

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2023**

**Kateřina Slaná**

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Všeobecné ošetřovatelství

**Kateřina Slaná**

**PROBLEMATIKA PÁDŮ SENIORŮ**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: PhDr. Mgr. Jitka Krocová Ph.D.

PLZEŇ 2023

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 27. 3. 2023.

.....

vlastnoruční podpis

## **Abstrakt**

Příjmení a jméno: Slaná Kateřina

Katedra: Ošetřovatelství a porodní asistence

Název práce: Problematika pádů seniorů

Vedoucí práce: PhDr. Mgr. Jitka Krocová Ph.D.

Počet stran – číslované: 41

Počet stran – nečíslované: 24

Počet příloh: 3

Počet titulů použité literatury: 76

Klíčová slova: pád – efektivita – následky pádu – preventivní program – pády seniorů – ošetřovatelství

### **Souhrn:**

Cílem předkládané kvalifikační práce bylo zmapovat a sumarizovat aktuální, publikované poznatky, které se týkají opatření snižující výskyt pádů seniorů a efektivitu preventivních protipádových programů institucionalizovaných seniorů v zařízeních poskytující zdravotní péči. V kvalifikační práci jsou shrnuty a popsány protipádové preventivní programy rehabilitační, medicínské a ovlivňující prostředí a jejich efektivita. Z práce jednoznačně vyplývá, že efektivní je dodržování pravidelných kontrol, akceptace NOP a aktualizace standartního postupu u poskytovatelů zdravotních služeb.

## **Abstract**

Surname and name: Slaná Kateřina

Department: Nursing and Midwifery

Title of thesis: Falls problematic among elderly

Consultant: PhDr., Mgr. Jitka Krocová Ph.D.

Number of pages – numbered: 41

Number of pages – unnumbered: 24

Number of appendices: 3

Number of literature items used: 76

Keywords: fall – effectiveness – fall consequences – prevention program – falls in the elderly – nursing

### Summary:

The qualification thesis on the subject of falls in the elderly was focused on measures to prevent falls and the effectiveness of preventive anti-fall programs for institutionalized seniors in facilities providing health care. In our qualification thesis, we focused on preventive anti-fall rehabilitation, medical and environmental impact programs and their effectiveness. Compliance with regular inspections, acceptance of the NOP and updates of the standard procedure for health service providers can contribute to the effectiveness of preventive anti-fall measures.

## **Poděkování**

Děkuji PhDr. Mgr. Jitce Krocové Ph.D. za odborné vedení práce, poskytování rad a podkladů.

Dále bych chtěla poděkovat své rodině za podporu po celou dobu studia.

# OBSAH

SEZNAM OBRÁZKŮ .....	9
SEZNAM ZKRATEK .....	10
ÚVOD.....	11
1 FORMULACE PROBLÉMU .....	13
2. 1 Výzkumné otázky .....	13
2 METODIKA .....	14
2.1 Postup řešební strategie.....	14
2.1.1 Klíčová slova .....	14
2.1.2 Časové období .....	14
2.1.3 Informační zdroje a databáze.....	14
2.2 Hodnocení relevance vyhledaných vědeckých důkazů .....	14
2.2.1 Hodnocení kvality studií.....	14
2.2.2 Vylučovací a zahrnovací kritéria.....	15
2.3 Přehled zařazených zdrojů .....	15
2.3.1 Vyhodnocení získaných dat.....	16
3 VÝSLEDKY .....	20
3.1 Obecná východiska problematiky pádů institucionalizovaných seniorů .....	20
3.1.1 Pád pacienta .....	20
3.1.2 Prevence pádů.....	25
3.1.3 Screeningové nástroje pádů .....	25
3.2 Preventivní programy pádů.....	27
3.2.1 Preventivní protipádové strategie ovlivňující prostředí.....	27
3.2.2 Rehabilitační preventivní protipádové strategie .....	29
3.2.3 Medicínské preventivní protipádové strategie.....	29
3.2.4 Efektivita preventivních protipádových programů.....	30
3.3 Klinické doporučené postupy .....	32
3.4 Kvalita a bezpečí v současné ošetrovatelské praxi. ....	33
3.4.1 Nežádoucí událost.....	34
3.4.2 Resortní bezpečnostní cíle .....	35
3.4.3 Legislativní východiska kvality a bezpečí v ošetrovatelské praxi.....	36
3.5 Stáří a stárnutí .....	38
3.5.1 Definice stárnutí .....	39
3.5.2 Kalendářní věk.....	40
3.5.3 Funkční věk .....	41
3.5.4 Aspekty stárnutí.....	41

3.5.5	Biologické aspekty stárnutí .....	42
3.5.6	Psychologické aspekty stárnutí.....	43
3.5.7	Sociální aspekty stárnutí.....	44
DISKUZE .....		46
ZÁVĚR.....		51
SEZNAM LITERATURY.....		52
SEZNAM PŘÍLOH .....		61
PŘÍLOHY .....		62
	Příloha A, Škála Conleyové modifikována Juráskovou .....	62
	Příloha B, Škála dle Morse .....	63
	Příloha C, Abstrakt článku .....	64



## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1, Škála dle Conleyové modifikována Juráskovou .....	63
Obrázek 2, Škála dle Morse.....	64

## SEZNAM ZKRATEK

AGREE.....	Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation I
CIHR.....	The Canadian Institutes of Health Research
CPSI.....	Canadian Patient Safety Institute
CNS .....	Centrální nervová soustava
CSI.....	Institute for Clinical Systems Improvement
ČAS .....	Česká asociace sester
ČSÚ .....	Český statistický úřad
EU.....	Evropská unie
EBN .....	Evidence based nursing
IOM .....	The Institute of Medicine
ISMP.....	Institute for Safe Medication Practices Canada
MZ CR.....	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
NOP .....	Národní ošetrovatelské postupy
NU .....	Nežádoucí účinky
PSBPKZS .....	Pracovní skupina pro bezpečí pacientů a kvalitu zdravotních služeb
RBC .....	Resortní bezpečnostní cíle
SHNU .....	Systém hlášení nežádoucích událostí
STEADI.....	Stopping Elderly Accidents, Deaths, and Injuries
USA .....	United States of America
ÚZIS .....	Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky
WHO.....	World Health Organization

## ÚVOD

Předkládaná bakalářská práce se zabývá problematikou pádů seniorů hospitalizovaných u poskytovatele zdravotní péče. Kvalifikační práce sumarizuje poznatky o preventivních protipádových strategiích a dalších opatření v prevenci pádů institucionalizovaných seniorů. Preventivní protipádové programy jsou specifické programy, které mají za cíl snížit riziko pádů zejména u starších a zdravotně oslabených jedinců. Tyto programy se zaměřují na celou řadu opatření včetně posilování svalů a rovnováhy, revize léků nebo správné používání kompenzačních pomůcek (Shuto et al., 2010).

Toto téma bylo vybráno na základě autorčina zájmu o problematiku a také její profesní praxe na interním oddělení. Riziko pádu je hodnoceno již při příjmu pacienta a dále je přehodnocováno dle zvyku oddělení. Na základě výsledků je pak pacient považován či není za rizikového pacienta s rizikem pádu. Bezpečí hospitalizovaných pacientů je primárním zájmem ve všech službách poskytující zdravotní i sociální péči. Na bezpečnost pacientů v nemocničním i sociálním prostředí je kladen důraz již od dob Florence Nightingelové<sup>1</sup>.

Prevence pádů je klíčová pro zlepšení zdraví a kvality života seniorů ve službách poskytujících zdravotní péči. Pády seniorů a zranění z nich plynoucí patří mezi nežádoucí události jak ve službách poskytující péči zdravotní, tak ve službách poskytující péči sociální. V důsledku pádu se prodlužuje hospitalizace například při přeložení pacienta na lůžka dlouhodobě nemocných nebo na rehabilitační oddělení, což má špatný vliv na celkový psychický i fyzický stav pacienta, následky pádu mohou ovlivnit kvalitu života a následně se tak mohou obtížněji vracet zpět k běžnému životu.

Přijímání preventivních opatření u poskytovatelů zdravotní péče, které jsou podloženy vědeckými poznatky, stojí v popření snahy snížit výskyt a riziko pádů. Výzkumná činnost, dle Ministerstva zdravotnictví České republiky, probíhá ve spolupráci s ošetrovatelskou praxí. Teorie tak napomáhá k bezpečí poskytované péče a zvyšování kvality. Pro eliminaci ohrožení v nejrizikovějších oblastech poskytování zdravotní péče Ministerstvo zdravotnictví České republiky (MZ ČR, 2020) stanovilo resortní bezpečnostní cíle. Tyto cíle

---

<sup>1</sup>Florence Nightingale (12. května 1820 – 13. srpna 1910) - anglická ošetrovatelka, autorka odborné literatury, průkopnice srovnávací lékařské statistiky (MZ ČR, 2020).

vycházejí z doporučení Rady Evropské unie o bezpečnosti pacientů a jednotlivých doporučení Světové zdravotnické organizace. Prevence pádů patří mezi Resortní bezpečnostní cíle (WHO, 2008).

Předkládaná kvalifikační práce analyzuje a sumarizuje aktuální poznatky o rizikových faktorech pádů, opatřeních prevence pádů u institucionalizovaných seniorů a jejich efektivitě.

### **Vstupní studijní literatura:**

BRABCOVÁ, I., HAJDUCHOVÁ, H., TÓTHOVÁ, V., et al., 2020. *The Efficiency of the Patient Fall Prevention Programme in Selected Medical Institutions*. *Kontakt*. 22, 79–84. doi:10.32725/kont.2019.055.

HOROVÁ, J., 2021. *Účinnost intervenčních programů prevence pádů v ošetrovatelské praxi*. Disertační práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. České Budějovice.

HOROVÁ, J., BRABCOVÁ, I., KROCOVÁ, J., 2017. The effectiveness of intervention programs for preventing patients from falls. *Kontakt*. 19(2), 105–115, doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.kontakt.2017.04.003>

HOROVÁ, J., BRABCOVÁ, I., BEJVANČICKÁ, P., 2020, *Hodnocení rizika pádů*. *Medicína pro praxi*. 17 (3), 200–202. doi: 10.36290/med.2020.039

PIETRA, L., CALLIGARIS, L., MOLENDINI, R. et al.: 2005. *Medical errors and clinical risk management; state of the art*. [online]. [cit.2022-9-16]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16749601/>

POKORNÁ, A., DOLANOVÁ, D., ŠTROMBACHOVÁ, V., et al., 2019a. *Management nežádoucích událostí ve zdravotnictví*. Praha: Grada publishing, 243 s. ISBN 978-80-271-0720-9

POKORNÁ, A., et al., 2013. *Ošetrovatelství v geriatrui. Hodnoticí nástroje*. Praha: Grada. 193 s. ISBN 978-80-247-4316-5.

RUBENSTEIN, L., Z., 2006. *Falls in Older People: Epidemiology, Risk Factors and Strategies Of Prevention*. *Age and Ageing*. 35(2), 37–41, doi: 10.1093/ageing/af1084

# 1 FORMULACE PROBLÉMU

Pády hospitalizovaných pacientů jsou řazeny mezi nejčastější nežádoucí a zároveň i nejrizikovější událost, která představuje významnou zátěž pro poskytovatele zdravotních služeb. Následkem pádu může být prodloužena hospitalizace pacienta a tím se zvyšují finanční náklady na další zdravotní péči. Následky pádů vedou ke zhoršení zdravotního stavu, kvality života, zvýšení strachu a obav z dalších pádů. (Marx, 2007, s. 9). Mezi další důsledky pádu uvádí Rubenstein (2006, s. 37–41) společenskou izolaci. Při pádů mohou nastat závažná poranění někdy s možnými fatálními následky (Brabcová, 2021). Pády se stávají tak indikátorem kvality poskytované zdravotní péče a na základě toho je ve standardech definován postup prevence pádu hospitalizovaných pacientů (Marx, 2007, s. 9). Národní ošetrovatelské postupy (NOP) upravují problematiku aplikace teoretických znalostí i praktických dovedností v jednotlivých specifických oblastech poskytování zdravotní péče. NOP je dále vytvořen například na péči o pacienta s bolestí, zavedení a péče o periferní žilní katétr a další (MZ ČR, 2020)

Problematika pádů je tak jednou z významných celosvětově diskutovaných oblastí v ošetrovatelské péči. Důležitou fází v procesu snižování výskytu pádů a následných zranění je zavádění efektivních preventivních programů, které jsou navrženy tak, aby minimalizovaly rizikové faktory a odpovídaly primárním cílům hospitalizace. Pro návrh účinných nápravných a preventivních opatření je důležité zjistit příčiny pádů a efektivní zhodnocení rizikových faktorů (Nursing, 2019).

*Jsou preventivní protipádové programy v případě institucionalizovaných seniorů efektivní?*

Hlavním cílem bakalářské práce je zjistit, jaké jsou nejčastější rizikové faktory pádů institucionalizovaných seniorů, jaká opatření prevence pádů v případě institucionalizovaných seniorů jsou zavedena a jaká je efektivita těchto opatření.

## 2. 1 Výzkumné otázky

Z hlavního cíle kvalifikační práce jsme stanovili výzkumnou otázku, která zní:

Snižují preventivní protipádové programy počet pádů u institucionalizovaných seniorů?

## **2 METODIKA**

### **2.1 Postup rešeršní strategie**

#### **2.1.1 Klíčová slova**

Klíčová slova byla zvolena: pád, efektivita, následky pádu, preventivní program, pády seniorů, ošetřovatelství (fall, effectiveness, fall consequences, prevention program, falls in the elderly, nursing)

#### **2.1.2 Časové období**

K vyhledávání zdrojů ke kvalifikační práci byly využity databáze, kde pomocí klíčových slov byly vyhledány relevantní odborné články a literatura, časový limit stáří zdrojů byl určen od roku 2010 do roku 2022. Toto období jsme zvolili, protože roku 2010 zařadilo Ministerstvo zdravotnictví ČR pád a jeho prevenci mezi resortní bezpečnostní cíle a roku 2011 byla vytvořena česká verze revidovaného klinického doporučeného postupu. Z vyhledaných zdrojů jsme poté analyzovali data, která se zaměřují na preventivní programy zaměřující se na pády pacientů.

#### **2.1.3 Informační zdroje a databáze**

Pro naši kvalifikační práci jsme vyhledávali články a odbornou literaturu z elektronických databázích, zaměřující se na ošetřovatelství a zdravotnické obory jako je Ebsco, Cinahl, Nursing Ovid a dále v citačních databázích PubMed, Google Scholar a to na základě námi stanovených klíčových slov. Tyto databáze jsme zvolili z důvodu vyhledávání plných a volně dostupných textů. Dále jsme pro vyhledávání zdrojů volili internetové stránky Ministerstva zdravotnictví České republiky (MZ CR) z důvodu aktuálnosti a legislativního ukotvení problematiky.

### **2.2 Hodnocení relevance vyhledaných vědeckých důkazů**

#### **2.2.1 Hodnocení kvality studií**

Pro účely zpracování bakalářské práce jsme použili dva systematické přehledy kvalitativních studií, čtyři systematické přehledy, jednu metaanalýzu. Randomizovanou kontrolovanou studii jsme použili jednu a dále dvě kontrolované studie bez randomizace. Do přehledu byla zařazena dále jedna deskriptivní studie a pět studií kvalitativních. Úroveň kvality důkazů I -VI (dle modifikovaného schématu Melnyk, Fineout-Overholt, 2005 in Jarošová a Zelníková, 2014).

### **2.2.2 Vylučovací a zahrnovací kritéria**

Zařazujícím kritériem bylo: Studie a zdroje zaměřené na výsledky výzkumu efektivity preventivních programů pádů u osob institucionalizovaných a v seniorském věku. V současné době je velmi rozšířené a užívané členění stáří dle Mühlpachra (2009):

65-74 let	Mladí senioři
75-84 let	Staří senioři
85 let a více	Velmi staří senioři.

