČERMÁK, I., ŠTĚPANÍKOVÁ, I. Kontrola validity dat v kvalitativním psychologickém výzkumu. *Československá psychologie*, 1998, 42, 50–62. ISSN 0009-062X.
- ČERMÁK, I., ŠTĚPANÍKOVÁ, I. Validita v kvalitativním psychologickém výzkumu. *Československá psychologie*, 1997, 41, 503-512. ISSN 0009-062X.
- DENIC-ROBERTS, H., COSTACOU, T., ORCHARD, T. J. Subjective sleep disturbances and glycemic control in adults with long-standing type 1 diabetes: The Pittsburgh's Epidemiology of Diabetes Complications study. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2016, 119, (1), 1–12. ISSN: 0168-8227.

- DEVRIENDT, E. et al. Content validity and internal consistency of the Dutch translation of the Safety Attitudes Questionnaire: An observational study. *International Journal of Nursing Studies* [online]. 2012, 49 (3), 327–337. Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2011.10.002>
- FERJENČÍK, J. *Úvod do metodologie psychologického výzkumu: jak zkoumat lidskou duši*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2010. 255 s. ISBN 978-80-7367-815-9.
- GEORGE, S. Z., VALENCIA, C., ZEPIERI, J., G., ROBINSON, M. E. Development of a Self-Report Measure of Fearful Activities for Patients With Low Back Pain: The Fear of Daily Activities Questionnaire. *Physical Therapy* [online]. 2009, 89(9), 969–979. ISSN 0031-9023. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2737053>
- GREGORA, M. Porod císařským řezem a jeho možná negativa pro novorozence. *Pediatric pro praxi* [online]. 2013, 14(6), 404–406. ISSN 1803-5264. Dostupné z: <http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2013/06/19.pdf>
- GURKOVÁ, E., ANDRAŠČÍKOVÁ, Š., ČÁP, J. Parents' experience with a dying child with cancer in palliative care. *Central European Journal of Nursing and Midwifery*. 2014, 6(1), 201–208, doi:10.15452/CEJNM.2015.06.0004.
- GUSTAFSSON, M., BLOMBERG, K., HOLMEFUR, M. Test-retest reliability of the Clinical Learning Environment, Supervision and Nurse Teacher (CLES + T) scale. *Nurse Education in Practice* [online]. 2015, 15(4), 253–257. Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2015.02.003>
- HEIKKILÄ, J., PAUNONEN, M., VIRTANEN, V., LAIPPALA, P. Fears of patients related to coronary arteriography. *Journal of Advanced Nursing* [online]. 1998, 28(1), 1225–1235. Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2648.1998.00764.x>
- HENDL, J. *Přehled statistických metod: analýza a metaanalýza dat*. 4. rozš. vyd. Praha: Portál, 2012, 734 s. ISBN 978-80-262-0200-4.
- HORNE, J., LINCOLN, B. N., PRESTON, J., LOGAN, P. What does confidence mean to people who have had a stroke? – A qualitative interview study. *Clinical rehabilitation* [online]. 2014, 28(11), 1125–1135. Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.1177/0269215514534086>
- JUNTTILA J. K., KOIVU A., FAGERSTROM L., HAATAINEN K., NYKANEN P. Hospital mortality and optimality of nursing workload: A study on the predictive validity of the RAFAELA Nursing Intensity and Staffing system. *International Journal of Nursing Studies* [online]. 2016, 60, 46–53. Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.03.008>
- KATAOKA-YAHIRO, M., SAYLOR, C. A critical thinking model for nursing judgment. *Journal of Nursing Education*. 1994, 34(8), 351–356. ISSN 0148-4834.
- KERLINGER, F. N. *Základy výzkumu chování: pedagogický a psychologický výzkum*. Praha: Academia, 1972, 705 s. ISBN (Váz.).
- LIVINGSTON, G., KELLY, L., LEWIS-HOLMES, E., BAIU, G., MORRIS, S., PATEL, N., OMAR, R. Z., KATONA, C., COOPER, C. A systematic review of the clinical effectiveness and cost-effectiveness of sensory, psychological and behavioural interventions for managing agitation in older adults with dementia. *Health Technology Assessment* [online]. 2014, 18(39). Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.3310/hta18390>



