

Hodnocení bolesti u geriatrických pacientů

Sandra Táborská

Bakalářská práce
2024



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií
Ústav zdravotnických věd

Akademický rok: 2023/2024

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Sandra Táborská
Osobní číslo: H20217
Studijní program: B0913P360015 Všeobecné ošetřovatelství
Forma studia: Prezenční
Téma práce: Hodnocení bolesti u geriatrických pacientů

Zásady pro vypracování

Rešerše literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti hodnocení bolesti u geriatrických pacientů.

Příprava metodiky přehledové studie.

Formulace kritérií pro výběr dokumentů k cíli přehledové studie.

Realizace rešerše odborných zdrojů k cíli přehledové studie.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných informací.

Prezentace informací přehledové studie, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

HAKL, M. a kol. *Léčba bolesti: současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů*. 3. vyd. Praha: Mladá fronta, 2019. 248 s. ISBN 978-80-204-5272-6.

HE, S., A. RENNE, D. ARGANDYKOV et al. Comparison of an Emoji-Based Visual Analog Scale with a Numeric Rating Scale for Pain Assessment. *JAMA* [online], 2022, vol. 328, no. 2, pp. 208-209 [cit. 2023-10-23]. DOI:10.1001/jama.2022.7489.

LIBOVÁ, L., A. SOLGAJOVÁ, M. JANKECHOVÁ et al. Hodnotiace nástroje a ich využívanie u seniorov. *Zdravotnícke listy* [online], 2018, roč. 6, č. 1, s. 33-39 [cit. 2023-10-23]. ISSN 1339-3022 Dostupné z: https://zl.tnuni.sk/fileadmin/Archiv/2018/2018-6.c.1/ZL_2018_6_1_06_Libova.pdf

SCHOFIELD, P. The Assessment of Pain in Older People: UK National Guidelines. *Age & Ageing* [online], 2018, vol. 47, no. 1, pp. 1-22 [cit. 2023-10-24]. DOI: 10.1093/ageing/afx192.

VAIDYA, R., A. WASHINGTON, S. STINE et al. The IPA, a Modified Numerical System for Pain Assessment and Intervention. *J Am Acad Orthop Surg Glob Res Rev* [online], 2021, vol. 5, no. 9 [cit. 2023-10-23]. DOI: 10.5435/JAAOSGlobal-D-21-00174.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Silvie Svobodová**
Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce: **3. listopadu 2023**

Termín odevzdání bakalářské práce: **17. května 2024**

Mgr. Libor Marek, Ph.D.
děkan



Mgr. Věra Vránová, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci – nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval(a) samostatně a použitou literaturu jsem citoval(a). V případě publikace výsledků budu uveden(a) jako spoluautor.

Ve Zlíně 14.5.2024

.....

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací.

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě

pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpirá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá hodnocením bolesti u geriatrických pacientů nelékařskými zdravotnickými pracovníky ve zdravotnických zařízeních. Cílem bylo vyhledat a analyzovat aktuální publikované výzkumné studie, které se zaměřují na hodnocení bolesti u geriatrických pacientů používaných ve zdravotnických zařízeních. Na základě těchto studií byla vytvořena přehledová studie a návrh doporučení pro klinickou praxi. V teoretické části je popsán geriatrický pacient, charakterizována bolest, její typy a hodnotící škály. Praktická část popisuje dosažení stanovených cílů. Z vyhledaných studií vyplynulo, že mezi nejrozšířenější nástroje pro hodnocení bolesti u geriatrických pacientů patří Numerická hodnotící škála, Vizuální analogová škála a Verbální deskriptivní škála.

Klíčová slova: bolest, hodnocení bolesti, škály pro hodnocení bolesti, geriatrický pacient, nelékařský zdravotnický personál, zdravotnické zařízení

ABSTRACT

The bachelor's thesis deals with the assessment of pain in geriatric patients by non-medical healthcare workers in healthcare facilities. The aim was to find and analyze current published research studies that focus on the assessment of pain in geriatric patients used in healthcare settings. Based on these studies, a review study and draft recommendations for clinical practice were created. In the theoretical part, a geriatric patient is described, pain, its types and rating scales are characterized. The practical part describes the achievement of set goals. The searched studies showed that among the most widely used tools for pain assessment in geriatric patients are the Numerical Rating Scale, the Visual Analogue Scale and the Verbal Descriptive Scale.

Keywords: pain, pain assessment, pain assessment scales, geriatric patient, non-medical health personnel, health care facility

Děkuji paní Mgr. Svobodové Silvii za odborné vedení, cenné rady a podporu, které mi během zpracování diplomové práce poskytla. Poděkování také patří mé nejbližší rodině za podporu po celou dobu mého studia.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD.....	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 NÁHLED DO PROBLEMATIKY PŘEHLEDOVÉ STUDIE.....	11
1.1 BOLEST	11
1.2 HODNOCENÍ BOLESTI.....	14
1.3 GERONTOLOGIE.....	17
II PRAKTICKÁ ČÁST	20
2 METODIKA PŘEHLEDOVÉ STUDIE	21
2.1 CÍLE PRÁCE	21
2.2 VÝZKUMNÉ OTÁZKY	21
2.3 VYHLEDÁVACÍ KRITÉRIA.....	22
2.3.1 Klíčová slova.....	22
2.3.2 Časové období.....	22
2.3.3 Informační zdroje a databáze	22
2.4 VYŘAZUJÍCÍ KRITÉRIA	22
2.5 TYP PŘEHLEDOVÉ STUDIE	22
2.6 SUMARIZACE POUŽITÝCH DATABÁZÍ A DOHLEDANÝCH DOKUMENTŮ	23
2.7 POPIS REŠERŠNÍ ČINNOSTI	23
3 PŘEHLED STUDIÍ SEKUNDÁRNÍHO VÝBĚRU	25
3.1 DATABÁZE EBSCO.....	25
3.2 DATABÁZE SOLEN.....	32
4 PŘEHLEDOVÁ STUDIE	33
5 DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	40
6 DISKUZE.....	42
ZÁVĚR	46
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	47
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	53
SEZNAM TABULEK.....	55
SEZNAM PŘÍLOH.....	56