Z tohoto důvodu jsme vyhledávali studie a zdroje, které se zaměřovaly na seniory nad 65 let.

Pro zpracování kvalifikační práce jsme volili studie a zdroje psané v českém, anglickém a slovenském jazyce.

Dalším zařazovacím kritériem bylo vyhledávání plných a volně dostupných textů.

Vylučovacím kritériem byly studie, které prezentovaly výsledky výzkumů efektivity preventivních programů zavedených v domácím prostředí, pádů dětí, u pacientů mladších 65 let.

### **2.3 Přehled zařazených zdrojů**

Pro naší bakalářskou práci jsme měli k dispozici 15 studií z toho 6 od českých autorů. Pět studií se zabývalo rizikovými faktory pádů, kde výsledky studií uvádí, že rizikové faktory pádů jsou především zvyšující se věk pacienta, medikace nebo nesprávné kompenzační pomůcky. Jedna studie byla zaměřena na medikaci jako rizikový faktor, další studie popisovala zranění, která byla způsobena pády. Ostatní studie se zabývaly efektivitou preventivních protipádových studií.

### 2.3.1 Vyhodnocení získaných dat

Autor výzkumu	Název článku	Předmět výzkumu	Výsledek	Opatření
<b>BRABCOVÁ, I., HAJDU- CHOVÁ, H., TÓTHOVÁ, V., et al.</b>	<i>The Efficiency of the Patient Fall Prevention Programme in Selected Medical Institutions</i>	Zhodnocení efektivitu e-learningového kurzu pro zdravotní sestry v prevenci pádů hospitalizovaných pacientů	Na chirurgickém oddělení došlo po realizaci e-learningového kurzu k poklesu pádových indexů pacientů. Naopak na interních odděleních se za sledované období zvýšil. E-learningové formy vzdělávání zdravotnických pracovníků mají pozitivní vliv na prevenci pádů pacientů.	X
<b>EVANS, D., HODQINSON, B., LAMBERT, L</b>	<i>Falls Risk Factors in the Hospital Setting: A Systematic Review</i>	Faktory zvyšující riziko pádů u hospitalizovaných pacientů.	Na základě provedených analýz vyšlo najevo, že riziko pádu se zvyšuje s přibývajícím věkem pacienta, s jeho medikací, duševním zdravím, s dostupností toalet na odděleních a s pohyblivostí pacientů.	X
<b>HAINES, T., P., HILL, K., WALSH, W</b>	Design-Related Bias in Hospital Fall Risk Screening Tool Predictive Accuracy Evaluations: Systematic Review and Meta-Analysis	Hodnocení screeningových metod, které vyhodnocují riziko pádů v praxi a jejich zkreslení ve výzkumu.	Bodové vyhodnocení metod.	Lékařský personál by měl věnovat pozornost výsledkům screeningů a poznatky aplikovat v praxi.
<b>HAJDU- CHOVÁ, H</b>	<i>Retrospective analysis of falls in selected hospitals of the Czech Republic.</i>	Retrospektivní analýza pádů ve vybraných nemocnicích Jihočeského kraje; výzkum probíhal	Největší četnost pádů je na interních odděleních a na odděleních následné péče, kdy s věkem pacientů se riziko zvyšuje.	Intenzivní sledování pádů u pacientů a zjišťování jejich



		v letech 2014 až 2015		okolností a příčin.
<b>HEALEY, F., SCOBIE, S., OLIVER, A</b>	<i>Falls in English and Welsh Hospitals: A National Observational Study Based on Retrospective Analysis of 12 Months of Patient Safety Incident Reports</i>	Retrospektivní zhodnocení analýz rizika pádů probíhajících ve zdravotnických zařízeních v Anglii a Walesu v průběhu 12 měsíců.	Na základě výsledků z téměř 500 zařízení vyšlo najevo, že s přibývajícím věkem se zvyšuje riziko pádů; vrchol pádovosti v průběhu dne je v době od 10 do 12 hodin; v rámci jednotlivých organizací je velká rozdílnost v evidenci pádů.	Je nutné zvýšit, popřípadě zlepšit evidenci; analyzovat příčiny a následně se zaměřit na prevenci pádů.
<b>HOROVÁ, J., BRABCOVÁ, I., KROCOVÁ, J</b>	<i>The effectiveness of intervention programs for preventing patients from falls.</i>	Systematický přehled kontrolovaných studií v časovém rozmezí 2000 až 2009. Výzkum zkoumá hlášenou účinnost preventivních programů u starších dospělých.	Na základě jednotlivých analýz a jejich výsledků došlo ke snížení výskytu pádů.	X
<b>HOROVÁ, J., BRABCOVÁ, I., BEJVANČICKÁ, P</b>	Hodnocení rizika pádů. Medicína pro praxi	Vyhodnocení rizikových faktorů pádu u pacientů.	Pády u hospitalizovaných pacientů mají často více příčin a v rámci poskytování zdravotnické péče je nutné tyto příčiny včas odhalit a pádu předjít.	Včasně odhalení příčiny pádu a prevence.
<b>MAJKUSOVÁ, K., JAROŠOVÁ, D.</b>	<i>Falls risk factors in an acute-care setting: a retrospective study.</i>	Analýza trendů pádů seniorů v městské nemocnici Ostrava, resp. Určení faktorů ovlivňujících výskyt pádů. Analýza proběhla v letech 2004 až 2009.	Konečný soubor představuje výsledky téměř 3 500 pacientů. Nejvyšší riziko pádů bylo zaznamenáno u pacientů starších 80 let. Nebyl zjištěn rozdíl mezi muži a ženami. Nejvyšší výskyt byl u pacientů v zařízeních dlouhodobě nemocných a na interní péči nebo na oddělení akutní péče. Nejvyšší výskyt pádu byl při	X

			přesunu z lůžka na invalidní vozík.	
<b>SHORR, R., I., CHANDLER, A., M., MION, L., C., WATERS, T., M., LIU, M., DANIELS, M., J., KESSLER, L., A., MILLER, S., T</b>	<i>Effects of an intervention to increase bed alarm use to prevent falls in hospitalized patients: a cluster randomized trial.</i>	Analýza poplašných systémů u nemocničních lůžek a jejich vliv na prevenci pádů.	Využití alarmu byla 64,41 dne na 1000 patientských dní na intervenčních jednotkách a 1,79 dne na 1000 patientských dní na kontrolních jednotkách. Studie probíhala po dobu 18 měsíců.	X
<b>RUBENSTEIN, L., Z</b>	<i>Falls in Older People: Epidemiology, Risk Factors and Strategies Of Prevention</i>	Metaanalýza kontrolovaných klinických studií, které se zaměřují na rizikové faktory pádů pacientů a efektivitu preventivních protipádových programů.	Snížení výskytu pádů může podpořit sledování rizikových faktorů. Optimální přístupy zahrnují mezioborovou spolupráci při hodnocení a intervencích, především cvičení, inspekci okolního prostředí pacienta a pozornost u polymorbidních pacientů.	X
<b>SHUTO, H., IMAKYURE, O., MATSUMOTO, J., et al.</b>	<i>Medication Use as a Risk Factor for Inpatient Falls in an Acute Care Hospital: A Case-Crossover Study.</i>	Zhodnocení souvislosti mezi užíváním léků a pády. Identifikace vysoce rizikových léků, které způsobují pády.	Počáteční použití hypertenziv, antiparkinsonik a hypnotik bylo významně spojeno se zvýšeným rizikem pádu.	Možnost zvažování v zahájení nové medikace.
<b>STEVENS J., SMITH M., PARKER E., JIANG L., FLOYD F.,</b>	<i>Implementing a Clinically Based Fall Prevention Program</i>	Článek uvádí poznatky z integrace, implementace a zavedení STEADI (Stopping Elderly Accidents, Deaths,	Většina lékařů pochopila potřebu programu a vyjádřila zájem o bezpečnost pacienta a zlepšení jeho zdraví. Mnozí se obávali, že by to nemuselo mít praktické důsledky v praxi.	Následná studie

		and Injuries) ve zdravotním systému v New Yorku		
<b>TRINH, L., T., T., ASSAREH, H., WOOD, M.</b>	<i>Falls in Hospital Causing Injury</i>	Popis pádů způsobujících zranění a následné hlášení těchto pádů	Pomocí souborů bylo identifikováno 5 653 pádů. Více než polovina pádů si vyžádala pouze následné pozorování pacienta či vyšetření. Zbývajících 1 078 pádů způsobilo 1 533 zranění. Nejčastěji šlo o poranění hlavy.	X

## 3 VÝSLEDKY

Pády pacientů se stávají vlivem všech okolností spojených s hospitalizací nejčastější nežádoucí událostí. Následky pádů vedou k prodloužení hospitalizace, zhoršení funkčního stavu pacienta a kvality života. Poskytovatelé zdravotních služeb proto přijímají preventivní opatření, která jsou podložena současnými vědeckými poznatky, tak aby se co nejvíce snížil výskyt pádů u institucionalizovaných osob. V posledních letech se tak problematika pádů pacientů stává jedním z nejčastěji diskutovaných témat v oblasti poskytované zdravotní péče v České republice (Horová, 2021, s. 12).

### 3.1 Obecná východiska problematiky pádů institucionalizovaných seniorů

#### 3.1.1 Pád pacienta

Definice pádu není v odborné literatuře sjednocená, protože nebyla všeobecně jednoznačně přijata, i přestože podstata většiny uváděných definic bývá podobná. Obdobně jako u definic a teorií stáří a stárnutí i pády jednotliví autoři definují dle potřeby dané literatury. Odlišnosti však mohou mít za následek nehlášení všech situací, kdy nastal pád pacienta.

Snaha o definici pádu v ošetrovatelské praxi začala v 80. letech 20. století. Morris a Isaacs (1980) vymezili pád jako nežádoucí událost, kdy pacient neplánovaně klesne k zemi. V této definici však nejsou zohledněny proměnlivé situace, které mohou v souvislosti s pádem vzniknout. O další rozšíření se zasloužili další autoři, např. Cooper a Nolt (2007), kteří uvádí pád jako náhlý a neočekávaný sesun ze stoje, ze sedu nebo i z horizontální polohy. Do této definice je zahrnuto i sklouznutí ze židle na zem a asistovaný pád (další osoba vede padajícího k zemi) a to za přítomnosti poranění či bez něj. Za doplnění definice tím, že pád pacienta může nastat za účasti personálu či bez něj, se zasloužil Payson a Haviley (2007).

Pravděpodobnost pádu se zvyšuje s některými rizikovými faktory, například věk pacienta, chronická nebo onkologická onemocnění, snížená pohyblivost, délka hospitalizace, poruchy vědomí, malnutrice a dehydratace nebo medikace (Pokorná et al, 2019, s. 110).

Pády jsou doposud hlášeny a specifikovány různými způsoby právě z důvodu, že doposud nebyla mezinárodně sjednocená jejich definice. Do evidence je třeba zahrnout i asistované pády, při kterých se personál snaží minimalizovat dopad pádu (ANA, 2009). Joint Commision International, jakožto koordinátor ochrany bezpečí pacientů na mezinárodní úrovni shledává, že ke zvýšení bezpečnosti ve službách poskytující zdravotní péči je potřeba

mít stanovenou jasnou definici pádů, která je pro všechny poskytovatele stejná. Aby nedošlo k mylným hlášením, je při stanovení definice nutné vymezovat rozdíly (JRC, 2007).

Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky pro hlášení nežádoucích událostí do centrálního systému, byla v Metodice Nežádoucí událost – Pád přidána rozšířená definice pádů, ve které je zahrnutý i asistovaný pád. Definice pádu zní... „*pád je situace, při níž se pacient/ošetřovaná osoba neplánovaně ocitne na podlaze (nebo na níže uloženém vodorovném povrchu) ať již s poraněním, anebo bez poranění pacienta/ošetřované osoby. Zadány by měli být všechny druhy pádů, bez ohledu na jejich příčinu. Zahrnuty by měli být také tzv. asistované pády, například pokud se zaměstnanec snaží minimalizovat dopad pádu. Jde o nezamýšlenou událost, kdy je přítomen svědek, nebo takovou událost pacient oznámí sám (stala se beze svědků) a pád nelze považovat situaci, která je způsobena záměrným pohybem...*“ (Pokorná et al., 2019, s. 5).

### **3.1.1.1 Fenomenologie pádů**

Jak jsme vysvětlili výše, pád definujeme jako nežádoucí událost, při níž tělo pacienta náhle spočine na zemi nebo na nižší podložce. Z toho důvodu můžeme pády dělit do dvou skupin. Do první skupiny spadají symptomatické pády a do druhé pády mechanické.

Symptomatické pády jsou způsobeny vnitřními faktory a jsou důsledkem somatického onemocnění. Většina těchto chorob souvisí se změnami, které jsou závislé na věku pacienta a polymorbiditě. Tato skupina tvoří přibližně 70 % – 75 % všech pádů.

Mezi hlavní onemocnění, která snižují stabilitu a chůzi, patří neurologická a cerebrovaskulární onemocnění (např. epilepsie, cévní mozková příhoda, ateroskleróza mozkových cév) (Marx, 2005, s. 12).

Dalšími onemocněními, která mohou zapříčinit symptomatické pády, jsou ta kardiovaskulární. Zde zmiňme ortostatickou hypotenzi<sup>2</sup>, která se nejčastěji projevuje u pacientů s diabetem, s varixy na dolních končetinách, u dehydratovaných pacientů, dále při dlouhém klidu na lůžku a během užívání některých léků). Pacienti před pádem mohou cítit závratě, slabost nebo pocit na omdlení. Pád mohou také způsobit jiné srdeční choroby, například arytmie (Kalvach, 2004, s. 208, 209).

---

<sup>2</sup> Ortostatická hypotenze definována jako pokles systolického tlaku o 20 a více torrů a o 10 a více torrů diastolického tlaku při změně polohy z lehu do stoji

Mechanické pády vznikají působením vnějších příčin a tvoří asi 25 % – 30 % všech pádů seniorů. Tyto pády vznikají nejčastěji v domácím prostředí nebo při aktivitách mimo domov. Mezi příčiny řadíme nebezpečný povrch (např. kluzké nebo mokré podlahy), překážky v cestě a špatné osvětlení. Pád může vzniknout uklouznutím, zakopnutím nebo chůzí po schodech (Klán, Topinková, 2003, s. 39).

Dle Kalvacha (2004) rozlišujeme několik typů pádů:

Pády skácením – pád je výsledkem těžké poruchy rovnováhy a neuplatňují se žádné obranné reflexy, následuje tedy úraz. Příčinou těchto pádů bývají ischemie nebo léze frontálních laloků a podkorové bíle hmoty.

Pády zhroucením – pacient náhle ztrácí svalový tonus ve stoje nebo při chůzi. Příčiny těchto pádů mohou být cerebrální, mezi které patří epilepsie, náhlý vzestup nitrolebečního tlaku ventilovaného uzávěru likvorových cest, nebo extracerebrální, například ortostatická hypotenze nebo kardiální synkopa.

Pády zakopnutím – u pádů způsobených zakopnutím pacient většinou padá směrem dopředu na předpažené ruce. Pacient může zakopnout o špičku nohy nebo o překážku na podlaze. Mezi příčiny řadíme spasticitu dolní končetiny nebo distální slabost. Poruchy chůze vyznačující se šoupáním nohou tvoří další možnou příčinu pádů. Do této skupiny řadíme Parkinsonovu chorobu nebo frontální apraxii, kdy v důsledku nedostatečného zvednutí dolní končetiny od podlahy chodidlo zadrhne i o menší nerovnosti.

Pády zamrznutím – obdobně jako je tomu u pádů zakopnutím je i u tohoto typu pádů pohyb směřován dopředu. Končetina se „přilepí“ k podlaze, ale tělo pokračuje dopředu. Vzniká neschopnost kompenzačního vykročení a pacientovo tělo bezvládně spadne na podlahu.