- MARKOVÁ, E., BÁRTLOVÁ, S. Manažerské strategie vedoucích sester. *Kontakt*, 2013, 15(3), 229–244. ISSN 1212-4117.
- MARTINEK, L., KOVÁŘOVÁ, M., TÓTHOVÁ, V., KIMMER, D., DVOŘÁČKOVÁ, O. Podpora pohybové aktivity – role sestry. *Kontakt*. 2016, 3, 174–179. ISSN 1212-4117.
- MIOVSKÝ, M. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada Publishing, 2006, 332 s. Psyché. ISBN 80-247-1362-4.
- MAZALOVÁ, L., MIKŠOVÁ, Z., KAMENÍČKOVÁ, J. Validizační studie ošetrovatelské diagnózy „Strach“ u hospitalizovaných dětí. *Kontakt*. 2013, XV(4), 379–386. ISSN 1212-4117.
- MELNYK, B. M., FINEOUT-OVERHOLT, E. *Evidence-based practice in nursing and health-care*. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins and Wolters Kluwer, 2005. 624 pg. ISBN 13-978-0-7817-4477-5.
- MORAVCOVÁ, M., MAREŠ, J., JEŽEK, S. Menopause rating scale – validation Czech version specific instrument for assessing health-related quality of life in postmenopausal women. *Ošetrovatelství a porodní asistence*. 2014, 5(1), 36–45. ISSN 1804-2740.
- MOORE, Z., WEBSTER, J. Dressings and topical agents for preventing pressure ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [online]. 2013, 8. Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD009362.pub2>
- NORWOOD, S. L. *Research Essentials: Foundations for Evidence-Based Practice*. 1st ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall Health. 2010. 452pg. ISBN: 13-978-0135134108
- OBAMIRO, K. O., CHALMERS, L., BEREZNICKI, L. R. E. Development and Validation of an Oral Anticoagulation Knowledge Tool (AKT). *PLoS ONE* [online]. 2016, 11(6), Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0158071>
- OH, E., YANG, Y., SUNG, J., PARK, C., CHANG, A. Psychometric Properties of Korean Version of Self-Efficacy of Evidence-Based Practice Scale. *Asian Nursing Research* [online]. 2016,10, 207–212, Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anr.2016.05.003>
- PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Vyd. 2. Praha: Karolinum, 2011.270 s. ISBN 978-80-246-1916-3.
- PETRUSEK, M., LINHART, J. et al. 1996. *Velký sociologický slovník, II, P-Ž*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 1996. 1627 s. ISBN 80-7184-310-5.
- PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Vyd. 2. Praha: Karolinum, 2011.270 s. ISBN 978-80-246-1916-3.
- POLIT, D. F., BECK, CH. T. *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. 8th edition. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins and Wolters Kluwer, 2008. 796 pg. ISBN 0-7817-9468-4.
- POTTER, P. A. *Fundamentals of nursing*. 8th ed. St. Louis, Mo.: Elsevier, c2013, xxxii, 1358 s. ISBN 978-0-323-07933-4.
- SHARIF F., MASOUMI, S. A qualitative study of nursing student experiences of clinical practice. *BMC Nursing* [online]. 2005, 4, 6. Dostupné z: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1472-6955-4-6.pdf>
- SCHEFFER, B. K. and RUBENFELD, M. G. A consensus statement on critical thinking in nursing. *Journal of Nursing Education*. 2000, 39(8), 352–359. ISSN 0148-4834.



- SCHMIDT, N. A. and BROWN, J. M. eds. *Evidence-based practice for nurses: appraisal and application of research*. 2nd ed. Sudbury, Mass.: Jones & Bartlett Learning, c2012, xxiii, 522 s. ISBN 978-1-4496-2407-1.
- ŠÁTEKOVÁ, L., ŽIAKOVÁ, K. Inter-rater reliability položiek Bradenovej škály, Nortonovej škály, Waterlowej škály. *Profese online*. 2016, 9(2), 10–15. ISSN 1803-4330.
- ŠTRBOVÁ, P. *Lékové chyby v ošetrovatelství. Klinická farmakologie a farmacie*. 2013, 27(1), 37–40. ISSN 1212-7973.
- ŠVARŤÍČEK, R., ŠEĎOVÁ, K. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál, 2007, 377 s. ISBN 978-80-7367-313-0.
- TAPPEN, R. M. *Advanced nursing research: from theory to practice*. Sudbury, Mass.: Jones & Bartlett Learning, 2011, xvi, 504 s. ISBN 978-0-7637-6568-2.
- VACHKOVÁ, E., MAREŠ, J. Kvalita života žen v období těhotenství: studie pomocí ohniskových skupin. *Kontakt*. 2012, 14(3), 286–297. ISSN 1212-4117.
- webové stránky MZČR: [http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/koncepcni-dokumenty-vyzkumu-a-vyvoje-na-leta-2015-2022\\_8727\\_993\\_3.html](http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/koncepcni-dokumenty-vyzkumu-a-vyvoje-na-leta-2015-2022_8727_993_3.html)
- YEUNG S. M., WONG F. K. Y., MOK E. Holistic concerns of Chinese stroke survivors during hospitalization and in transition to home. *Journal of Advanced Nursing* [online]. 2011, 67(11), 2394–2405. Dostupné z: doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05673.x>
- ZELENÍKOVÁ, R. et al. Návrh kritérií pre výber expertov pre validizáciu ošetrovateľských diagnóz v ČR a SR. *Kontakt*. 2010, 12(4), 407–413. ISSN 1212-4117.

**Mgr. Lenka Mazalová, Ph.D.**

## **Kapitoly z výzkumu v ošetrovatelství**

Určeno pro studenty

Výkonný redaktor Mgr. Šárka Vévodová, Ph.D..  
Odpovědná redaktorka Mgr. Jana Kreiselová  
Technická redakce Mgr. Šárka Rýznarová  
Zpracování obálky Ivana Perůtková

Vydala Univerzita Palackého v Olomouci  
Křížkovského 8, 771 47 Olomouc  
[www.vydavatelstvi.upol.cz](http://www.vydavatelstvi.upol.cz)  
[www.e-shop.upol.cz](http://www.e-shop.upol.cz)  
[vup@upol.cz](mailto:vup@upol.cz)

1. vydání

Olomouc 2016

Edice – Skripta

**ISBN 978-80-244-5085-8 (online: PDF)**

**DOI: 10.5507/fzv.16.24450858**

VUP 2016/0390