ÚVOD

Tématem mé bakalářské práce je hodnocení bolesti u geriatrických pacientů nelékařskými zdravotnickými pracovníky ve zdravotnických zařízeních. Bolest je subjektivním prožitkem a její vnímání je ovlivněno řadou fyzických, psychických, duchovních a sociálně-kulturních faktorů. Každý jedinec reaguje na bolest individuálně jak v oblasti psychické, tak fyzické. Pracuji několik let na geriatrickém oddělení a v domově pro seniory. Ve své profesi se setkávám s obtížemi při hodnocení bolesti u geriatrických pacientů. Důkladné a správné posouzení bolesti pacienta je nutným předpokladem pro výběr vhodného léčebného postupu vedoucího ke zmírnění bolesti. K jejímu hodnocení využívá nelékařský zdravotnický personál různé hodnotící škály

Nemalý vliv na posouzení a zhodnocení bolesti u geriatrických pacientů má předchozí zkušenost, znalost o možnostech jejího ovlivnění a typ bolesti.

Během své praxe jsem zaznamenala, že se mnozí pacienti na geriatrickém oddělení bojí sdělit zdravotnickému personálu, že pociťují nějaké bolesti, zatímco jiní naopak svoji bolest zveličují za účelem získání pozornosti. Je evidentní, že někteří geriatrickí pacienti nedokáží svou bolest dostatečně popsat. Může to být způsobeno různými faktory: onemocněním, kognitivními poruchami nebo negativními zkušenostmi s neochotou zdravotníků. V procesu hodnocení a léčby bolesti je nezastupitelná role nelékařských zdravotnických pracovníků, všeobecných a praktických sester, rehabilitačních sester a ošetřovatelů. Je důležité hodnotit jak verbální, tak sledovat neverbální projevy pacienta.

Hodnotící škály bolesti jsou klíčovým nástrojem pro péči o pacienta. Existuje několik typů hodnotících škál, které se používají k hodnocení intenzity bolesti. Vizuální analogová škála je metoda, která umožňuje pacientovi označit svou bolest na lineární škále, kde jeden konec představuje "žádnou bolest" a druhý konec "nejhorší možnou bolest". Numerická hodnotící škála je jednoduchá škála, ve které pacient přiřazuje své bolesti číslo z určitého rozsahu, obvykle od 0 „žádná bolest“ do 10 „nejhorší možná bolest“. Verbální hodnotící škála využívá slovní popis bolesti k jejímu hodnocení. Pacient vybírá slova, která nejlépe vystihují jeho bolest, jako například "žádná", "mírná", "střední", "silná" nebo "nepřetržitá". McGill Pain Questionnaire je hodnotící škála, která zahrnuje různé aspekty bolesti, včetně její kvality, intenzity a v neposlední řadě lokality. Pacient vybírá slova, která nejlépe charakterizují jeho bolest z předem stanoveného seznamu.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 NÁHLED DO PROBLEMATIKY PŘEHLEDOVÉ STUDIE

1.1 Bolest

Bolest provází člověka po celý jeho život (Daneš, 2018). Je součástí našich životů a je přítomná u všech pohlaví a v jakémkoliv věku, je vždy subjektivní (Jílková, 2014, Vejzovic, et al., 2020). Světová zdravotnická organizace, World Health Organization (WHO) využívá definici Mezinárodní asociace pro studium bolesti, The International Association for the Study of Pain (IASP), která byla poprvé uveřejněna 16. července roku 2020 v časopise Pain a podle níž je bolest „... je nepříjemný smyslový a emocionální zážitek spojený se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně nebo připomínající zážitek spojený se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně...“ (Raja, et al., 2020).

Hodnocení bolesti je založeno na osobním prožitku jedince, je také ovlivněno prostřednictvím životních zkušeností a v různé míře bio – psycho – sociálními faktory. S bolestí je často spojován pojem nocicepce. Nocicepce je děj vznikající podrážděním nociceptorů, speciálních sensorických neuronů, které svým volným zakončením dokážou rozpoznat možné nebezpečí poškození tkáně a mohou být vyvolány různými faktory, teplem, chladem, chemickými látkami, mechanickým drážděním (Rokyta, 2018). Pokud pacient udává, že prožívá či pociťuje bolest, je nutné jeho sdělení vždy respektovat. Tento subjektivní vjem může mít důsledky a nepříznivý vliv na sociální a psychickou rovnováhu jedince. Bolest může být spojována s akutním úrazem nebo může být příznakem chronického onemocnění. Prožívání bolest je vnímáno jako nepříjemná, negativní a ohrožující životní zkušenosti (Vejzovic, et al., 2020).

Bolest je varovným signálem, který upozorňuje na možné poškození tkáně a její začátek se nachází na receptorech bolesti rozmístěných po celém těle. Vedou signály jako elektrické impulsy podél nervů do míchy a následně do mozku. Jakmile signál dosáhne míchy, je ihned odeslán zpět podél motorických nervů do původního místa bolesti. Tento mechanismus zahrnuje autonomní reakci svalů na bolestivý podnět, což zabraňuje trvalému poškození. Signál je přenášen i do mozku. Jakmile mozek tuto informaci obdrží a interpretuje ji a pak teprve poté si člověk bolest uvědomí (Watson, 2022).