Nediferenciované pády – v některých případech není možné zjistit fenomenologii pádů. Příčinou může být například nepozornost, ztráta náhledu nebo nepřizpůsobení chůze terénu. Tyto pády se vyskytují převážně u pacientů s demencí nebo u starších osob se zhoršenou senzoryckou funkcí (Kalvach, 2004, s. 208, 209).

### **3.1.1.2 Rizikové faktory pádu**

Rizikové faktory pádů jsou nejčastěji popisovány a následně děleny v souvislosti s příčinami pádů. College of Occupational Therapists (COT, 2015) zmiňuje až 400 rizikových faktorů.

Rizikové faktory, které nevycházejí z organismu jedince, ale ovlivňuje je prostředí, jsou vnější. Do této skupiny řadíme vybavení okolního prostředí, které však neslouží k opoře pacienta (toalety, vany), nevhodná obuv, kvalita osvětlení, nevhodné kompenzační pomůcky a jejich nesprávné používání, kvalita povrchů a nesprávné používání pomocných zařízení (JRC, 2007).

Pády s vnitřní příčinou nejsou ovlivnitelné. Zde můžeme zařadit například poruchy vnímání pacienta. Může se jednat o poruchy zrakového či sluchového aparátu, dále nemoci pohybového aparátu, při kterých mají senioři oslabené svaly a následné potíže s chůzí, zhoršenou mobilitu či poruchu rovnováhy. Často se na pádech podílí duševní stav seniora, spadá sem například zmatenost a dezorientace, která může být stálá nebo jen dočasná, poruchy paměti, Parkinsonova nemoc nebo demence, neuromotorická onemocnění, mezi něž řadíme cévní mozkovou příhodu, epilepsii, vertigo nebo synkopu. Z kardiovaskulárních potíží uveďme například ortostatickou hypotenzi. Jako poslední z vnitřních příčin literatura zmiňuje akutní onemocnění, například horečku, a chronické, mezi které řadíme diabetes mellitus, záněty kloubů, šedý a zelený zákal (Marx, 2007, s. 24). Mezi rizikové faktory řadí kanadská organizace Canadian Patient Safety Institute (CPSI, 2015), která se zabývá bezpečí zdravotní péčí, nízkou tělesnou hmotností.

Za rizikové faktory jsou dále považovány konzumace alkoholu a určité typy léčiv. Riziko se pak dále zvyšuje současným užíváním vícero léků dohromady (polypragmazie) a jejich vzájemným ovlivňováním. Vždy je nutné zvážit přínos léků nad jeho NÚ a riziky, ale také kontrolovat možnou kombinaci s pacientovými dalšími léky. Poměrně často nastává situace, kdy má senior předepsáno čtyři až pět různých léčiv od různých lékařů. Léčiva, která mají jako NÚ pád, ovlivňují stabilitu, pozornost a kognitivní schopnost, mají vliv na prudké změny krevního tlaku nebo glykémie, mají sedativní účinky a poškozují zrak a sluch (Mierťová, 2019, s.37).

Mezi léky, jejichž nežádoucím účinkem jsou pády, řadíme léky ovlivňující CNS, kam řadíme sedativa, benzodiazepiny, psychofarmaka – hypnotika, tricyklická antidepresiva,

SSRI (selektivní inhibitory zpětného vychytávání serotoninu), antipsychotika, centrálně působící myorelaxancia, opioidy, vazodilatancia a hypotenziva (Topinková, 2005). Institute for Safe Medication Practices Canada (ISMP, 2015) mezi nejčastější skupiny farmak, které zvyšují riziko pádů u institucionalizovaných seniorů, řadí opioidy, antidiabetika, antipsychotika, diuretika a kardiovaskulární léčiva. Na těchto typech léčiv se shodují s Brabcovou a Bártlovou et al. (2015), Shutem et al. (2010) a Jarošovou et al. (2014). Riziko pádu se samozřejmě zvyšuje s počtem užívaných léků ovlivňujících CNS (Štruncová, 2015. s. 20). Dále možno uvést antihypertenziva a antiarytmika, která mohou způsobovat snížení krevního tlaku, což vede k závratí a kolapsu, poruše rovnováhy a instabilitě chůze.

Diuretika způsobují kolapsy na základě snížení krevního tlaku, závratě a nykturie. Pokud diuretikum sníží krevní tlak a senior se postaví z lůžka, může nastat ortostatická hypotenze s následným pádem (Miertová, 2019, s.39). Výzkumný kolektiv Lindner et al (2015) potvrdil zvýšené riziko pádů u pacientů léčených více než jedním diuretikem. U inkontinentních pacientů nebo těch, kteří vyžadují častější frekvenci mikce, kam lze řadit ty, kteří užívají diuretika, popisuje Healey et al. (2008) častější výskyt pádů. Užívání diuretik však někteří autoři např. Evans (2001) nepovažují za rizikové, pouze zvyšují frekvenci návštěv toalety.

Nevhodnou aplikací laxativ může nastat chronický průjem a malabsorpce, které způsobují závažné změny ve vnitřním prostředí, jako například dehydratace, hypokalémie, nebo hypovitaminóza. Porucha metabolismu vede ke svalové slabosti, závratí, malátnosti a poruchám srdečního rytmu, proto jsou laxativa řazena mezi rizikové léky, které způsobují pády (Štruncová, 2015. s. 23). Stejně jako u diuretik nejsou laxantiva podle všech autorů považována za rizikové léčiva ve spojitosti s pády seniorů (Evans, 2001)

Jako rizikový faktor je brána i polyfarmakoterapie, tzn. užívání tří a více léků najednou, které pak zvyšují možnost rizikových interakcí. Polyfarmakoterapii jako rizikový faktor zmiňuje Jarošová et al. (2014), shodně s Brabcovou a Bártlovou et al. (2015) a dále se zahraničními organizacemi, které se zabývají bezpečností ve zdravotní péči, jako například Canadian Patient Safety Institute (CPSI, 2015) nebo Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI, 2010).

S pádem u seniorů se můžeme setkat při prvním podání léčiva, při chronickém užívání nebo vysazení léčiv v důsledku adaptačních změn. Při nasazení první dávky léku může nastat tzv. efekt první dávky, kdy můžou nastat rychlé změny v organismu, které mohou mít za



následek pád pacienta. Při nasazení hypnotika sedativ se riziko zvyšuje trojnásobně, u anti-hypertenziv osminásobně a u antiparkinsonik čtyřnásobně (Shuto et al., 2010)

### **3.1.2 Prevence pádů**

Prevence pádů by měla být součástí každého zdravotnického zařízení. Právě díky zavedení a dodržování preventivních opatření lze z velké části pádům předejít. Hlavním úkolem těchto opatření je zabránit nebo alespoň minimalizovat těžká zranění způsobená pádem.

Preventivní opatření jsou v kompetencích personálu daného poskytovatele zdravotních služeb, zodpovědnost za realizaci preventivních opatření nese liniový management např. staniční sestra, nebo sestra pověřená v rámci skupinové péče. (Pokorná a kolektiv, 2019, s. 111)

Každý poskytovatel zdravotní péče je legislativně povinen vést evidenci všech pádů pacientů, pravidelně vyhodnocovat jejich příčiny, analyzovat je, přijímat a vytvářet preventivní opatření. Na základě toho uskutečnit jejich realizaci a průběžně kontrolovat jejich dodržování a účinnost (Zákon č. 147/2016 Sb., v platném znění). Důležitou fází v procesu snižování výskytu pádů u hospitalizovaných osob je sledování efektivity zaváděných preventivních programů (Horová, 2021, s. 42).

### **3.1.3 Screeningové nástroje pádů**

Pracovníci ve službách poskytující zdravotní péči by měli mít snahu o identifikaci rizikových faktorů a jejich následnou minimalizaci. Takový krok, který identifikuje rizikové jedince, by měl být na prvním místě v každém zdravotnickém zařízení. Hodnocení rizika vzniku pádů se provádí v rámci anamnézy, a to nejpozději do 24 hodin od přijetí pacienta na oddělení. Přehodnocení probíhá při každé změně zdravotního stavu, při překladech na jiné oddělení, po pádu a dále v intervalu dle zvyklostí daného zařízení. (Pokorná, 2019, s. 113)

Pro hodnocení rizika vzniku pádů používáme například škálu dle Morse. Autorkou Morse fall Scale je Janice Morse, která díky svému výzkumu a vytvoření hodnotící škály přispěla ke zvýšení kvality péče v ošetrovatelství. Morse fall Scale je nejvíce využívaná v Americe a pro její spolehlivost a jednoduchost se využívá stále ve více zemích.

Stupnice má různé proměnné, které se hodnotí body, podle kterých se na konci vyhodnotí riziko vzniku pádu. První proměnná hodnotí pády pacienta za poslední tři měsíce. Pokud má pacient pád v anamnéze, je obodován 25 body.

Dále se hodnotí, zda má pacient vedlejší diagnózu, v takovém případě se riziko zvyšuje o 15 bodů. Ležící pacient je bodován nulou, ale pokud ke svému pohybu používá některé pomůcky, jako jsou berle, chodítka nebo hole, je bodován 15 body. Intravenózní přístup nebo heparinová zátka zvyšuje hodnocení o 25 bodů.

Další částí škály je hodnocení chůze, kdy normální chůze, dodržování klidu na lůžku nebo imobilní pacient je hodnocen 0 body. Shrbená záda nebo slabá chůze s udržení rovnováhy je hodnoceno 10 body. Dvaceti body se hodnotí pacienti, kteří mají problémy s udržení rovnováhy, špatně se jim vstává ze židle a objevuje se u nich celkové zhoršení chůze.

Jako poslední se hodnotí psychický stav pacienta. Zde se hodnotí skutečnost, zda se pacient orientuje ve vlastních schopnostech, nebo se přeceňuje, a tudíž zapomíná na svá omezení. Pokud je ve svých vlastnostech orientovaný, nezíská body žádné, naopak pokud se ve vlastních schopnostech přeceňuje, získává 15 bodů (Joint Commission Resources, 2007).

Pokud při celkovém hodnocení získá pacient méně než 25 bodů, je v nízkém riziku pádu. 25–45 bodů značí střední riziko, 45 a více bodů vysoké riziko vzniku pádů. Vyhodnocení škály dle Morse se zaznamenává do ošetrovatelské dokumentace a dále se provádějí vhodná opatření ke snížení rizika pádu (Horová a kol., 2020).

Jako další se ve zdravotnictví používá škála dle Conleyové modifikovaná Juráskovou (Horová et al., 2020). V této škále hodnotí všeobecná sestra anamnézu, soběstačnost, spolupráci a přímý dotaz na pacienta. V anamnéze hodnotíme, zda má pacient dezorientaci, demenci nebo depresi, pokud ano, přispíváme 3 body. Věk 65 let a více přidává 2 body, předchozí pád v anamnéze se hodnotí 1 bodem. Dále hodnotíme, zda má pacient zrakový nebo sluchový problém, nebo zda užívá riziková léčiva, mezi které patří diuretika, sedativa, hypnotika a laxantiva.

Soběstačný pacient je hodnocen 0 body, částečná soběstačnost je za 2 body a nesoběstačnost za 3 body. Podobně se hodnotí i spolupráce pacienta, úplně spolupracující pacient získává 0 bodů, částečně spolupracující 1 bod a nespupracující 2 body.

Přímým dotazem se rozumí, že se pacienta zeptáme, jestli má někdy závratě, pokud ano, přičítáme 3 body. Pokud má pacient v noci nucení na močení a probouzí se v noci, získává pacient dohromady 2 body.

Pokud pacient získal 0-4 body je bez rizika vzniku pádu, 5-13 bodů značí střední riziko. Pro vysoké riziko musí být součet bodů 14-19. (Popelková, 2019, s. 18)

### **3.2 Preventivní programy pádů**

Preventivní protipádové programy lze rozdělit dle zaměření na oblasti medicínské ošetrovatelské, sociální služby, pracovní terapii (ergoterapie), fyzickou aktivitu, optiku a oftalmologii, podiatrii, audiologii, administrativu nebo školení personálu a managementu pro ošetrovatelskou a lékařskou péči (JCR, 2007).

Důležitou prvotní fází preventivních programů je správná identifikace pacientů s rizikem pádu. Dle doporučení Tideiskaara (2010) by měly být preventivní protipádové strategie koncipovány na základě anamnestických událostí a rizikových faktorů daného pacienta. Dále navrhuje přístupy tak, aby měly zaměření na rehabilitační, medicínské a ovlivňující prostředí. Preventivní programy a opatření by měly zahrnovat všechny tři tyto oblasti.

Morse (2002) považuje za důležité rozlišovat intervence, které jsou prováděny k předcházení pádu, od ochrany před pády. Ochranné strategie by měly odpovídat potřebám pacientů a na prvním místě je ochránit před zraněním. Tyto strategie jsou odpovědností zdravotních sester.

K volbě vhodné strategie je důležité zhodnocení výchozího stavu pacienta a dále záleží na individuálních charakteristikách organizace. Brabcová a Bártlová (2015) zdůrazňují týmovou práci, rozpracování každé fáze, termínovanost, vymezení kritérií, odpovědnost a zpětnou vazbu. Identifikace rizika či rizikové situace je většinou první fází strategie. Preventivní programy by měly zahrnovat fáze: identifikace a vyhodnocení všech případů pádů pacientů, vytvoření procesu ke snížení četnosti pádů, bezpečnostní opatření u pacienta, edukace a zapracování personálu a monitoraci efektivity zavedeného programu. Tyto fáze doporučuje americká organizace Joint Commission Resources (JRC), která podporuje zdravotnická zařízení inovativních řešení bezpečnosti a zvýšení kvality poskytované péče (JRC, 2007).

#### **3.2.1 Preventivní protipádové strategie ovlivňující prostředí**

V době hospitalizace jsou pacienti vystavováni neznámému prostředí, což je nutnost brát v úvahu převážně u starších pacientů. Pro eliminaci výskytu pádů a následného zranění hospitalizovaných osob, hrají hlavní roli preventivní opatření, která se zaměřují na vnější

rizikové faktory. Takové faktory jsou ovlivnitelné a jejichž úpravou lze pádům předejít (Botíková et al. 2015, s. 68).

Preventivní strategie ovlivňující prostředí jsou zaměřeny převážně na uspořádání nábytku, povrchových krytin, osvětlení a podobné. Výskyt pádů dle Morse (2002) je ovlivněn pozorností personálů a jeho snahou o zajištění bezpečného prostředí pro pacienty. Personál by se měl zaměřit především na tyto prvky: kvalita osvětlení, podlahové krytiny, zábradlí a madla, vybavení pokoje, židle, vybavení koupelny a toalety a další. Zábradlí a madla by měla být kulatá, která jsou vhodnější k úchopu než hranatá a měla by barevně kontrastovat se zdí. U vybavení pokoje je důležité umístění lůžka a jeho výška. Tento problém se objevoval hlavně v době, kdy nebyla lůžka výškově nastavitelná a situace se řešila přidáním schůdkem nebo bedničkou před lůžko pacienta. Mnohdy však toto řešení bylo dalším rizikem pádu, jelikož vznikla další překážka ve volném pohybu seniora. V pokoji pacienta může být dalším problémem nezajištěné lůžko či noční stolem brzdou, aby se pacient případně mohl opřít. Dále typ signalizace a její dostupnost pro pacienta. V koupelně a na toaletě by měly být přítomné opěrky a úchopová madla, protiskluzové pásy. Dále je velmi důležitá správná výška toalety (Tideiksaar, 2010). Nebezpečí ve službách poskytujících zdravotní péči způsobují mokré podlahy, ať už při každodenním úklidu nebo při rozlité čaje a ostatních tekutin. V případě mokré podlahy by se vždy měly používat výstražné cedule „Pozor! Kluzká podlaha“ (Bielaková et al., 2014).

V oblasti osvětlení by se měla používat kontrastní osvětlení, která pomohou ukázat detaily v okolním prostředí a napomáhají tak pacientovi předcházet pádu (Tošnerová a Straka, 2014.).