V roce 1965 neurofyziolog Patrick Wall a psycholog Ronald Melzack publikovali vrátkovou teorii bolesti, ve které hraje hlavní roli mícha. Principem vrátkové teorie je rozdílné vedení vzruchů při bolesti a při absenci bolesti. Vzruchy jsou vedeny pomocí nervových vláken A α , které při absenci jakékoliv bolesti vedou vzruchy rychle. Zatímco bolest je vedena pomocí

vláken C a A δ . Nastane-li bolest, rychlá vlákna se přepnou na pomalá a začnou přenášet vzruchy do vyšších pater centrálního nervového systému pomocí spinotalamických drah. Tato teorie byla samotnými autory vyvrácena a je nyní tudíž neplatná. I přesto však znamenala zásadní zlom ve výzkumu bolesti. Nejúčinnějším transmittersem je glutamatergní systém, který tvoří přes 80 % neurotransmiterů v mozku. Jeho receptory na míšních buňkách zahrnují NMDA a AMPA receptory. Významnými přenašeči jsou, neurokinin, substance P a CGRP. Při přenosu bolestivé informace vznikne v míšní buňce fenomén zvaný wind-up, který vede ke zrychlení přenosu bolestivé informace (Hakl, 2022).

Bolest rozdělujeme podle délky trvání na akutní a chronickou. Akutní bolest trvá dny maximálně týdny, je krátkodobá a nepřekračuje dobu tří měsíců. Většinou je dobře ohraničená a místo jejího výskytu odpovídá i místu její příčiny. Vzniká ihned po vyvolávající příčině. Akutní bolest vnímáme jako fyziologickou a smysluplnou, protože chrání organismus před potencionálním poškozením. Pokud je bolest vyšší intenzity, ovlivňuje naši psychiku a je emočně spojená se strachem a obavami. Mezi akutní bolest řadíme traumatickou, pooperační a porodní bolest, dále projev onemocnění některých vnitřních orgánů a koliky (Hakl, 2022). Naproti tomu chronická bolest je definována trváním delším než tři měsíce nebo jako často se opakující bolest (Danzigová, 2017). Chronická bolest ztrácí svou smysluplnost a neplní obrannou funkci. Omezuje pacienta při denních aktivitách, spánku, vyvolává depresi a snižuje kvalitu života. Řadíme ji k nejrozšířenějším medicínským problémům současnosti s velkým socio-ekonomickým dopadem (Hakl, 2019).

Dle patofyziologie lze bolest členit na neuropatickou, nociceptivní, dysautonomní, psychogenní a smíšenou bolest. Bolest neuropatická vzniká na základě postižení centrálního, periferního nebo vegetativního nervového systému. Je často přenesená. K neuropatické bolesti lze zařadit bolest diabetickou, ischemickou neuropatii a bolest u onemocnění centrální nervové soustavy (Adamus, 2012). Tento typ vzniká na podkladě poruchy nervového systému. Neuropatická bolest je často popisována jako vystřelující nebo palčivá; příkladem může být fantomová bolest u pacientů s amputovanými končetinami, kdy mozek stále dostává informace o bolesti z nervů odstraněné končetiny (Robinson, 2023, Hakl, 2022). Dalším typem je bolest nociceptivní. Řadíme ji mezi nejrozšířenější typ bolesti, který vzniká v případě poranění tkáně. Vzniká podrážděním nociceptorů, receptorů bolesti, které jsou stimulovány tepelnými, chemickými nebo také fyzikálními podněty vyvolávající poškození tkáně. Po aktivaci receptorů jsou do centrálního nervového systému vyslány elektrické signály, které vyvolávají pocit bolesti (Weatherspoon, 2024). Tento typ bolesti

se dělí podle toho, kde jsou uloženy receptory bolesti na somatickou a viscerální. Dalším typem bolesti je dysautonomní bolest, jejíž příkladem je komplexní regionální bolestivý syndrom. Označují se tak různé bolestivé stavy, které vznikají jako následek chirurgického zákroku nebo úrazu. Tato bolest je provázena poruchami vazomotorickými, motorickými, sudomotorickými a trofickými. Předposledním typem je bolest psychogenní. Dominuje u ní především psychická komponenta. Tento typ bolesti často doprovází deprese a různé druhy neuróz. Pacienti často uvádějí bolesti zad a břicha jako svůj hlavní symptom. Posledním typem je bolest smíšená. Tato bolest zahrnuje stavy, na kterých se podílí více typů bolesti. Příkladem je bolest po operaci bederní páteře. Nociceptivní složkou bolesti trpí pacienti v oblasti zad, ale i při distribuční oblasti postižených nerovnováhou kořenů převažuje neuropatická složka bolesti (Hakl, 2022).

Konečným kritériem dělení bolesti je původ bolesti. Lze ji tak rozdělit na bolest onkologickou a neonkologickou. Onkologická bolest se objevuje u pacientů s nádorovým onemocněním. Zatímco neonkologická bolest je spojována s výkony, diagnostickými postupy a terapií či s degenerativním onemocněním (pohybového aparátu) (Lara – Solares, et al., 2017, Hakl, 2022).

První zmínky o léčbě bolesti jsou zaznamenány na egyptských papyrech a také v písemnostech ze starověké Troji nebo Persii (Rokyta, et al., 2012). Z kosterních nálezů z doby kamenné a bronzové usuzujeme že, bolesti hlavy byly léčeny trepanací lebky. V minulosti byla bolest považována za trest seslaný bohy a zlými duchy. Lidé se před ní chránili zaříkadly, vírou a léčili jí pomocí bylin. K výrazné změně v léčbě bolesti došlo v průběhu 19. století, kdy Karl Koller objevil anestetické účinky kokainu a stal se tak průkopníkem v používání lokální anestezie. Při operacích byla zavedena anestézie pomocí éteru. Francouzský chirurg René Leriche roku 1937 použil pojem chronická bolest. Tomuto tématu se začal věnovat americký anesteziolog italského původu John J. Bonica, který roku 1947 založil Pain clinic roku 19, a tím odstartoval zakládání dalších ambulancí věnujících se léčbě bolesti po celém světě. John. J. Bonica je považován za zakladatele managementu léčby chronické bolesti. V roce 1965 kanadský psycholog Ronald Melzack a britský neurolog Patrick Wall publikovali vrátkovou teorii bolesti. Koncem 70. let minulého století popsal psychiatr Jonathan Engel bio – psycho – sociální model bolesti a stal se průkopníkem moderního managementu bolesti (Lippertová-Grünerová, 2019).