Intervence, která byla navržena ke zvýšení používání alarmu na lůžku, neměla však žádný statistický ani klinicky významný vliv na snížení rizika pádů v zařízení poskytující zdravotní péči, navýšila pouze používání alarmu pacienty (Ronadl, 2012).

Centrální systém hlášení nežádoucích událostí – Metodika Nežádoucí událost PÁD vyjmenovává Všeobecná bezpečnostní opatření týkající se úprav prostředí, která jsou každá pracoviště povinna realizovat. V metodickém pokynu jsou opatření a strategie vedoucí k předcházení výskytu pádů. Metodický pokyn především zdůrazňuje pravidelnou kontrolu funkčnosti pomůcek a zařízení a další dodržování jejich pravidelné kontroly. Zdravotnický personál by měl zhodnotit kognitivní schopnost porozumění pacienta a měl by mít možnost

podílet se na vytváření strategií, které souvisejí s úpravami prostředí v prevenci pádů (Pokorná et al., 2019, Jarošová et al., 2014).

### **3.2.2 Rehabilitační preventivní protipádové strategie**

Rizikovými pacienti v oblasti pádu zůstávají nadále ti, kteří se doléčují nebo nereagují na léčbu nebo pacienti s dlouhodobým onemocněním. Takoví pacienti mohou dobře reagovat na rehabilitační preventivní strategie. Mezi rehabilitační preventivní strategie řadíme cvičení, doporučení nebo poskytnutí vhodné obuvi, používání chrániče kyčlí a používání kompenzačních pomůcek (berle, hůl, pojízdné křeslo, chodítka). Cvičení u pacientů s rizikem pádů se zaměřuje na vhodnou chůzi, rovnováhu, koordinaci, svalovou sílu, podporu tvorby kostní hmoty a dále nácvik přesunu na židli, z lůžka nebo na toaletu. Každé fyzické cvičení by mělo být navrženo z hlediska rizik a prospěchu pro každého pacienta individuálně. Doporučení vhodné obuvi se zaměřuje například na protiskluzové prvky, zvýšený podpatek a jeho správnou výšku (Tideiksaar, 2010, Jarošová et al., 2014).

Shier a kolektiv (2016) ve svém systematicky deskriptivním přehledu, který zahrnuje 29 studií, uvádí, že nejefektivnější výsledky v oblasti výskytů pádů uváděly studie, ve kterých došlo k zařazení fyzických cvičení třikrát a vícekrát v týdnu.

Efektivita rehabilitačních a fyzických aktivit je pozorovatelná pouze, pokud jsou intervenční postupy připravovány a zařazovány podle individuálních potřeb každého pacienta. Při přípravě fyzických aktivit a rehabilitačních cvičení je důležité zvažovat rizika a benefity pro každého pacienta. Klíčová je především komunikace mezi zdravotníkem a pacientem i mezi zdravotníky navzájem (JRC, 2007).

### **3.2.3 Medicínské preventivní protipádové strategie**

K identifikaci rizika a pro individuální zacílení na vhodnou preventivní strategii je z medicínského hlediska důležitá znalost lékařů v rámci anamnestických údajů a chronických onemocnění pacienta (Tideiksaar, 2010). Jako další faktory, které jsou základem pro navržení vhodného preventivního programu, jsou zhodnocení medikace pacienta (kam zahrnujeme například dávkování léčiv), vyhodnocení úrovně rizika pacienta a identifikace vhodných lékařských intervencí pro akutní a chronické stavy. V souvislosti s prevencí pádů pacientů jsou zmiňovány dva typy zdravotnických pochybení. Prvním pochybením jsou tzv. chyby v opomenutí, jinak řečeno neprovedení preventivního opatření. Příkladem chyby

v opomenutí je například nepřipoutání pacienta k invalidnímu vozíku. Druhým typem pochybení je chybné provedení preventivního opatření (podání léků, na které má pacient známou alergii) (Rodziewicz a Hipskind, 2020).

Polypragmazie a instabilita jsou nejčastěji diskutované rizikové faktory pádů. Medi-kační procesy spolu s dalšími intervencemi jako například podávání infuzí, transfuzí, che-moterapie, trombolýza, hemodialýza a další procesy, které zajišťují přenos látek do těla a z těla pacienta, jsou považovány za nejvíce rizikové situace ve zdravotnictví (Prokešová et al., 2014). Tyto procesy jsou ovlivnitelné a jdou systematickým a řízeným přístupem mini-malizovat (Horová, 2021, s. 45)

Judy Stevens et al. (2017) ve své studii uvádí, že kromě správné identifikace paci-entů, léčby příznaků chronických stavů může snížit výskyt pádů u pacientů i individualizo-vaný klinický přístup. Poskytovatelé zdravotní péče však uvádějí, že mají omezený čas, který mohou trávit s pacientem.

V prevenci pádů je zásadní identifikace rizika případného pádu u všech pacientů ih-ned při přijetí a další pravidelné přehodnocování při změně medikace nebo celkového stavu pacienta (Jarošová, 2014).

### **3.2.4 Efektivita preventivních protipádových programů**

Zavádění efektivních preventivních programů je důležitou fází v procesu snižování výskytu pádů a následného zranění z pádů u hospitalizovaných osob, na tomto výroku se shodují autoři výzkumných studií a publikací z celého světa (Spiva et al., 2014, Hajduchová et al., 2016, Majkusová a Jarošová, 2014).

Důležitou fází v procesu snižování výskytu pádů a následné zranění u institucionali-zovaných osob je sledování efektivit zaváděných preventivních programů. Snížený počet pádů definuje efektivitu preventivních programů (Spiva et al., 2014; Haines et al., 2013 a další). Mezi další možnosti, jak hodnotit efektivitu preventivních programů, řadíme sledo-vání pacientů s opakovanými pády nebo sledování počtu zraněných pacientů. Hodnocení se opakuje měsíčně, čtvrtletně nebo ročně.

Indikátory zdravotní péče lze uvádět jako tzv. indexy pádů osob s opakovanými pády nebo zraněných z pádů. Index pádů je počet pádů na 1000 pacientů, u osob s opakovanými pády se index určuje jako počet pacientů s více než jedním pádem na počet pacientů s jedním

pádem během sledovaného období x 100. Index u zraněných z pádů se bere s ohledem na celkový počet pádů nebo počet ošetřovaných dnů (Tideiksaar, 2010; ANA, 2009).

V České republice jsou uváděny dvě možnosti ve sledování tohoto indexu. Jako první jde o indikátor kvality podle pádové studie České asociace sester (ČAS). Ta uvádí ve své závěrečné zprávě z projektu Sledování pádů hospitalizovaných pacientů indikátor jako podíl zraněných pacientů z pádů na 1000 ošetřovacích dnů. V této možnosti sledování indexu jsou pacienti rozděleni podle oborů: interní, chirurgické a pediatrické obory a lůžka následné péče a podle věkové skupiny do 65 let, nad 65 let. Zranění jsou rozdělena na lehká a těžká. Mezi lehká zranění se řadí povrchové odřenyiny, hematomy a blíže nespecifikované bolesti končetin a dalších částí těla. Těžká zranění jsou naopak komoče a kontuze mozku, tržné rány, fraktury a bezvědomí. Podle ČAS se za optimální hodnoty indexu považují 0,4 – 0,8 a to podle oboru (dětské obory – 0,11; chirurgické obory – 0,25; interní obory – 0,67; obory následné péče – 0,79 (ČAS, 2015).

Druhou možností, jak můžeme sledovat indikátor kvality – pádů pacientů, je sledování dle Systému hlášení nežádoucích událostí (SHNU) České republiky. Od 1. ledna 2018 jsou poskytovatelé zdravotních služeb lůžkové zdravotní péče akutní i následné dlouhodobé péče zavázány k hlášení počtu nežádoucích událostí do centrálního systému (věštník MZ ČR č. 7/2018). Index je v této možnosti sledování kvality vypočítáván jako poměr počtu pádů na 1000 pacientů. Hodnota indexu se jako u sledování kvality podle ČAS liší dle oboru. K roku 2019 byla průměrná hodnota indikátoru ve fakultních a velkých nemocnicích 7,97. Interní obory mají hodnotu indexu 15,7; chirurgické obory vykazují hodnotu 3,2; pediatrické obory – 0,6; a následná a dlouhodobá péče je hodnota indexu 77,9 (ÚZIS ČR, 2020).

S ohledem na množství rizikových faktorů pádů však neexistuje jednotné vymezení pro preventivní programy pádů. Rizikové oblasti a faktory, na které se tyto preventivní programy zaměřují, většinou korespondují s postupy, které jsou doporučeny národní organizací (Horová et al., 2017).

Dalšími faktory ovlivňující efektivitu intervenčních programů mohou být charakterové vlastnosti zdravotnického personálu, jejich odpovědnost a následná motivace nahlášení a zdokumentování pádů pacientů. Častěji bývají hlášeny pády, které vedou ke zranění u starších pacientů s těžším zdravotním stavem a pády, ke kterým dochází v menších nemocnicích. Opakované pády jsou hlášeny v menším počtu (Trinh et al. 2020). V České republice

až jedna čtvrtina sester nehlásí pády lékařům nebo přímým nadřízeným. Pro zpětnou evaluaci a hodnocení účinnosti zaváděných preventivních opatření je důležité nerepresivní nastavení hlášení nežádoucích událostí, které vede k větší efektivitě hlášení pádů (Brabcová et al., 2015).

### 3.3 Klinické doporučené postupy

Klinické doporučené postupy jsou systematicky vytvářena stanoviska, která by měla napomáhat zdravotníkům rozhodovat o přiměřené zdravotní péči ve specifických klinických situacích. V ošetrovatelské praxi jsou klinické doporučené postupy spjaty s rozvojem evidence based nursing – EBN (ošetrovatelská praxe založená na důkazech), (Jarošová a Zelínková, 2014). V 80. letech 20. století začaly vznikat první standardy a doporučené postupy pro zdravotnictví. Původní definice, která byla vytvořena ve Washingtonu roku 1990 americkou organizací The Institute of Medicine (IOM), definovala klinické doporučené postupy jako systematicky vyvinutá prohlášení, která pomáhají odborníkům a pacientům rozhodovat o vhodné zdravotní péči pro konkrétní klinické situace (IOM, 1990). V roce 2011 byla IOM zveřejněna aktualizovaná definice klinických doporučených postupů a na jejím základě je u klinického rozhodování i stavu pacienta vždy potřeba systematicky přezkoumat informace a sílu jejich důkazu. Dále je potřeba vždy doložit systematický přehled benefitů a rizik (IOM, 2011)

Reflexe nejnovějších odborných stanovisek pro klinickou diagnostiku, terapii a prevenci dané nosologické jednotky je hlavní cíl v klinických doporučených postupech. Ty vytváří multidisciplinární tým odborníků, který někdy spolupracuje i s laiky. Výsledky jsou aktualizovány podle nejnovějších poznatků (Horová, 2021, s. 51).

Při tvorbě klinických doporučených postupů uvádí Líčeník (2015) tři metody, a to jsou konsenzus, expertní doporučení a medicínu nebo veřejné zdravotnictví založené na důkazech. Tyto metody se většinou kombinují. Klinicky doporučené postupy by měly mít potvrzené vlastnosti, aby se daly považovat za kvalitní. Mezi vlastnosti patří validita, reliabilita, použitelnost, klinická aplikovatelnost, jasnost, flexibilita, přezkoumání důkazů, dokumentace a multidisciplinární přístup. Další důležité vlastnosti jsou explicitní popis síly důkazu a expertního rozhodovacího procesu, evaluace, implementace, diseminace, pohled a preference pacienta. The Canadian Institutes of Health Research (CIHR), organizace zabývající se výzkumem ve zdravotnictví, vytvořila na základě požadovaných vlastností první



nástroj pro hodnocení klinických doporučených postupů, tzv. AGREE I (Appraisal og Guidelines for Research and Evaluation I) (Brouwers et al., 2010).

### **3.4 Kvalita a bezpečí v současné ošetrovatelské praxi.**

Světová zdravotnická organizace (WHO) definuje kvalitu zdravotní péče jako „...služba, která co nejefektivněji organizuje zdroje, aby se spolehlivě uspokojily zdravotní potřeby v oblasti prevence a péče u těch nejpotřebnějších, bez zbytečného plýtvání a v mezích požadavků vyšší úrovně...“ (WHO, 2008, s. 4.).

Standartním nástrojem zajišťujícím kvality procesů ve zdravotnictví je zavedení systémů hodnocení kvality a bezpečí. K jeho zavedení ho doporučila již Rada Evropy v roce 1997. Na mezinárodní úrovni se zabývá hodnocením kvality a bezpečí Mezinárodní společnost pro kvalitu ve zdravotnictví neboli ISQua. (MZCR)

Mezinárodní akreditační principy definované ISQua a WHO stanovují plnění následujících požadavků:

- *zaměření na pacienta, respektování jeho práv*
- *odpovědnost poskytovatele zdravotních služeb za kvalitu péče, monitorování a kontinuální zlepšování*
- *optimální využívání zdrojů*
- *řízení rizik*
- *proces jasného řízení v organizaci*
- *zahrnutí všech činností do strategického plánování*
- *kontakt s přímými poskytovateli zdravotních služeb v příslušném regionu (MRZC)*

V zákoně č. 372/2011 Sb., **o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, ve znění pozdějších předpisů**, je stanoveno hodnocení kvality a bezpečí zdravotních služeb. Zákon nabyl účinnosti 1. dubna 2012. (MRZC)

Výchozím doporučujícím dokumentem v oblasti bezpečí pacientů na evropské úrovni se stala *Lucemburská deklarace (Luxembourg Declaration on Patient Safety)*. Deklarace byla schválena na summitu členských států Evropské unie (EU) v dubnu 2005, kde je uvedeno, že nutností je zavedení řízení rizik v oblasti bezpečí pacientů jako rutinního nástroje v celém systému zdravotnictví. Dalším bodem v Lucemburské deklaraci je, aby jednotlivé státy monitorovaly a vyhodnocovaly tzv. „adverse events“, tedy nežádoucí události (EU, 2005).

### **3.4.1 Nežádoucí událost**

Nežádoucí události v zařízeních poskytující zdravotní péči se jako první začaly monitorovat v USA během 50. let minulého století. Systémy zaznamenávaly především stížnosti na ošetrovatelské postupy. Nejčastěji se jednalo o špatnou identifikaci a pády pacientů. V té době ale nebyl na nežádoucí události a lékařské chyby kladen takový důraz jako nyní. Až do skandálu roku 1970 byl vývoj k vyhledávání lékařských chyb a pochybení velmi pomalý. Po tomto skandálu, kdy došlo k úmrtí několika dětí, se na nežádoucí událost začal klást větší důraz. (Pietra et al., 2005)

V Evropě pro sledování nežádoucích událostí není stanovena jednotná metodika a data jsou tak sledována izolovaně. Jako první se v České republice začaly sledovat nežádoucí události v roce 2007 v zařízeních následné péče. V roce 2011 vyšla ve věstníku Ministerstva zdravotnictví České republiky (MZ ČR) první metodika sledování nežádoucích událostí (Šupšáková, 2017). V tomto roce byl změněn pojem *mimořádné události* na *nežádoucí události*. Spolu se změněným pojmem byly vydány legislativní požadavky, vyhláška č. 102/2012 Sb. a zákon č. 372/2011 Sb. o zdravotnických službách a podmínkách jejich poskytování. Díky požadavku, vyhlášce a zákonu musí poskytovatelé zdravotních služeb sledovat nežádoucí události. Definice nežádoucí události, zveřejněná ve věstníku MZ ČR č. 7/2018, zní „...*události nebo okolnosti, které mohly vyústit nebo vyústily v tělesné poškození pacienta, kterému bylo možné se vyhnout...*“ (věstník MZ ČR č.7/2018, s. 20).

Další součástí dokumentu je popis tak zvaných „skoro chyby“ či „téměř dokonaná pochybení“ („near miss“), které je možné považovat za nežádoucí událost. Léčba pacienta proti jeho vůli, pokud je dodržen platný legislativní postup, není tak považována za nežádoucí událost. (věstník MR ČR č. 7/2018). Rozšířit sledování uvedených situací může poskytovatel zdravotních služeb, i když nesplňují uvedená kritéria. Jako například jedná-li se

o použití omezovacích prostředků či nedostavení se pacienta na objednaný termín a ošetření. (Horová, 2021, s. 20).

Na centrální úrovni se sledováním nežádoucích událostí se zabývá Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky (ÚZIS ČR). Tento systém je stanovený v souladu s pravidly ochrany osobních údajů na základě sbírání a hodnocení pouze epidemiologických tedy anonymních dat. Ten zajišťuje sběr informací a dat. Díky Systému hlášení dat nežádoucích událostí (SHNU) tak poskytuje metodickou podporu. Hlášeny jsou nežádoucí události vyplývající z aktuální klasifikace Světové zdravotnické organizace (WHO). Jde o kumulovaná data a za nežádoucí události se tak považují: pády, dekubity, dieta/výživa, zdravotnická dokumentace, chování osob, klinická administrativa, klinický výkon, medicínální plyny, medicínské přístroje/vybavení, medikace/i.v. roztoky, neočekávané zhoršení klinického stavu, transfuze/krevní deriváty a zdroje/management organizace. Od roku 2015 jsou v České republice prováděny standardizované a metodicky koordinované sběry dat o počtech hlášení nežádoucích událostí na centrální úrovni (Pokorná et al., 2019, s. 13).

### **3.4.2 Resortní bezpečnostní cíle**

Na období do roku 2010 do roku 2012 vydalo Ministerstvo zdravotnictví České republiky dokument Akční plán kvality a bezpečnosti zdravotní péče, jehož součástí je systém doporučení, tzv. resortní bezpečnostní cíle (RBC). Tyto cíle byly vyhlášeny, aby sloužily jako opatření pro zajištění vyšší kvality poskytované péče a bezpečnosti pacientů. Vycházejí z doporučení Rady Evropské unie o bezpečnosti pacientů včetně infekcí spojených se zdravotní péčí a jednotlivých doporučení Světové zdravotnické organizace (WHO).

Závažný problém pro veřejné zdraví a vysokou hospodářskou zátěž je nedostatečná bezpečnost pacientů. Proto Rada Evropské unie směřovala doporučení k eliminaci nežádoucích událostí, kterým se dá u hospitalizovaných, ale i u ambulantních pacientů zabránit (věstník MR ČR č. 8/2012).

Ve věstníku Ministerstva zdravotnictví České republiky č. 16/2015 byly prezentovány aktualizované původní cíle. Na jejich základě byly zpracovány standardy pro poskytovatele lůžkových a jednodenních oddělení (Šupšáková, 2017). Resortních bezpečnostních cílů je v současné době osm, prvních pět cílů od roku 2010 a jako další byly přidány další dva v letech 2011-2012. Poslední cíl, týkající se prevence vzniku proleženin/dekubitů, byl přidán v roce 2015 (MZ ČR, 2020a). V současné době máme těchto osm resortních bezpečnostních cílů/standardů:

- RBC1 – Bezpečná identifikace pacienta,
- RBC2 – Bezpečnost při používání léčivých přípravků s vyšší mírou rizikovitosti,
- RBC3 – Prevence záměny pacienta, výkonu a strany při chirurgických výkonech,
- RBC4 – Prevence pádů,
- RBC5 – Zavedení optimálních postupů hygieny rukou při poskytování zdravotní péče,
- RBC6 – Bezpečná komunikace,
- RBC7 – Bezpečné předávání pacientů,
- RBC8 – Prevence vzniku proleženin/dekubitů hospitalizovaných pacientů (MZ ČR, 2020a, věstník MR ČR č. 16/2015).

### **3.4.3 Legislativní východiska kvality a bezpečí v ošetrovatelské praxi**

Standartními nástroji zajišťující kvalitu procesů v jednotlivých regionech, které přijala Rada Evropské unie, jsou systémy hodnocení kvality a bezpečí. Laická a odborná veřejnost i Ministerstvo zdravotnictví České republiky věnuje zvýšenou pozornost na kvalitě a bezpečí poskytované zdravotnické péče (Vláda ČR, 2017). Poradní skupinou Ministerstva zdravotnictví České republiky se stala Pracovní skupina pro bezpečnost pacientů a kvalitu zdravotní péče. Tato skupina byla zřízena na základě příkazu MZ ČR. Svoji činnost zahájila v listopadu roku 2010 (Plevová et al., 2012). V říjnu roku 2017 byla skupina administrována. Nově vznikla Pracovní skupina pro bezpečí pacientů a kvalitu zdravotnických služeb (PSBPKZS). Příkaz ministra č. 19/2017 vymezuje její působnost, složení a způsob jednání (MZ ČR, 2020b). Na základě RBC je činnost této pracovní skupiny zacílena na podporu, rozvoj a komplexní začlenění pacientů a kvality zdravotních služeb do konkrétních strategií a programů v oblasti zdraví na místní, regionální a celostátní úrovni. Pracovní skupina se účastní přípravy návrhů právních úprav (Brabcová a Bártlová et al., 2015).

V **programu Zdraví 2020** (Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí), který byl prezentován v roce 2015 v rámci Akčního plánu č. 9, se zveřejnily aktuální cíle týkající se kontinuálního zvyšování kvality a bezpečí poskytované zdravotní péče. Tento program byl schválen na 62. zasedání Regionálního výboru Světové zdravotnické organizace pro Evropu v září 2012. Cílem Zdraví 2020 je vytvoření udržitelného zdravotního systému, který je založen na kvalitě, dostupnosti a principu rovnocenného postavení lidí. Zefektivnění edukace zdravotníků v oblasti řízení kvality a bezpečí, kontinuální zvyšování systému kvality a bezpečí při poskytování zdravotních služeb a podpora kvality populačního zdraví obyvatelstva prostřednictvím efektivního a bezpečného zdravotnictví, zvýšení zainteresovanosti na kvalitě a bezpečí zdravotních služeb u veřejnosti/pacientů jsou čtyři doporučené klíčové priority (MZ ČR, 2015).

**Strategický rámec Zdraví 2030** byl schválen roku 2019. Rámec řeší další rozvíjení zdraví české populace a věnuje se faktorům, které je ovlivňují. Jeho cílem je využití zkušeností z realizace strategie Zdraví 2020 a to v podobě nastavení jednoduššího systému implementace. Rámec se zaměřuje zejména na tři cíle, a to jsou optimalizace zdravotnického systému, zlepšení zdravotního stavu populace a podpora vědy a výzkumu. (MZ ČR, 2019, Horová, 2021, s. 23)

Legislativní normou pro hodnocení kvality a bezpečí zdravotních služeb se stal **zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování**. Zákon nabyl účinnosti 1. dubna 2012, následná novelizace proběhla v roce 2016. Z aktuálního znění zákona je poskytovatel zdravotních služeb povinen zavést interní systém hodnocení kvality a bezpečí vycházejícího ze sebehodnotícího posouzení dle předem stanovených lokálních standardů. Sebehodnocení je systematický, pravidelný a komplexní proces, kterým poskytovatel posuzuje kvalitu a bezpečí poskytovaných zdravotních služeb na lokální úrovni. V zákoně je dále prezentováno provádění externího hodnocení kvality poskytované zdravotní péče. Sebehodnocení slouží pouze pro interní potřeby poskytovatele zdravotních služeb. Dle výsledků se určují oblasti, ve kterých si vede poskytovatel zdravotních služeb dobře a ve kterých by se měl zlepšit. Tento proces je však zcela dobrovolný. Ministerstvo zdravotnictví České republiky uděluje oprávnění k provádění hodnocení kvality a bezpečí poskytovaných zdravotních služeb podle §98 odst. 4 z uvedeného zákona, a to jak fyzickým, tak i právnickým osobám. Na tomto základě ministerstvo klade důraz na kontrolování oprávněných osob, které provádějí hodnocení. Dále je stanoveno opatření, které zahrnuje účast

ministrského úředníka nebo pověřené osoby spolu s externím hodnotitelem oprávněné organizace na provádění externího hodnocení, auditu či akreditace (Šupšáková, 2017).

### 3.5 Stáří a stárnutí

Stářím (lat.*senium*) označujeme poslední etapu vývoje člověka. Tato etapa je spojena s výraznými změnami jak tělesnými, tak psychickými a sociálními. Stáří je podmíněno genetickými involučními změnami, především pak nemocemi, životním stylem a životními podmínkami. Dle Haškovcové (1990, s 58.) je stáří charakterizováno jako přirozené období lidského života, v linii životního období dětství, mládí a zralosti. Haškovcová vyzdvihuje, že stářím se nerozumí nemoc, ale přirozený proces změn, které trvají po celou dobu života, více zřetelné jsou však právě ve stáří, jelikož v tomto období je zvýšen výskyt nemocí a zdravotních obtíží.

Všechny tyto změny jsou ovlivněny velkým množstvím životních aspektů, které dávají předpoklad kvality a průběhu stáří. Mezi tyto aspekty patří především osobnost seniora, vzdělání, výchova a sociální podmínky, ze kterých člověk pochází, životní zkušenosti nebo reakce okolí. Všechny aspekty a předpoklady jsou u různých lidí odlišné a jedinečné, každý jedinec snáší stárnutí jiným způsobem.

Toto období je také spojeno s mnoha obavami a strachem. Seniori mají nejčastější obavy ze smrti partnera a ztráty přátel, s čímž souvisí strach z osamocení, dále z neschopnosti se o sebe postarat, či z neschopnosti pohybu. Jednou z příčin pocitu osamocení u seniora je smrt blízkých osob nebo stále se snižující kontakt s rodinou. V některých extrémních případech senior nemá s rodinou kontakt žádný, což může mít vážný dopad na průběh jeho stárnutí a může se to projevit v podobě psychických problémů (Malíková, 2011, s. 13).

Stárnutí můžeme dělit na dva typy:

- a) Prvním je stárnutí fyziologické, které probíhá přirozeně a tvoří běžnou součást života každého člověka. Jde o zákonitou epochu ontogeneze<sup>3</sup>. Ontogenetický vývoj je rozdělen na několik fází:
  - prenatální období (od oplození vajíčka do porodu)
  - novorozenecké období (1. den až 28. den, do zahojení pupečnickové jizvy)

---

<sup>3</sup> Ontogenezi se rozumí individuální vývoj organismu od vzniku až do zániku jedince (Vokurka, Hugo, 1998, str 318).

- kojeneček (28. den až 1. rok, období je ukončeno prořezáním prvních zubů)
  - batolecí období (1 až 3 roky),
  - předškolní období (3 až 6/7 let)
  - školní období (6/7 až 15 let)
  - dospívání (15 až 20 let)
  - dospělost (20 až 65 let)
  - stáří (65 let a více)
- b) Druhým typem je stárnutí patologické, kdy je kalendářní věk ve výrazném nepoměru s věkem funkčním, tzn. věk kalendářní je nižší než věk funkční. Projevem tohoto nepoměru je mimo jiné snížená soběstačnost v nižším věku (Malíková, 2011, s. 14).

**Gerontologie** je věda zabývající se stářím a stárnutím a problematikou s tím spojenou. Tento obor se všeobecně dělí na tři proudy. Jako první vydělujeme gerontologii experimentální, která se zabývá otázkou, proč organismy stárnou. Dále gerontologii sociální, která se zaměřuje na vztah starého člověka se společností, především se pak zaměřuje na to, co senior od společnosti potřebuje a jakým způsobem je stárnutím ovlivněna společnost (Kalvach a kolektiv, 2004, str. 49).

Posledním proudem je klinická gerontologie, která se zabývá problematikou stáří, chorobami a kvalitou života, která je podmíněná zdravotním stavem. Klinická gerontologie se častěji označuje jako geriatrie (Onderková, 2006, s. 7).

### 3.5.1 Definice stárnutí

V literatuře, která se zabývá tímto tématem, je možné se setkat s různými teoriemi o stárnutí a s jeho definicemi. Většinou každý odborník na toto téma ve své práci definuje stárnutí svým způsobem a předkládá vlastní teorii. Například Kalvach (2004, s. 67) píše, že stáří neboli involuce je univerzální proces, který postihuje živou hmotu. Stárnutí probíhá kontinuálně od početí po celý život. Za jeho skutečný projev je však považován pokles jednotlivých funkcí lidského těla, který nastává po dosažení sexuální dospělosti.

Dle Topinkové a Neuwirtha (1995, s. 13) lze stárnutí definovat jako nevratný a neopakovatelný biologický proces, který je univerzální pro celou přírodu a jeho průběh je nazýván životem. Délka života je pro každý druh specifická. Stáří je poslední fází procesu stárnutí a je to konečné období přirozeného vývoje každého jedince (Poledníková a kolektiv, 2013, s. 37).

Weber (2000, s. 15) píše, že stárnutí je neodvratný fyziologický děj, který je vlastně cestou stáří, které je poslední ontogenetickou periodou lidského života.

V procesu stárnutí existují mezi jednotlivými jedinci individuální rozdíly, přesto je možné vymezit jisté charakteristiky stárnutí:

- Stárnutí je disociovaný a asynchronní proces, který přichází v různé době a s různou intenzitou. Pokračuje u každého jedince s odlišnou rychlostí, a ne všechny orgány stárnou synchronizovaně,
- je to proces individuální, každý člověk stárne vlastním tempem,
- charakteristickým znakem pro stárnutí jsou funkční změny, které jsou primární, tedy probíhají na úrovni buněk, tkání a orgánů, a sekundární, které mají základ v již prodělaných patologických procesech (Jarošová, 2006, s. 10).

### 3.5.2 Kalendářní věk

Kalendářní věk nebo také matriční či chronologický věk je dán datem narození a vyplývají z něho různá pojetí stáří a stárnutí. Tento věk je jasně vymezitelný a určuje se dosažením konkrétního věku. Platí zákonitost, že čím je populace starší, tím se posouvají i vymezené hranice jednotlivých etap stáří, načež navazuje prodlužování předpokládaného věku dožití nové generace (Vykydalová, 2009, s. 8).

Za začátek kalendářního stáří se v současné době v hospodářsky vyspělých zemích považuje věk 60 až 65 let. Tuto hranici pro definici stáří přijala i Světová zdravotnická organizace (WHO)<sup>4</sup>, jejíž pojetí je využíváno nejvíce a je mezinárodně uznáváno. Dle WHO se stáří dělí tímto způsobem:

- a) 60–75 let: rané stáří
- b) 75–90 let: pokročilý věk nebo vlastní stáří
- c) 90 let a více: vysoký věk nebo dlouhověkost (Chocholová, 2012, s. 12)

Kalvach a Mikeš (2004, s. 47) zahrnují do svého pojetí členění problematiku spojenou s jednotlivými etapami stáří, které jsou dle nich definovány takto:

- a) Od 65 do 74 let se hovoří o mladých seniorech, jejichž problematika souvisí převážně s penzionováním a s využitím volného času, s aktivitami a se seberealizací.

---

<sup>4</sup>World Health Organization – Světová zdravotnická organizace



- b) Od 75 do 84 let se hovoří o starých seniorech, kteří mají problém s adaptací, s osamělostí, s tolerancí zátěže, v tomto věku se také objevují specifické choroby.
- c) Od 85 let více mluvíme o velmi starých seniorech, jejichž problematika je převážně spojená se soběstačností a zabezpečeností.

Toto členění popisuje i Mühlpachr a je v současné době velmi rozšířené a užívané (Malíková, 2011, s. 14).