1.2 Hodnocení bolesti

Hodnocení bolesti je označováno jako alometrie či dolorimetrie. Je primární pro stanovení správné diagnózy a pro zahájení účinné léčby (Hodnocení bolesti a specifika jejího posuzování, ©2019, Rokyta et al., 2012). Pro její hodnocení existují různé škály a hodnotící nástroje. Pacient může trpět různými druhy bolestí, a proto je nutné každý její typ hodnotit samostatně (Sláma a Vafková 2020).

Škály k hodnocení bolesti je možno rozdělit na jednodimenzionální a multidimenzionální. Jednodimenzionální škály se soustředí na jeden hlavní aspekt bolesti, kterým často bývá intenzita. Multidimenzionální hodnocení se soustředí na etiologii, nástup, lokalizaci, délku trvání a průběh bolesti, na ovlivňující faktory, dále na intenzitu bolesti, její dopad na aktivitu, spánek, náladu pacienta. U seniorů bývá hodnocení bolesti často ztíženo z důvodu různých přítomnosti kognitivních poruch pacienta nebo je komplikují problémy v komunikaci nebo přítomnost polymorbidit. U této věkové skupiny velmi obtížně získáváme validní informace o charakteru a intenzitě bolesti a bolest se proto často dostává do pozadí (Hodnocení bolesti a specifika jejího posuzování, ©2019).

Nejužívanějším nástrojem pro hodnocení bolesti je Visual analogue scale (Vizuální analogová škála, VAS). Jedná se stupnici, kdy na jednom jejím konci je označení nula, bez bolesti a druhý její konec je označen desítkou znázorňující nepředstavitelnou bolest. Využívána je z důvodu jednoduchosti, srozumitelnosti, opakovatelnosti a rychlého vyhodnocení.

Další škálou pro hodnocení bolesti je Numerical Rating scale (Číselná stupnice hodnocení bolesti, NRS), funguje na skoro stejném principu jako VAS, ale vypadá vizuálně jinak. Jedná se o stupnici s čísly, na jejímž začátku je nula, kterou pacient popisuje bezbolestný stav její druhý konec obsahuje číslo deset, které vyjadřuje nesnesitelnou bolest. Pacient tak určuje intenzitu bolest dle bodů. Je jedna z nejvyžívanějších ve zdravotnictví. Její užití se doporučuje starším 9 let také je vhodná k opakovatelnému použití (Pokorná, et al., 2013, Jacques, 2023).

Další používanou škálou pro hodnocení bolesti je Faces Pain Scale-Revised (Obličejová škála, FPS – R), kde jsou vedle sebe znázorněné lidské obličeje, které obsahují různé výrazy. Na její levé straně stupnice jsou výrazy bez bolesti a směrem doprava jsou obličeje vyjadřující stupňující se bolest či nepohodu. Tato škála původně vznikla jako měřicí nástroj pro děti. Je hojně využívána v pediatrii, u osob s neurologickým onemocněním či u pacientů s určitým kognitivním deficitem (Pokorná, et al., 2013). Obsahuje dohromady šest tváří, pod

kterými je přiložena číselná stupnice, podle které se orientujeme v hodnocení (Dušičková, et al.,2019).

Verbal Descriptor Scale (Verbální deskriptivní škála bolesti, VDS) je hodnotící metoda používaná k posuzování bolesti poanestetických pacientů. Tato škála je zpravidla zobrazena jako úsečka nebo škála s různými slovy popisujícími intenzitu bolesti. Pacient může volbou odpovídajícího slova na úsečce označit, jakou intenzitu bolesti aktuálně pociťuje. Typické slovní popisy zahrnují: žádná bolest, mírná bolest, středně silná bolest, silná bolest, velmi silná bolest a maximální bolest. Tato škála umožňuje pacientům vyjádřit své pocity týkající se bolesti, pomáhá lékařům lépe porozumět pacientově bolesti a efektivněji řídit její včasnou léčbu (Herold, 2013)

Jako další metoda hodnocení bolesti se užívá McGill Pain Questionnaire (Mcgillův dotazník bolesti, MPQ), řadíme ho mezi jednu z nejpoužívanějších metod a je považován za vícerozměrné měřítko kvality bolesti. Skládá se z 20 sad verbálních deskriptorů, které jsou uspořádány podle intenzity od nejnižší po nejvyšší. Tyto sady obsahují 10 sad, které se dělí na afektivní (pět sad), hodnotící (jedna sada) a různé (čtyři sady) dimenze bolesti. Spočívá v tom, že si pacienti vyberou slova, která popisují nejpřesněji jejich bolest, které se poté převedou na index bolesti dle základu součtu všech slov poté, co se jim přiřadí hodnota. Častější se používá krátká forma dotazníku skládajícího se z 15 reprezentativních slov, ten má stejně jak dlouhý dotazník deskriptory bolesti a ty se dělí na smyslovou (jedenáct položek) a afektivní (čtyři položky) dimenzi bolesti. Každý deskriptor je zařazen na úsečku intenzity bolesti od čísla 0, které znázorňuje žádnou bolest u pacienta, až po číslo 3, které znázorňuje závažnou bolest. Tato škála může být pro geriatrické pacienty jednodušší než původní škála (Lazaridou et al., 2018).

Existují i škály pediatrické, které se využívají k hodnocení bolesti u dospělých pacientů. Jedná se o škály FLACC a Comfort. Nonverbální hodnotící škála se nazývá FLACC (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability – tvář, končetiny, aktivity, křik/pláč, utižitelnost), využívá se u pacientů v bezvědomí a u větších dětí. Na stupnici se uděluje bodová ohodnocení podle projevů chování při bolesti (Dušičková, et al.,2019, Herold,2013). Každá kategorie má tři hodnotitelné možnosti, bodované od nuly do dvou bodů. Jakmile se všechny body jednotlivých hodnotících kategorií sečtou, tak výsledné skóre popisuje intenzitu bolesti od hodnoty nula po hodnotu deset (Crellin, et al., 2015). U pacientů, kteří nedokážou popsat svou bolest, využijeme stupnici Comfort. Jedná se rozsáhle testovaný systém pediatrické intenzivní péče vyvinutý na Medical College of Wisconsin, který byl adaptován pro použití u dospělých pacientů. Tato škála kombinuje fyziologické a behaviorální hodnocení v osmi

kategoriích, přičemž každá kategorie má pět bodových stupňů, což umožňuje sledování stresu neinvazivním způsobem. Během čtyřhodinového sledování se hodnotí šest behaviorálních kategorií, a to bdělost, klid nebo neklid, svalový tonus, pohyby, mimika a reakce na dech, spolu s dvěma fyziologickými funkcemi, a to srdeční frekvencí a středním arteriálním tlakem. Tento systém přiřazuje bodové skóre podle následujících kritérií: 8–6 bodů značí hlubokou sedaci, 17–26 bodů vymezuje optimální sedaci a 27–40 bodů popisuje nedostatečnou sedaci (Herold,2013, Jacques,2023).

Melzackova škála bolesti patří mezi verbální metody a bolest zde hodnotíme pomocí stupnice. Jedná se o nejčastěji slovně používanou škálu, která se dělí na 5 stupňů. První stupeň popisuje pacienta bez bolesti neboli žádnou bolest, při druhém stupni je bolest mírná, třetí stupeň znázorňuje střední bolest, intenzivní bolest popisuje čtvrtý stupeň a poslední pátý stupeň znázorňuje nesnesitelnou bolest (Pokorná, et al., 2013).

U nemocného s pokročilou demencí použijeme k hodnocení bolesti Pain Assessment in Advanced Dementia (Hodnocení bolesti u pokročilé demence, PAINAD) tato škála byla vytvořen ze 3 starších stupnic. Škála obsahuje 5 položek a jedná se o dýchání, bolestivou vokalizaci, výraz obličeje, řeč těla a utěšování. Každá položka má svou stupnici od nuly do hodnoty dva podle přítomné reakce. Hodnotí se celkový bodový zisk od 0, kdy tahle hodnota představuje žádnou bolest po 10 bodů, kdy se jedná o silnou (Lužný, 2013).

Škála pro hodnocení bolesti u pacientů s demencí je Pain Assessment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate (Dotazník pro měření bolesti pro seniory s omezenou schopností komunikace, PACSLAC). Tato škála byla speciálně navržena pro hodnocení bolesti u seniorských pacientů s omezenými komunikačními schopnostmi. Skládá se z 60 pozorovacích položek, rozdělených do čtyř různých dílčích škál: mimika, pohyby těla, vokalizace a další. Je rychle aplikovatelná a snadno srozumitelná pro zdravotnický personál. Škála byla původně v angličtině, ale nyní již je přeložena do různých jazyků. V Nizozemsku je zdravotními sestrami nejhojněji používaným nástrojem pro měření bolesti a je považován za nejslibnější nástroj pro hodnocení bolesti u demence (Thé, et al. 2016)

Škála bolesti Mobilization–Observation–Behavior–Intensity–Dementia (Mobilizace–Observace–Behavior–Intensity–Demence, MOBID) je observační nástroj, který umožňuje hodnotitelům odhadovat intenzitu bolesti na stupnici od 0 do 10 během pěti standardizovaných pohybů. MOBID hodnotí přítomnost bolesti a odvozenou intenzitu bolesti v klidu a během pěti standardizovaných řízených pohybů u osob s pokročilou demencí. Tyto pohyby zahrnují: otevření obou rukou, natažení obou paží směrem k hlavě, protahování a ohýbání obou kotníků, kolen a kyčlí, sedění u postele a převrácení v posteli

na obě strany. Hodnotitel nejprve pozoruje osobu s demencí v klidu po dobu dvou až tří minut a poté během pěti standardizovaných aktivních pohybů. Pro každý z těchto pohybů hodnotitelé uvádějí, zda pozorovali nebo nepozorovali některé z následujících bolestivých projevů: Zvuky bolesti (např. „au“, sténání, lapání po dechu, křik). Mimika (např. šklebení se, mračení, stahující ústa, zavírání očí). Obranné pohyby (např. zmrazování, hlídání, strkání, přikrčení). Hodnotitelé také odhadují intenzitu bolesti v klidu a pro každý řízený pohyb pomocí numerické hodnotící stupnice (NRS) od 0 (žádná bolest) do 10 (nesnesitelná bolest jakou si jen pacient dokáže představit). Posledním krokem je, aby pozorovatel vyvodil celkové skóre intenzity bolesti pomocí stejné NRS na základě hodnocení všech šesti hodnocených položek MOBID (Herr, et al., 2019).

Dalším typem k hodnocení bolesti je využití barevné škály. Právě na tomto principu stojí Color Analog Scale (Barevná analogová škála, CAS). Tento nástroj pracuje s rozsahem barev od jemné bílé až po sytě červenou, přičemž každá barva symbolizuje různou úroveň bolesti. CAS bývá obvykle reprezentován ve formě trojúhelníku, na kterém je umístěno posuvné měřidlo. Respondenti pak používají toto měřidlo k označení svého vnímaného stupně bolesti na škále barev. Tento vizuální přístup může být pro některé jedince snadnější a intuitivnější než slovní popis bolesti (Dušičková et al., 2019)

V souvislosti s geriatrizací medicíny, Malíková (2020) zdůrazňuje potřebu dostatečných znalostí a vhodného vzdělávání jak u lékařů, tak u nelékařského zdravotnického personálu v této oblasti.