### **3.5.3 Funkční věk**

V mnohé literatuře se vyskytuje také pojem funkční věk. Tento pojem definuje skutečný funkční potenciál člověka (skutečný věk), který nemusí být shodný s věkem kalendářním. Funkční věk je dán biologicky (tělesné známky stárnutí), psychologicky (duševní stránky stárnutí) a sociálně. Sociální aspekty se vztahují ke společenskému očekávání chování přiměřeného biologickému věku. Lze konstatovat, že funkční věk hodnotí člověka po všech stránkách. Při posuzování celkového stavu pacienta či seniora bychom se měli tímto věkem řídit a zohledňovat tento i při určování diagnózy, léčebných postupů a terapií (Pacovský, 1994, s. 12).

Biologický věk je výsledkem geneticky řízeného procesu stárnutí, působení vnějších podmínek, způsobu života a prodělaných nemocí. Psychologický věk je dán individuálními osobnostními charakteristikami, reakcemi na stáří apod. Sociální věk je spojen s různými podobami sociálního života jedince, bývá spojován především s odchodem do důchodu (Vykaldová, 2009, s. 8).

### **3.5.4 Aspekty stárnutí**

Jako každá životní etapa i stáří má své specifické projevy. Ty můžeme rozdělit na biologické, psychologické a sociální. Všechny tyto příznaky jsou velmi úzce provázané, nicméně každý jedinec se projevuje odlišně. Adaptace na stáří je dána nepřeberným množstvím faktorů, které člověka formují celý život, jako příklad uveďme charakter daného jedince, životní zkušenosti, výchovu, prostředí a okolí, ve kterém žil. Soubor těchto faktorů marginálně ovlivňuje způsob, jakým následně proběhne odchod do důchodu a samotné stárnutí (Malíková, 2011, s. 19).

Uvědomme si, že stáří neprobíhá u všech jedinců stejně. Stárnutí je dynamický proces a různí se dle životních období. V některých obdobích jedinec stárne rychleji, jindy naopak pomaleji. Ve společnosti je člověk považován za starého, jakmile začne pobírat důchod a

přestane chodit do zaměstnání. Tímto okamžikem také často člověk začíná špatně snášet stáří, jelikož se začne cítit nepotřebný a zbytečný (Haškovcová, 2010, s. 20).

Změna vzhledu je největší a nejmarkantnější aspekt stárnutí. Při pohledu na seniora si můžeme na první pohled všimnout vrásek na obličeji, prodloužení a „špičatění“ nosu, šedých vlasů na hlavě. Oči bývají skleněné, často zarudlé a zapadlé. Na očích si můžeme také všimnout přepadlých horních víček, vzniká šedý a zelený zákal. Postava se zmenšuje, často nastává velký úbytek na váze v důsledku nechutenství. Na kůži se objevují stařecké skvrny a vrásky. (Malíková, 2011, s. 19)

### **3.5.5 Biologické aspekty stárnutí**

Mezi biologické aspekty stárnutí patří tělesné změny. U každého jedince mohou přicházet odlišnou rychlostí a v různém rozsahu. Tyto tělesné změny často souvisí s nemocemi vyskytujícími se převážně v pozdějších obdobích života. Mezi hlavní biologické aspekty stárnutí řadíme celkový úbytek výkonnosti všech fyziologických funkcí, úbytek funkční tkáně a změny související s reakcí organismu na zátěž. Reakce organismu bývá ve stáří horší a tělo se pomaleji a špatně přizpůsobuje změnám (Malíková, 2011, s. 19).

Biologické aspekty stárnutí jsou vůbec nejobsáhlejší. Mezi tato hlediska patří především celková atrofie, která postihuje všechny orgánové soustavy člověka a veškeré tkáně. Snížená elasticita kůže způsobuje neschopnost vyrovnat turgoru. Důsledkem nedostatku vody se kůže vysušuje, je svrašťelá, tenká a může se trhat nebo prskat. Na mnoha místech se často tvoří stařecké skvrny. Vlasy kvůli snížené činnosti pokožky hlavy postupně šediví a vypadávají, další zhoršování se metabolických procesů negativně ovlivňuje růst a kvalitu nehtů a tím se zvyšuje jejich lámavost. S postupným zmenšováním meziobratlového prostoru se senioři shrbují, ochabují jim svaly a celkově se jim zmenšuje postava. Snižováním obsahu vápníku v kostech vzniká osteoporóza, důsledkem čehož se zvyšuje riziko zlomenin (Malíková, 2011, s. 19–20).

Se stářím se začínají projevovat poruchy spánku, především pak subjektivní pocit snížené kvality spánku, časté noční buzení, mělký spánek, brzké vstávání nebo problémy s usínáním.

Ve stáří vznikají častěji poruchy oběhového systému, mezi které patří snížená elasticita cév. V tomto případě klesá průtok krve orgány, zanikají buňky převodního systému srdečního, degenerují srdeční chlopně, do nichž se postupně ukládá vápník a v neposlední řadě klesá srdeční výkon při zátěži (Malíková, 2011, s. 19–20).

V respiračním systému se snižuje vitální kapacita plic a funkčnost řasinkového epitelu, což vede k častým infekcím. Zvětšují se alveolární prostory, následkem čehož se projevuje stařecký emfyzém neboli ukládání vzduchu v tkáních. Pod pojmem emfyzém se častěji rozumí konkrétně ukládání vzduchu v plicích, tento stav pak nazýváme rozedma plic.

Ve vylučovacím systému klesá elasticita uretry<sup>5</sup>, postupně se snižuje kapacita močového měchýře, nastává částečná nebo úplná inkontinence moči.

V trávicím systému se snižuje tvorba slin, klesá peristaltika střev, k čemuž je přidružen vznik zácpy. Dále vzniká porucha vstřebávání vitamínů a minerálů. Atrofují buňky Langerhansových ostrůvků ve slinivce, a proto se často objevuje diabetes mellitus,<sup>6</sup> klesá funkčnost všech smyslových orgánů.

Snížení orbitálního tuku způsobuje zapadnutí očí a zhoršuje se vidění na blízko, jelikož se postupně vytrácí schopnost akomodace čočky, jedinec tedy nevidí ostře a zhoršuje se vidění v šeru. Ve stařeckém věku se také často vyskytuje glaukom neboli zelený zákal a katarakta neboli šedý zákal.

Zhoršuje se sluch, což nemusí být způsobeno pouze stářím, ale také dlouhodobým a nadměrným působením hluku (například v zaměstnání apod.). Některé smyslové poruchy jsou operovatelné, jiné se můžou řešit kompenzačními pomůckami (brýle, kontaktní čočky, naslouchátko) a díky nim se může velmi zlepšit kvalita seniorova života. (Malíková, 2011, s. 19-20)

### **3.5.6 Psychologické aspekty stárnutí**

Mimo aspekty biologické ovlivňují život seniora i ty psychologické, které jsou úzce propojeny. Biologická hlediska stárnutí mohou život a prožívání seniora velmi negativně ovlivnit, jedinec se pak vyznačuje špatným psychickým stavem a negativním emocionálním

---

<sup>5</sup> Lat. Urethra – Močová trubice

<sup>6</sup> Lat. Diabetes mellitus – Úplavice cukrová, cukrovka

prožíváním. Tyto faktory, přestože nejsou na pohled zjevné, mohou mít na život seniora větší dopad než změny tělesné.

Pravděpodobně největší psychologickou změnou je postupné oslabení paměti, v extrémních případech může dojít až k její úplné ztrátě. Hůře na tom bývá zpravidla paměť krátkodobá, kdy člověk není schopen si zapamatovat nové události, oproti tomu několikaleté vzpomínky si vybavuje s velkou přesností, i když bývají citově zkresleny. Zapomínání, které je stále častější, může být ve stáří jedním z prvních příznaků demence a dalších nemocí. V souvislosti s pamětí se objevují i poruchy pozornosti (Langmaier et al., 1998).

Omezena je i schopnost řeči, senioři mají problém pojmenovat správně viděné předměty. Převládají především negativní pocity a emocionální nestabilita až labilita způsobují časté výkyvy nálad. Z povahových vlastností se zvýrazňují opět především ty negativní. V žebříčku hodnot se na první místo přesouvá zdraví, rodina, duchovní potřeby, naopak na nižší místa se řadí finance. Senioři mají také často tendence vracet se v myšlenkách do minulosti, čímž vzbuzují pocit stesku po tomto období (Malíková, 2011, s. 21).

Dle Křivohlavého (2002, s. 142–143) jsou psychologické změny ve stáří klasifikovány tímto způsobem:

- ve stáří člověk obtížněji přijímá nové podněty
- má oslabenou schopnost asociovat nové podněty se starými již známými
- má sníženou schopnost přizpůsobit se novým věcem
- není schopen měnit stávající zaběhlé pojetí a způsob života
- nepřepracuje osvojené vzory a chování
- je fixován na minulost

Obecně se ale předpokládá, že v psychickém prožívání a rysech osobnosti by už v pokročilém věku nemělo docházet k velkým změnám. Psychické změny ve vyšším věku nastupují pomalu (Malíková, 2011, s. 21).

### **3.5.7 Sociální aspekty stárnutí**

Sociální aspekty stárnutí můžeme rozdělit na pozitivní a negativní. Mezi nejvýznamnější pozitivní sociální aspekty řadíme kvantitu volného času, který může senior trávit s rodinou, starat se o vnoučata, nebo ho může strávit zájmovou činností, občasnou pracovní výpomocí atd. (Jarošová, 2006, s. 31).

Větší skupinu sociálních aspektů tvoří ty negativní. Spíše záporně senioři nesou například odchod do důchodů, který hůře zvládají muži, a s tím souvisí i změna finančního zabezpečení a příjmu peněz. Může nastat generační osamělost při odchodu partnera či sociální osamělost z omezení kontaktu s přáteli nebo úmrtí blízkých přátel. Senioři začínají mít obavy ze stáří, samoty, nesoběstačnosti, umírání a smrti. (Malíková, 2011, s. 22)

Kalvach, Zadák, Jiráček, Zavázalová a Sucharda (2004) uvádějí, že se senioři musí vyrovnat se změnou organismu, sociálním začleněním a seberealizací, odchodem do důchodu, a naopak se přizpůsobit poklesu jejich tělesných sil a zhoršenému zdraví. Musejí přijmout nové sociální role. Nejtěžší úkol je vyrovnat se s úmrtím životního partnera.

Na všechny bio-psycho-sociální změny se může senior připravit. Záleží však na jeho osobnosti, reakcích okolí nebo možnostech pomoci s problémy, které nezvládne sám.

V závislosti na změnách popsaných výše se následně uplatní jeden z modelů adaptace na stáří. Model konstruktivního přístupu ke stáří se projeví tehdy, jestliže ještě před nástupem stáří si senior připravoval a vymyslel aktivity, které později rozvine. S touto přípravou souvisí i dobré tělesné zdraví, zdravé stravování a celkově zdravý životní styl. Senior by měl mít dostatek přátel a známých, aby nevznikla těžká sociální izolace. Někteří ze seniorů jsou závislí na svém okolí. Závislost vzniká na rodině nebo na zdravotním personálu. Rodina je seniorem manipulována k častějším kontaktům. Někdy nastává obtížná situace, kdy senior zaujme k rodině, zdravotnímu personálu a ostatním klientům nebo pacientům nepřátelský postoj. To může mít za následek mnoho problémových situací (Venglářová, 2007, s. 12).

## DISKUZE

Tato bakalářská práce byla zaměřena na efektivitu preventivních programů v případě pádů institucionalizovaných seniorů ve službách poskytující zdravotní péči. Hlavním cílem bakalářské práce bylo zjistit jaké jsou opatření prevence pádů v případě institucionalizovaných seniorů. Dále jsme se zaměřili na efektivitu preventivních protipádových programů.

Do přehledu prezentovaného v kvalifikační práci jsme zvolili články a diskuze zaměřené na efektivitu preventivních protipádových programů, které byly vydány mezi lety 2010 až 2022. Toto období jsme zvolili z důvodu vytvoření české verze revidovaného klinického doporučeného postupu, který byl vydán roku 2011. Ministerstvo zdravotnictví České republiky tento doporučený postup vydalo na základě zařazení prevence pádu mezi resortní bezpečnostní cíle.

College of Occupational Therapists (2015) zmiňuje až 400 rizikových faktorů pádů, které jsou rozdělovány na vnější a vnitřní.

Vnějšími faktory pádu, které nevycházejí z organismu pacienta, jsou například osvětlení, vybavení okolního prostředí, které neslouží k opoře pacienta jako například toalety nebo vany, nevhodně zvolená obuv, kvalita povrchů či nevhodné kompenzační pomůcky a jejich nesprávné používání. Tyto faktory pádu potvrzuje většina zdrojů jako například Joint Commission Resources (2007), Jarošová et al. (2014), College of Occupational Therapists (2015) a další.

Neovlivitelnými příčinami pádů jsou myšleny tzv. příčiny vnitřní, mezi které řadíme například poruchy zrakového či sluchového aparátu, neuromotorická onemocnění, epilepsie, vertigo, Ortostatická hypotenze a další. Tyto poruchy uvádí například Marx (2007), Malíková (2011) nebo Langmaier et al. (1998). Kanadská organizace Canadian Patient Safety Institute (CPSI, 2015) mezi vnitřní rizikové faktory řadí i nízkou tělesnou hmotnost. Nízkou tělesnou hmotnost však mezi rizikové faktory neřadí například Marx (2007) nebo Healey et al. (2008).

Na vnější rizikové faktory se zaměřují preventivní protipádové strategie ovlivňující prostředí. Morse (2002) zmiňuje, že výskyt pádů je především ovlivněn pozorností personálu a jeho snahou o zajištění bezpečného prostředí pro pacienty. Pro ně jsou dle Tideiksaara (2010) lepší kulatá zábradlí a madla než hranatá. O kulatá zábradlí a madla se pacienti lépe drží než o hranatá. Také by měly dále být v barevném kontrastu se zdí.

Tideiskaar (2010) dále upozorňuje na nutnost nastavení správné výšky pacientova lůžka. Tento problém se především vyskytoval jako rizikový v dřívějších dobách, kdy lůžka nebyla výškově nastavitelná a situace se poté řešila přidáním schůdkem, který však zvyšoval riziko pádu u pacienta. V pokojích pacientů může být dalším rizikovým prvkem noční stolek či postel nezajištěná brzdou, o které by se senior chtěl opřít (JRC, 2007). Do preventivních opatření pádu patří také úprava prostředí, což zahrnuje odstranění překážek, které by mohly vést k pádu, jako jsou například kabely. K opatřením prevence pádu patří instalace protiskluzových podložek a odstranění kluzkých povrchů. Protiskluzové podložky je důležité instalovat především v koupelně či na toaletě. Dále ve službách poskytujících zdravotní péči, a především na pokojích pacientů mělo být kvalitní kontrastní osvětlení, které pomáhá pacientovi ukázat detaily v okolním prostředí. Na tomto se shodli autoři Tošnerová, Straka (2014) a Tideiskaar (2010).

Jako dalšími možnými protipádovými intervencemi bylo diskutováno signalizační zařízení a edukace o jeho používání. Signalizační zařízení by vždy mělo být funkční a v dosahu pacienta. Intervence, která byla navržena pro zvýšení používání alarmu jako prevence pádů, však dle Ronadla (2012) neměla žádný statistický ani klinicky významný vliv na snížení rizika pádů v zařízeních poskytujících zdravotní péči. Pouze zvýšila používání alarmu.

Metodický pokyn pro nežádoucí událost – PÁD zdůrazňuje jako prevenci pádů pravidelnou kontrolu funkčnosti pomůcek a zařízení a další dodržování pravidelné kontroly. Zdravotnický personál, dle Pokorné et al. (2019) a Jarošové et al. (2014), by měl zhodnotit kognitivní schopnost porozumění pacienta a mít možnost účastnit se na strategiích, které souvisejí s úpravami prostředí, aby se tak snižoval výskyt pádů.

Rehabilitační preventivní protiúrazové strategie se zaměřují na pacienty, kteří se doléčují, nereagují na léčbu nebo na pacienty s dlouhodobým onemocněním. Pro takové pacienty je důležité cvičení, používání chráničů na kyčle, doporučení nebo poskytnutí vhodné obuvi a používání kompenzačních pomůcek. Pro pacienty s rizikem pádů je podle Tideiskaara (2010), Jarošové et al. (2014) a dalších autorů důležitý nácvik správné chůze, používání kompenzačních pomůcek nebo přesunu na židli z lůžka. Personál by měl doporučit správnou obuv s protiskluzovými či správnou výšku podpatku.