1.3 Gerontologie

Geriatrické ošetřovatelství představuje novodobou, komplexní formu péče zaměřenou na potřeby starších osob. Jeho hlavním cílem je poskytnout komplexní biopsychosociální péči, která odpovídá individuálním potřebám seniorů. Tato péče má za úkol udržovat optimální zdravotní stav geriatrických pacientů, zajistit jejich uspokojení a respektovat ale také dodržovat jejich práva a hodnoty v souladu s etickými principy a právy pacientů. Začátky geriatrického ošetřovatelství sahají až k Florence Nightingalové, která položila základy moderní ošetřovatelské péče (Příbyl, 2015).

Gerontologie je multidisciplinární obor, který se zaměřuje na studium a poznání problematiky spojené s lidmi vyššího věku. Tento obor zkoumá proces stárnutí jedince, jeho životní podmínky, zdravotní stav, vztahy a další aspekty spojené se stárnutím. Termín gerontologie vznikl spojením řeckých slov gerón (stařec) a logos (nauka).

V gerontologii lze identifikovat tři hlavní odvětví: Experimentální gerontologie se zaměřuje na zkoumání příčin biologického stárnutí a souvisejících změn. Sociální gerontologie zkoumá život seniorů, jejich vztahy k okolí, prostředí a jejich roli ve společnosti. Klinická gerontologie je lékařským oborem, který se interdisciplinárně zabývá diagnostikou a léčbou zdravotních potíží spojených se stárnutím. Tento obor klade velký důraz na komplexní péči a zajištění dlouhodobého zdraví seniorů (Čeledová, et al., 2016).

Autor Borský et al. (2022) uvádí, že proces snižování schopností a funkčních kapacit organismu, který známe pod pojmem stárnutí, je jevem s výraznou variabilitou, charakteristickým pro všechny jedince. V lidském těle může docházet k nežádoucím změnám, které lze chápat jako poškození.

Stárnutí populace je jev, který probíhá ve vyspělých zemích po celém světě a je způsoben více faktory. Klesající porodnost a celkový počet mladých lidí v populaci vedou k jevu která se nazývá relativní stárnutí. Absolutní stárnutí pak znamená snižování úmrtnosti v mladším věku, což vede k tomu, že se více lidí dožívá vyššího věku. Na celém světě neustále roste nejen počet lidí nad 65 let, ale roste i počet obyvatel starších 85 let. Tento nárůst je přímo úměrný potřebě využívání sociálních a zdravotnických služeb (Čevela, 2015, Holmerová et al., 2013).

V oblasti geriatrie se pojmem "geriatrický pacient" označuje jedinec vyššího věku, který často čelí riziku ztráty soběstačnosti a potřebuje specifickou péči a režim odpovídající jeho potřebám. Tato péče zahrnuje posouzení funkčního stavu a podporu soběstačnosti, rehabilitaci, která je prováděna včas a šetrně, a důkladné plánování propuštění pacienta do domácího prostředí. S narůstajícím počtem geriatrických pacientů vzrůstají nároky na zdravotní péči. I při normálním stárnutí dochází k fyziologickým změnám, jako je například úbytek celkové tělesné vody, svalové hmoty a nárůst tukové tkáně. Nicméně, charakterizace zdravotního stavu u geriatrických pacientů nemůže být pouze založena na jednotlivých diagnózách. Tinettiová představuje koncept "za diagnózami", který zdůrazňuje důležitost zaměření na geriatrické syndromy. Mezi tyto syndromy patří například demence, deprese, křehkost, imobilizační syndrom, inkontinence (Holmerová et al., 2013). Stárnutí přináší řadu významných a neodvratných změn, které s sebou nesou zvýšené riziko zdravotních problémů pro starší populace. Geriatrické syndromy, které známé také jako syndrom „5 I“, jsou komplexními projevy spojenými se stárnutím, které mají multifaktoriální etiologii a trvají chronicky, často s obtížnou léčbou. Mezi tyto syndromy řadíme imobilitu spojenou s vznikem dekubitů, instabilitu vedoucí k závratí, poruchy stoje a chůze a s tím související pády, inkontinenci, intelektové poruchy v podobě demence,

deliria a deprese, a iatrogenii vyplývající z polyfarmakoterapie. Tyto syndromy jsou vzájemně propojené a vytvářejí složitý kruh zdravotních obtíží pro starší jedince. Kromě těchto hlavních syndromů se s věkem často objevují další problémy, jako jsou poruchy spánku, obtíže s příjmem potravy, zmatenost, pády a specifická poškození kůže. Tento komplex zdravotních problémů vyžaduje komplexní a individuální přístup k péči o starší populace (Pokorná, et al., 2013).

Významnou dimenzí ve zdravotní péči o starší populaci je geriatrická křehkost, známá také jako syndrom frailty. Tento termín se v medicíně používá již od devadesátých let minulého století. Je charakterizován snížením funkčních a adaptačních schopností, únavou, úbytkem celkové hmotnosti a svalové hmoty, a také poklesem mobility, kondice a rovnováhy. Často se vyskytují i depresivní symptomy a poruchy kognitivních funkcí. Geriatrická křehkost postihuje až čtvrtinu jedinců starších 65 let a významně zhoršuje prognózu geriatrických pacientů. Není to přirozená součást stárnutí, ale s přibývajícím věkem se zvyšuje riziko jejího výskytu (Holmerová et al., 2013). V České republice není hodnocení geriatrické křehkosti prováděno s takovou frekvencí jako je prováděno hodnocení nutričního stavu nebo soběstačnosti. Přesto je důležité tuto dimenzi zahrnout do komplexního hodnocení zdravotního stavu seniorských pacientů, protože opomenutí této velmi důležité problematiky může vést až k nedostatečné ošetrovatelské péči (Doležalová a Tóthová, 2019).

Dalším významným syndromem v rámci starší populace je vnímání bolesti, které se s zvyšujícím a postupujícím věkem mění. U seniorských pacientů často dochází k menší intenzitě vnímání bolesti a lokalizace může být obtížná. Tento fakt může vést k opožděné diagnostice akutních stavů, jako je například infarkt myokardu nebo akutní abdominální stav. S věkem může docházet k nárůstu intenzity bolesti, zejména v oblasti pohybového aparátu, po úrazech a při neuropatických onemocněních. Chronická bolest je běžným problémem u geriatrických pacientů, a pro správné řízení je nezbytné pečlivé hodnocení a komplexní přístup. Klíčovou roli hraje důkladná anamnéza, která zahrnuje informace od samotného pacienta i od jeho blízkých či ošetřujícího personálu. Při vyšetření je důležité sledovat nejen verbální projevy bolesti, ale i nonverbální signály pacienta (Rokyta et al., 2015).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

2 METODIKA PŘEHLEDOVÉ STUDIE

Přehledová studie je taková studie, která mapuje výzkum ve zvolené oblasti. Věnuje se pohledu na stav bádání dané oblasti. Vybírá, analyzuje, hodnotí a syntetizuje výsledky vybraných výzkumných prací na zvolené téma. Zde se budu zabývat systematickou studií, která je definována jako shrnutí (Mareš, 2013).

2.1 Cíle práce

Pro účely přehledové studie byly v bakalářské práci stanoveny následující cíle:

Cíl č. 1. Vyhledat a analyzovat aktuální publikované výzkumné studie zaměřené na hodnocení bolesti u geriatrických pacientů nelékařským zdravotnickým personálem ve zdravotnických zařízeních.

Cíl č. 2. Předložit aktuální publikované poznatky z odborných dokumentů k hodnocení bolesti u geriatrických pacientů používaných ve zdravotnických zařízeních.

2.2 Výzkumné otázky

V bakalářské práci byly stanoveny následující výzkumné otázky tak, aby byly v souladu s cíli práce.

Výzkumná otázka č. 1: Jaké hodnotící škály využívá nelékařský zdravotnický personál k hodnocení bolesti u geriatrických pacientů ve zdravotnických zařízeních?

Tabulka č. 1 – Výzkumná otázka č. 1

P	Problém/pacient/skupina	geriatrický pacient
I	Intervence/expozice	hodnocení bolesti
C	Porovnání	hodnotící škály
O	Výsledek	vhodně zhodnocená bolest
S	Prostředí	zdravotnické zařízení

(Zdroj: autorka bakalářské práce, 2024)

Výzkumná otázka č. 2: Jaké jsou benefity a limity hodnotících technik týkající se hodnocení bolesti u geriatrických pacientů ve zdravotnickém zařízení?

Tabulka č. 2 – Výzkumná otázka č. 2

P	Problém/pacient/skupina	geriatrický pacient
I	Intervence/expozice	hodnotící technika bolesti
C	Porovnání	benefity a limity hodnotících technik
O	Výsledek	detekce a benefitů a limitů
S	Prostředí	zdravotnické zařízení

(Zdroj: autorka bakalářské práce, 2024)

2.3 Vyhledávací kritéria

2.3.1 Klíčová slova

Na základě položených výzkumných otázek byla v rámci vyhledávací strategie použita tato klíčová slova v českém jazyce: bolest, hodnocení bolesti, škály pro hodnocení bolesti, geriatrický pacient, VAS; v anglickém jazyce: pain, pain assessment, pain assessment scale, geriatric patient, VAS.

2.3.2 Časové období

Ke zpracování přehledové studie byly použity odborné studie a výzkumy publikované v období od roku 2014 do roku 2024. Publikace byly vyhledávány v období od 2.1. 2024 až do 2. 4. 2024.

2.3.3 Informační zdroje a databáze

Rešerše článků a studií byla provedena z tří databází. Jednalo se o databáze Solen, PubMed a EBSCO.

2.4 Vyřazující kritéria

Duplicitní dokumenty, kvalifikační práce, dokumenty nekompatibilní k cíli, dokumenty, které nesplnily vyhledávací kritéria.

2.5 Typ přehledové studie

Tato bakalářská práce je zpracována formou narativního přehledu, ten se opírá o rozsáhlejší soubor prací na dané téma za zvolené časové období. Při tvorbě přehledové studie autor

vychází z pečlivě zvolených výzkumných otázek a stanovených hledisek. Popisuje poznatky získané z předešlých výzkumů, sumarizuje je, identifikuje rozdíly v názorech autorů i ve výsledcích, které uvádějí. Spěje k obecnějším závěrům a doporučením. Přehled mívá podobu výkladu rozdílných aspektů problému. Jeho kvalita závisí mimo jiné na výběru pramenů, ze kterých autor čerpá, na způsobu rozboru, na odborné erudici autora a jeho zkušenostech s tímto typem studií (Mareš, 2013).

2.6 Sumarizace použitých databází a dohledaných dokumentů

Tabulka č. 3 Sumarizace použitých databází a dohledaných dokumentů

SUMARIZACE POUŽITÝCH DATABÁZÍ A DOHLEDANÝCH DOKUMENTŮ
Acta Oncologica – 1 článek
Colombian Journal of Anesthesiology – 1 článek
Journal of Clinical Medicine – 1 článek
Military Medicine – 1 článek
Neurologie pro praxi, Solen – 1 článek
Pain & Therapy – 1 článek
Palliative Medicine in Practice – 1 článek
Scoliosis and Spinal Disorders – 1 článek

(Zdroj: autorka bakalářské práce, 2024)

2.7 Popis rešeršní činnosti

V následujícím textu je podrobně popsán proces rešeršní činnosti, podle kterého vyhledány validní zdroje k tvorbě bakalářské práce.