Ze systematického deskriptivního přehledu od Shiera et al., publikovaného v roce 2016, který komparoval výsledky 29 studií o preventivních opatřeních vyplývá, že nejefektivnější je zařazení fyzického cvičení třikrát a vícekrát v týdnu.

V rehabilitačních preventivních strategiích je především důležitá komunikace mezi zdravotníkem a pacientem i mezi zdravotníky navzájem. Efektivita rehabilitačních a fyzických aktivit je dle Joint Commission Resources (2007) pozorovatelná pouze za předpokladu, jsou-li intervenční postupy připravovány a zařazovány podle individuálních potřeb každého pacienta.

Poslední preventivní protipádový program medicínský se zaměřuje na znalost anamnestických údajů a chronických onemocnění pacienta. Mezi další faktor pro navržení správného medicínského preventivního programu patří zhodnocení medikace, identifikace vhodných lékařských intervencí pro akutní a chronické stavy a vyhodnocená úrovně rizika pacienta. Stevense et al. (2017) uvádí, že kromě správné identifikace pacientů a léčby příznaků chronických stavů, může snížit výskyt pádů u pacientů i individualizovaný klinický přístup. Mnoho poskytovatelů zdravotní péče uvádí, že mají omezený čas, který mohou trávit s pacientem. (Stevens et al., 2017)

Polypragmazie a instabilita patří mezi nejvíce diskutované rizikové faktory pádů institucionalizovaných seniorů. Užívání tří a více léků najednou, odborně polypragmazie, tak může zvýšit možnost rizikových interakcí. Proto je důležité zvážit přínos léků nad jeho nežádoucími účinky a dále kontrolovat při nově nasazovaném léku možné kombinace s ostatními léky pacienta. Pacienti by měli své lékaře informovat o všech užívaných léčivech, včetně případných doplňků stravy nebo přírodních léčiv. Polypragmazií uvádí jako rizikový faktor Jarošová et al. (2014) shodně s Brabcovou a Bártlovou et al. (2015) a dále spolu se zahraničními organizacemi, které se zaměřují na bezpečnost ve zdravotní péči jako například Canadian Patient Safety Institute (2015) nebo Institute for Clinical Systems Improvement (2010) Dle Miertové (2019) jsou rizikovými léky ty, které ovlivňují stabilitu, pozornost a kognitivní schopnost pacienta, mají vliv na prudké změny glykémie nebo krevního tlaku, poškozují zrak a sluch nebo mají sedativní účinky.

Mezi často diskutovanými léky jsou laxantiva a diuretika. Diuretika mohou způsobovat kolapsy a prekolapsové stavy z důvodu snížení krevního tlaku. Pokud institucionalizovaný senior užívá diuretikum a rychle vstane z lůžka, může nastat ortostatická hypotenze s následným pádem (Štruncová, 2015, s.23). Pacienti trpící inkontinencí a pacienti užívající diuretika mají častější potřebu návštěvy toalety. Healey et al. (2008) společně s Miertovou (2019) tak řadí diuretika mezi léčiva, která zvyšují riziko pádů. Výzkumný tým Lindner et



al. (2015) potvrdil zvýšený výskyt pádů u pacientů, kteří jsou léčeni více než jedním diuretikem. Naopak Evans (2001) tato léčiva za rizikové v oblasti pádu neřadí. Dle Evanse et al. (2001) diuretika pouze zvyšují frekvenci návštěv toalety, avšak u používání diuretik samostatný pád jako nežádoucí účinek nepovažuje.

U laxantiv může nastat chronický průjem a malabsorbce, která následně způsobuje závažné změny ve vnitřním prostředí jako například dehydratace, hypokalémie nebo hypovitaminóza. Porucha metabolismu způsobuje svalovou slabost, malátnost či poruchy srdečního rytmu. Z tohoto důvodu mnoho autorů, mezi které patří Štruncová (2015) nebo Mierťová (2019), laxantiva řadí mezi léky zvyšující riziko vzniků pádů. Stejně jako u diuretik mnoho autorů laxantiva za riziková léčiva ve spojitosti s pádem pacienta nepovažují (Evans et al., 2001).

Institute for Safe Medication Practices Canada (ISMP, 2015) mezi nejčastější skupiny farmak, při jejichž užívání se zvýšil výskyt pádů, řadí opioidy, antidiabetika, antipsychotika, diuretika a kardiovaskulární léčiva. Na tomto se shodují autoři jako například Brabcová a Bártlová et al. (2015) Jarošová et al. (2014), Topinková (2005), Štruncová (2015) nebo Shuto et al. (2010).

Při nasazení hypnotik či sedativ se riziko vzniku pádů zvyšuje trojnásobně, u antihipertenziv osminásobně a u antiparkinsonik čtyřnásobně (Shuto et al., 2010).

Důležitým prvkem při snižování výskytu pádů je sledování efektivity zaváděných preventivních programů. Tideiskaar (2010), Spiva et al. (2014) či Haines et al. (2013) uvádí, že mezi možnostmi, jak hodnotit efektivitu preventivních programů patří snížený počet pádů, sledování pacientů s opakovanými pády nebo sledování počtu zranění. Index pádů institucionalizovaných seniorů je počítán jako počet pádů na 1000 pacientů. V České republice je podle České asociace sester optimální hodnota indexu od 0,4 – 0,8 a to podle oboru. Chirurgické obory mají index 0,25; interní 0,67; a obory následné péče 0,79.

Dalším faktorem, který ovlivňuje efektivitu preventivních protipádových programů, je odpovědnost a motivace zdravotnického personálu nahlásit pád pacienta. Nejčastěji bývají hlášeny pády, které vedou ke zranění pacienta nebo pády u starších pacientů s těžkým zdravotním stavem. Opakované pády jsou méně často hlášeny (Trinf et al., 2020). Až jedna čtvrtina sester v České republice pády pacientů nehlásí lékařům nebo přímým nadřízeným (Brabcová et al., 2015).

## **LIMITY VÝZKUMU/PRÁCE**

- Při zpracování kvalifikační práce nebyly autory detekovány žádné limity.

## **DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ VÝZKUM**

- Námět pro zkoumání preventivních protipádových programů v domácím prostředí.

## **DOPORUČENÍ PRO PRAXI/VÝSTUP Z PRÁCE**

- Akceptace postupů NOP.
- Aktualizace standartního postupu „prevence pádů a zranění“ u poskytovatelů zdravotní péče.
- Pravidelné kontroly kompenzačních pomůcek a okolního prostředí
- Výstup práce – abstrakt přehledového článku.

Abstrakt článku je k dispozici v příloze.

## ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývá problematikou pádu u seniorů. Podrobněji jsme se zaměřili na efektivitu preventivních protipádových programů u institucionalizovaných seniorů. Hlavním cílem práce bylo zjistit, jaké jsou preventivní opatření v případě institucionalizovaných seniorů.

Efektivní opatření v prevenci pádů jsou například kulatá zábradlí a madla, či výškově nastavitelná lůžka pacientů. Dále je efektivním opatřením znalost lékařů anamnestických údajů pacienta a identifikace vhodných lékařských intervencí pro akutní a chronické stavy nebo vyhodnocení úrovně rizika pacienta. Z medicínského hlediska je efektivní individualizovaný klinický přístup k pacientům. Opatření, které bylo navrženo ke zvýšenému fyzickému cvičení seniorů, bylo efektivní, pokud se cvičení zařadilo minimálně třikrát v týdnu.

Naopak neefektivní opatření v prevenci pádů jsou hranatá zábradlí a madla, v případě výškově nenastavitelného lůžka jsou neefektivní přidané schůdky k lůžku. Z medicínského hlediska je neefektivním opatřením užívání více rizikových léků v oblasti pádů najednou. Mezi neefektivní opatření řadíme i intervenci, která byla navržena ke zvýšenému používání signalizačního zařízení. Toto opatření nemělo žádný statistický ani klinický významný vliv ke snížení pádů seniorů.

Efektivita preventivních programů se hodnotí dle indikátorů zdravotní péče, ty lze uvádět jako index pádů. Index pádů je počet pádů na 1000 pacientů, u osob s opakovanými pády se index určuje jako počet pacientů s více než jedním pádem na počet pacientů s jedním pádem během sledovaného období x 100. Index u zraněných z pádů se bere s ohledem na celkový počet pádů nebo počet ošetřovaných dnů (Tideiksaar, 2010; ANA, 2009).

Efektivita preventivních protipádových programů je závislá především na nahlášení pádu pacienta. Nejčastěji bývají nahlášeny pády, které vedou ke zranění, u starších pacientů s těžším zdravotním stavem nebo pády, které se stanou v menších nemocnicích. Opakované pády jsou také hlášeny v menším počtu.

## SEZNAM LITERATURY

1. ANA, American Nurses Assosiation. 2009. *Patient Falls*. [online]. Maryland: American Nurses Assosiation. [cit. 2022-10-11]. Dostupné z: <http://ana.nursingworld.org/qualitynetwork/patientfallsreduction.pdf>
2. BRABCOVÁ, I., HAJDUCHOVÁ, H., TÓTHOVÁ, et al. 2020. *The Efficiency of the Patient Fall Prevention Programme in Selected Medical Institutions*. Kontakt. 22, 79–84. ISSN 1212-411
3. BRABCOVÁ, I., BÁRTLOVÁ, S. 2015. *Management v ošetrovateľskej praxi*. Praha: Nakladateľství Lidové noviny. 288 s. ISBN 978-80-7422-402-7.
4. BIELAKOVÁ, K., MATĚJKOVÁ KUBEŠOVÁ, H., WERBER P., 2014. *Prevention a management instability a pádů u geriatrických pacientů*. Geriatrie a gerontologie. 3(1), 25-28. ISSN 1805-4648
5. BOTÍKOVÁ, A. 2015 *Rizika pádov u geriatrických pacientov*. Nové trendy v ošetrovateľstve II. Trnava: Trnavská univerzita, 2015. 68–75. ISBN 978-80-8082-864-6.
6. BROUWERS, M., KHO, M., E., BROWMAN, G., P., et al., 2010. *AGREE II: advancing Guideline Development, Reporting and Evaluation in Healthcare*. *Canadian Medical Association Journal*. 182(18), 839–842,
7. COOPER, C., L., NOLT, J., D., 2007. *Development of an Evidence-based Pediatric Fall Prevention Program*. Philadelphia: Journal of Nursing Care Quality, 22(2), 107–112.
8. Canadian Patient Safety Institute, 2015. *Safer Healthcare now! Reducing Falls and Injury from Falls (Falls): Getting Started Kit*. [online]. CPSI. Canadian Patient Safety Institute. Measures Revised. 308 s. [cit. 2022-10-16]. Dostupné z: <http://www.patientsafetyinstitute.ca/en/toolsResources/Documents/Interventions/Reducing%20Falls%20and%20Injury%20from%20Falls/Falls%20Getting%20Started%20Kit.pdf>
9. ČAS. Česká asociace sester, 2015. *Sledování pádů u hospitalizovaných pacientů v roce 2015. Ukončení projektu. Závěrečná zpráva*. 2015. [online]. Praha: Česká

asociace sester. [cit. 2022-11-28]. Dostupné z: [http://www.cнна.cz/docs/tisko-viny/zaverecna\\_zprava\\_pady\\_2015.pdf](http://www.cнна.cz/docs/tisko-viny/zaverecna_zprava_pady_2015.pdf)

10. EU. European Union. 2005. *Luxembourg Declaration on Patient Safety*. [online] European Commission DG Health and Consumer Protection: Luxembourg. [cit. 2022-9-16]. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/health/ph\\_overview/Documents/ev\\_20050405\\_rd01\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/ph_overview/Documents/ev_20050405_rd01_en.pdf)
11. EVANS, D., HODGKINSON, B., LAMBERT, L., et al., 2001. *Falls Risk Factors in the Hospital Patient: A Systematic Review*. *International Journal of Nursing Practice*. 7(1), 38–45.
12. HAINES, T., P., HILL, K., WALSH, W., et al., 2007. *Design-Related Bias in Hospital Fall Risk Screening Tool Predictive Accuracy Evaluations: Systematic Review and Meta-Analysis*. *Journals of Gerontology*. 62(6), 664–672.
13. HAJDUCHOVÁ, H. et al., 2016. *Retrospective analysis of falls in selected hospitals of the Czech Republic*. *Neuro Endocrinology Letters*. 37(2), 18–24. ISSN 0172-780X.
14. HEALEY, F., SCOBIE, S., OLIVER, A., et al., 2008. *Falls in English and Welsh Hospitals: A National Observational Study Based on Retrospective Analysis of 12 Months of Patient Safety Incident Reports*. *Quality and Safety in Health Care*. 17(6), 424–430.
15. HOROVÁ, J., BRABCOVÁ, I., KROCOVÁ, J., 2017. *The effectiveness of intervention programs for preventing patients from falls*. *Kontakt*. 19(2), 105–115.
16. HOROVÁ, J., BRABCOVÁ, I., BEJVANČICKÁ, P., 2020. *Hodnocení rizika pádů*. *Medicína pro praxi*. 17(3), 200-202.
17. HOROVÁ, J., 2021. *Účinnost intervenčních programů prevence pádů v ošetrovatelské praxi*. Disertační práce, Jihočeská univerzita České Budějovice, 276 s.
18. Institute for Clinical Systems Improvement, 2010. *Prevention of Falls (acute care)*. Health Care Protocol. Bloomington, 34 s. [online]. [cit. 2022-10-16]. Dostupné z: <https://www.icsi.org/guideline/osteoporosis/prevention-of-falls/>

19. IOM. Institute of Medicine. 1990. *Clinical Practice Guidelines: Directions for a New Program*. [online]. Washington, DC: National Academy Press. 168 s. [cit. 2012-12-14].
20. IOM. Institute of Medicine. 2011. *Clinical Practice Guidelines We Can Trust*. [online]. Washington, DC: The National Academies Press. 290 s. [cit. 2022-12-16]. Dostupné z: <https://doi.org/10.17226/13058>.
21. JAROŠOVÁ, D., 2006. *Péče o seniory*. 1. vydání. Ostrava: Ostravská univerzita, Zdravotně sociální fakulta. 110 s. ISBN 80-7368-110-2.
22. JAROŠOVÁ, D., MAJKUSOVÁ, K., ZELENÍKOVÁ, R., et al., 2014. *Prevence pádů a zranění způsobených pády u starších dospělých*. Klinický doporučený 232 postup adaptovaný. 2014. [online]. Ostrava: Ostravská univerzita. 45 s. [cit. 2022-10-16]. Dostupné z: <http://dokumenty.osu.cz/lf/uom/uompublikace/kdp-pady-plna-verze.pdf>
23. JAROŠOVÁ, D., ZELENÍKOVÁ, R., 2014. *Ošetrovatelství založené na důkazech*. Evidence Based Nursing. Praha: Grada. 136 s. ISBN 978-80-247-5345-4.
24. JCR. Joint Commission Resources. 2007. *Prevence pádů ve zdravotnických zařízeních. Cesta k dokonalosti a zvyšování kvality*. Praha: Grada. 171 s. ISBN 978-20-247-1715-9.
25. KALVACH, Z., ONDERKOVÁ, A., 2006. *Stáří: Pojetí geriatrického pacienta a jeho problémů v ošetrovatelské praxi*. Praha: Galén. 44 s. ISBN 80-7262-455-5.
26. KALVACH, Z., ZADÁK, Z., JIRÁK, R., ZAVÁZALOVÁ, H., SUCHARDA, P. et al., 2004. *Geriatric a gerontologie*. Praha: Grada, 864 s. ISBN 80-247-0548-6.
27. KLÁN, J., TOPINKOVÁ, E., 2003. *Pády a jejich rizikové faktory ve stáří*. Česká geriatrická revue. Praha: Medical Healthworld a. s. 2, 39. ISSN 1801-8661
28. KŘIVOHLAVÝ, J., 2002. *Psychologie nemoci*. Praha: Grada. 200 s. ISBN 80-247-0179-0.

29. LANGMEIER, J., KREJČÍŘOVÁ D., et al., 1998. *Vývojová psychologie*. Praha: Grada. 368 s. ISBN 80-7169-195-x.
30. LÍČENÍK, R., 2015. *Klinické doporučené postupy*. In BRABCOVÁ, I., BÁRTLOVÁ, S. et al. *Management v ošetrovatelské praxi*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, s. 181–190. ISBN 978-80-7422-402-7.
31. LINDNER, E., DUFTNER, C., DEJACO, C., et al., 2015. *Risk Factors for Falls and their Impact on the Severity of Fall-Related Injuries*. *Healthy Aging Research*. 4(33).
32. MAJKUSOVÁ, K., JAROŠOVÁ, D. 2014. *Falls risk factors in an acute-care setting: a retrospective study*. *Central European Journal of Nursing and Midwifery*. 2014, 5(2), 47–53. ISSN 2336-3517.
33. MALÍKOVÁ, E., 2011. *Péče o seniory v pobytových zařízeních*. Praha: Grada, 328 s. ISBN 978-80-247-3148-3.
34. MARX, D., 2007. *Prevence pádů ve zdravotnickém zařízení: cesta k dokonalosti a zvyšování kvality*. Praha: Grada, 171 s. ISBN 978-80-247-1715-9.
35. MARX, D., 2005. *Riziko pádů ve zdravotnickém zařízení. Diagnóza v ošetrovatelství*. Praha: PROMEDIAMOTION, s.r.o., ISSN 1802-1123.
36. MIERTOVÁ, M., 2019. *Riziko pádu v ošetrovatelské praxi u hospitalizovaných pacientů s neurologickým onemocněním*. Praha: Grada, 136 s. ISBN 978-80-271-0850-3.
37. MOORIS, E., V., ISAACS, B., 1980. *The Prevention of Falls in a Geriatric Hospital*. *Age and Ageing*. 9(3), 181–185.

38. MORSE, J., M., 2002. *Enhancing the Safety of Hospitalization by Reducing Patient Falls*. American Journal of Infection Control, 30(6), 376–380.
39. MORSE, J., 2008. *Preventing Patient Falls*. 2nd Edition. New York: Springer Publishing Company. 192 s. ISBN: 978-08-261-0389-5
40. MÜHLPACHR, P., 2009. *Gerontopedagogika*. 2. vydání. Brno: Masarykova univerzita, ISBN 978-80-210-5029-7
41. MZ ČR, 2015. *Akční plán č. 9: Zajištění kvality a bezpečí poskytovaných zdravotních služeb*. [online]. ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR. [cit. 2022-10-03]. Dostupné z: [http://www.mzcr.cz/Admin/\\_upload/files/5/akční%20plány%20%20přílohy/AP%2009\\_01%20AP%20KaB\\_20150717PT.pdf](http://www.mzcr.cz/Admin/_upload/files/5/akční%20plány%20%20přílohy/AP%2009_01%20AP%20KaB_20150717PT.pdf).
42. MZ ČR, 2020. *Sestry jako vedoucí hlas ošetrovatelství pro zdravější svět*. [online]. ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR. [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: [https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/webpub/7714/41184/2020\\_ICN\\_CZ.pdf](https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/webpub/7714/41184/2020_ICN_CZ.pdf).
43. MZ ČR 2019. *Hodnocení kvality a bezpečí zdravotních služeb* [online] ČESKO. MINISTERSTVO ČR [cit. 2022-9-15]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/hodnoceni-kvality-a-bezpeci-zdravotnich-sluzeb-2/>.
44. MZ ČR 2020. *Národní ošetrovatelské postupy*. [online]. ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR. [cit. 2022-8-25]. Dostupné z: <https://mzcr.cz/narodni-osetrovatelske-postupy/>
45. MZ ČR 2020a. *Resortní bezpečnostní cíle*. [online]. ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR. 2013–2020. [cit. 2022-9-30]. Dostupné z: [https://www.mzcr.cz/resortni-bezpecnostni-cile\\_](https://www.mzcr.cz/resortni-bezpecnostni-cile_)
46. MZ ČR 2020b. *Doporučení Rady EU*. [online]. ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR. 2013–2020. [cit. 2022-10-02]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/doporuceni-rady-eu-2/>



47. PACOVSKÝ, V., 1994. *Geriatrická diagnostika*. Praha: Scientia Medica. 150 s. ISBN 80-85526-32-8.
48. PAYSON, A., C., HAVILEY, C., 2007. *Patient Falls Assessment and Prevention*. Marblehead: HCPro, Inc. 125 s. ISBN 978-1-601-46-078-3.
49. PIETRA, L., CALLIGARIS, L., MOLENDINI, R. et al., 2005. *Medical errors and clinical risk management; state of the art*. [online]. [cit.2022-9-16]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16749601/>
50. PLEVOVÁ, I. et al., 2012. *Management v ošetrovatelství*. Praha: Grada. 304 s. ISBN 978-80-247-3871-0.
51. POKORNÁ, A. et al, 2019. *Management nežádoucích událostí ve zdravotnictví*. Praha: Grada, 248 s. ISBN 978-80-271-0720-9.
52. POKORNÁ, A., BŮŘILOVÁ, P., ŠTROMBACHOVÁ, V., et al., 2019. *Centrální systém hlášení nežádoucích událostí – Metodika Nežádoucí událost Pád*. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. 40 s.
53. POLEDNÍKOVÁ, I. Et al., 2013. *Ošetrovatel'ský proces v geriatrickom ošetrovatel'stve*. Martin: Osveta, 223 s. ISBN 978-80-8063-410-0.
54. POPELKOVÁ, J., 2019. *Škály používané v ošetrovatel'ské dokumentaci*. Diplomová práce. Univerzita Pardubice. 2019.
55. PROKEŠOVÁ, R., BRABCOVÁ, I., BÁRTLOVÁ, S., et al., 2014. *Specifika řízení rizik ve vybraných zdravotnických zařízeních*. Kontakt. 16(4), 302–309.
56. PLEVOVÁ, I. et al., 2012. *Management v ošetrovatelství*. Praha: Grada. 304 s. ISBN 978-80-247-3871-0.
57. RODZIEWICZ, T., L., HIPSKIND J., E., 2020. *Medical Error Prevention*. [online]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; [cit. 2022-11-15]. Dostupné z: <https://europepmc.org/article/MED/29763131/NBK430685#free-full-text>

58. SHORR, R., I., CHANDLER, A., M., MION, L., C., WATERS, T., M., LIU, M., DANIELS, M., J., KESSLER, L., A., MILLER, S., T., 2012. *Effects of an intervention to increase bed alarm use to prevent falls in hospitalized patients: a cluster randomized trial*. *Ann Intern Med.* 157(10), 692 – 9.
59. RUBENSTEIN, L., Z., 2006. *Falls in Older People: Epidemiology, Risk Factors and Strategies Of Prevention*. *Age and Ageing.* 35(2), 37–41.
60. SHUTO, H., IMAKYURE, O., MATSUMOTO, J., et al., 2010. *Medication Use as a Risk Factor for Inpatient Falls in an Acute Care Hospital: A Case-Crossover Study*. *The British Journal of Clinical Pharmacology.* 69(5), 535–542.
61. SPIVA, L., ROBERTSON, B., DELK, M., et al., 2014. *Effectiveness of Team Training on Fall Prevention*. *Journal of Nursing Care Quality.* 29(2), 164–173.
62. STEVENS J., SMITH M., PARKER E., JIANG L., FLOYD F., 2017. *Implementing a Clinically Based Fall Prevention Program*. 14(1), 71-77.
63. ŠTRUNCOVÁ, K., 2015. *Analýza vlivu farmakoterapie na riziko vzniku pádu I*. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze.
64. TIDEIKSAAR, R., 2010. *Falls in older people: Prevention & Management*. 4. vydání. Baltimore: Health Professions Press. 314 s. ISBN 978-1-932529-44-9.
65. TOPINKOVÁ, E., 2005. *Geriatric pro praxi*. Praha: Galén. 270 s. ISBN 80-7262-365-6.
66. TOPINKOVÁ, E., NEUWIRTH, J., 1995. *Geriatric pro praktického lékaře*. Praha: Grada, 299 s. ISBN 80-7169-099-6.
67. TRINH, L., T., T., ASSAREH, H., WOOD, M., et al., 2020. *Falls in Hospital Causing Injury*. *Journal for Healthcare Quality.* 42(1), 1–11.
68. ÚZIS ČR. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. 2020. *Systém hlášení nežádoucích událostí. Nežádoucí události za rok 2019. Analýza dat výkazu L*

(MZ) 3-01 - Roční hlášení počtu nežádoucích událostí pro centrální hodnocení Program statistických zjišťování na rok 2019. ©2020 [online]. Praha: ÚZIS. [cit. 2022-11-29]. Dostupné z: [https://shnu.uzis.cz/res/file/analyzy/shnu\\_data\\_2019\\_vysledky.pdf](https://shnu.uzis.cz/res/file/analyzy/shnu_data_2019_vysledky.pdf)

69. VENGLÁŘOVÁ, M., 2007. *Problematické situace v péči o seniory: příručka pro zdravotnické a sociální pracovníky*. Praha: Grada. 96 s. ISBN 978-80-247-2170-5.
70. Věstník MZ ČR č. 16/2015. [online] ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR. 2010–2015. [cit. 2022-9-30]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wpcontent/uploads/webpub/10927/36163/V%C4%9Bstn%C3%ADk%20MZ%20%C4%8CR%2016-2015.pdf>
71. Věstník MZ ČR č. 7/2018. [online] ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR. 2010–2020. [cit. 2022-8-23]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wpcontent/uploads/webpub/15836/36083/V%C4%9Bstn%C3%ADk%20MZ%20%C4%8CR%207-2018.pdf>
72. Věstník MZ ČR č. 8/2012. [online] ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR. © 2010–2012. [cit. 2022-9-30]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wpcontent/uploads/webpub/6865/36193/V%C4%9Bstn%C3%ADk%20MZ%20%C4%8CR%208-2012.pdf>
73. VLÁDA ČR, 2017. *Cesta ke kvalitnímu a bezpečnějšímu zdravotnictví*. [online]. [cit. 2022-10-02] Dostupné z: <https://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/Cesta-ke-kvalitnimu-a-bezpecnejsimu-zdravotnictvi.pdf>
74. WEBER, P., 2000. *Minimum z klinické gerontologie pro lékaře a sestru v ambulanci*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 151 s. ISBN 80-7013-314-7.

75. WHO. World Health Organization. 2008. *Guidance on Developing Quality and Safety Strategies with a Health System Approach*. [online]. World Health Organization. [cit.2022-9-15]. Dostupné z: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0011/96473/E91317.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/96473/E91317.pdf)
76. Zákon č. 147/2016 Sb., kterým se mění zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách).

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha A, Škála Conleyové modifikována Juráskovou

Příloha B, Škála dle Morse

Příloha C, Abstrakt článku

# PŘÍLOHY

## Příloha A, Škála Conleyové modifikována Juráskovou

Obrázek 1, Škála Conleyové modifikována Juráskovou

Rizikové faktory		Body
Anamnéza	DDD (dezorientace, demence, deprese)	3
	Věk 65 let a více	2
	Pád v anamnéze	1
	Pobyť prvních 24 hodin po přijetí nebo překladi na lůžkovém oddělení	1
	Zrakový/sluchový problém	1
	Užívání léků (diuretika, narkotika, sedativa, psychotropní látky, hypnotika, antidepressiva, antihypertenziva, laxancia)	1
Vyšetření		
Soběstačnost	Úplná	0
	Částečná	2
	Nesoběstačnost	3
Schopnost spolupráce	Spolupracující	0
	Částečně spolupracující	1
	Nespolupracující	2
Přímým dotazem pacienta ( <i>informace od příbuzných nebo ošetřujícího personálu</i> )	Míváte někdy závratě?	3
	Máte v noci nucení na močení?	1
	Budíte se v noci a nemůžete usnout?	1
Hodnocení	<b>Bez rizika pádu</b>	<b>0–4</b>
	<b>Střední riziko pádu</b>	<b>5–13</b>
	<b>Vysoké riziko pádu</b>	<b>14–19</b>

Zdroj: Horová et al., 2020

## Příloha B, Škála dle Morse

Obrázek 2, Škála dle Morse

**Stupnice pádu Morse - česká verze (MFS-CZ)**

	Položka			Skóre
1.	Pád v anamnéze	Ne Ano	0 25	
2.	Přidružená diagnóza	Ne Ano	0 15	
3.	Pomůcky k chůzi žádné/klid na lůžku/pomoc sestry berle/hůl/chodítka nábytek		0 15 30	
4.	Intravenózní terapie/zátka z fyziologického roztoku	Ne Ano	0 20	
5.	Chůze normální/klid na lůžku/vozik chabá narušená		0 10 20	
6.	Psychický stav orientovaný ve vlastních schopnostech přeceňuje se/zapomíná na svá omezení		0 15	

<p>Celkové skóre</p> <p>0 není riziko pádu &lt; 25 nízké riziko 25-45 střední riziko &gt; 45 vysoké riziko</p>
--

© Morse, J. M. *Preventing Patient Falls*. 2nd Edition. New York: Springer Publishing Company, 2008. Český překlad: PhDr. Renáta Zeleníková, Ph.D., a doc. PhDr. Darja Jarošová, Ph.D., Ústav ošetřovatelství a porodní asistence, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita (2014).

Zdroj: Morse, 2008.

## **Příloha C, Abstrakt článku**

**Pády seniorů** – *efektivita preventivních protipádových programů institucionalizovaných seniorů v zařízeních poskytující zdravotní péči*

### **Abstrakt**

**Úvod:** Pády hospitalizovaných pacientů jsou řazeny mezi nejčastější nežádoucí a zároveň i nejrizikovější událost, která představuje významnou zátěž pro poskytovatele zdravotních služeb. Problematika pádů je tak jednou z významných celosvětově diskutovaných oblastí v ošetrovatelské péči. Důležitou fází v procesu snižování výskytu pádů a následných zranění je zavádění efektivních preventivních programů, které jsou navrženy tak, aby minimalizovaly rizikové faktory pádu

**Cíle:** Hlavním cílem studie bylo zjistit, zda jsou preventivní protipádová opatření v případě institucionalizovaných seniorů efektivní.

**Metodika:** Retrospektivní analýza studií a odborných článků od roku 2010 do roku 2022. Studie byly vyhledávány pomocí citačních databází PudMed, Google Scholar a z elektronických databází zaměřujících se na ošetrovatelství a zdravotnické obory Ebsco a Nursing Ovid.

**Výsledky:** Mezi efektivní protipádová opatření, na základě výsledků předkládané retrospektivní analýzy studií, můžeme řadit například kulatá zábradlí a madla, která jsou v barevném kontrastu se zdí, správně nastavená výška lůžka, kontrastní osvětlení. Dále mezi efektivní protipádové opatření můžeme řadit fyzické cvičení, které je zařazeno třikrát a vícekrát v týdnu nebo individualizovaný klinický přístup k pacientovi. Za neefektivní protipádová opatření můžeme považovat, dle výsledků naší analýzy, polypragmazií, hranatá zábradlí a madla, v případě výškově nenastavitelného lůžka přidané schůdky k lůžku pacienta. Mezi neefektivní protipádové opatření řadíme i intervenci, která byla navržena ke zvýšenému používání signalizačního zařízení.

**Závěr:** K efektivitě preventivních protipádových opatřeních se dá přispět při dodržování pravidelných kontrol, akceptování NOP a aktualizací standartního postupu u poskytovatelů zdravotních služeb.

*Zdroj: Vlastní*