Tabulka č. 4 Algoritmus rešeršní činnosti

ALGORITMUS REŠERŠNÍ ČINNOSTI
↓
VYHLEDÁVAJÍCÍ KRITÉRIA
Klíčová slova v ČJ: bolest, hodnocení bolesti, geriatrický pacient, škály pro hodnocení bolesti, VAS
Klíčová slova v AJ: geriatric patient, pain, pain assessment, pain assessment scale, VAS
Jazyk: český, anglický
Období: 2014-2024

Další kritéria: dostupnost plných textů



DATABÁZE
EBSCO, PubMed, Solen



VYŘAZUJÍCÍ KRITÉRIA

duplicitní dokumenty, kvalifikační práce, dokumenty nekompatibilní k cíli, dokumenty, které nespĺnily vyhledávací kritéria



Nalezeno celkem 257 článků



SUMARIZACE POUŽITÝCH DATABÁZÍ A DOHLEDANÝCH DOKUMENTŮ

EBSCO – 7 článků

Solen – 1 článek

SUMARIZACE DOHLEDANÝCH PERIODIK A DOKUMENTŮ

Acta Oncologica – 1 článek

Colombian Journal of Anesthesiology – 1 článek

Journal of Clinical Medicine – 1 článek

Military Medicine – 1 článek

Neurologie pro praxi, Solen – 1 článek

Pain & Therapy – 1 článek

Palliative Medicine in Practice – 1 článek

Scoliosis and Spinal Disorders – 1 článek



Pro tvorbu teoretických východisek bylo použito 8 dohledaných studií.

(Zdroj: autorka bakalářské práce, 2024)

3 PŘEHLED STUDIÍ SEKUNDÁRNÍHO VÝBĚRU

Přehled je rozdělen dle databází, ze kterých bylo čerpáno.

3.1 Databáze EBSCO

Review Low back pain in older adults: risk factors, management options and future directions od autorů Arnold YL Wong, Jaro Karppinen a Dino Samartzis publikováno v časopise *Scoliosis and Spinal Disorders* roku 2017.

Cíl: Cílem tohoto přehledu je poskytnout komplexní shrnutí běžných příčin a rizikových faktorů vzniku chronické bolesti dolní části zad u seniorů, přičemž klade důraz na specifické problémy v diagnostice a léčbě této populace. Tato studie obsahuje diskuzi o budoucích směrech výzkumu v oblasti bolesti dolní části zad u seniorské populace.

Metoda: Strategie pro vyhledávání a výběr článků zahrnovala identifikaci vhodných studií k vyhodnocení pomocí databáze PubMed v období od 1. ledna 1990 do 30. listopadu 2016. Hledané výrazy obsahovaly klíčová slova: low back pain, LBP, older adult, senior, elderly, cognitive impairment, dementia, nonverbal, community-dwelling, nursing home, long-term care facilities, risk factor, brain, genetics, assessment, a intervention. Články byly vybírány na základě jejich relevance tématu a byly omezeny na anglický jazyk. Celkem bylo vyhledáno 2182 článků. Z vyhledaných článků bylo použito pouze 320, které odpovídaly zadaným cílům.

Výsledek: Rozšířené technologie nabízejí potenciál k lepšímu porozumění a léčbě chronické bolesti dolní části zad u seniorů, což může vést k optimalizaci klinických výsledků. Budoucí studie by se měly zaměřit na porovnání různých existujících hodnotících nástrojů a jejich reaktivitu a citlivost na změny bolesti po terapii v různých klinických prostředích. Tento přístup může pomoci identifikovat nejvhodnější hodnotící nástroje pro konkrétní klinické prostředí. Je zřejmé, že výrazy v obličeji mohou poskytnout užitečné informace o intenzitě bolesti. Proto je školení nelékařského zdravotnického personálu ve znalostech rozpoznávání a interpretace obličejových výrazů při bolesti klíčové. Tato školení mohou výrazně zlepšit přesnost a spolehlivost hodnocení bolesti u pacientů, kde verbální komunikace může být omezená nebo nemožná.

Využití rozšířených technologií, jako jsou například senzory a mobilní aplikace, může také hrát klíčovou roli v monitorování a správě bolesti u seniorů. Tyto technologie umožňují

sledování aktivit pacientů, změn ve zdravotním stavu a také účinnost terapeutických intervencí na dálku, což posiluje péči a zvyšuje spokojenost pacientů.

Závěr: I když jsou bolesti v dolní části zad běžným jevem u seniorů je nedostatek dostupné literatury o průběhu těchto bolestí, faktorech vedoucích k chronickému průběhu a účinných způsobech léčby bolesti u starší populace. S ohledem na to, že řada faktorů, včetně demence a psychických či fyzických komorbidit, může ovlivnit zkušenost s bolestmi v dolní části zad u seniorů, je důležité, aby lékaři prováděli komplexní subjektivní, pozorovací a fyzické vyšetření, které jim umožní dosáhnout přesné diagnózy. Pro pacienty, kteří trpí perzistentními bolestmi dolní části zad by mělo být doporučeno lékařské vyšetření za účelem vyloučení maligních příčin bolesti. Aby bylo minimalizováno nedoléčení seniorů s těmito bolestmi, proto je nezbytné včas rozpoznat přítomnost této bolesti a individuálně ji léčit. Porozumění různým faktorům přispívajícím k výskytu akutních nebo chronických bolestí dolní části zad u seniorů umožňuje časnou a adekvátní formulaci léčebného procesu. Je důležité, aby budoucí studie přijímaly technologii počítačového vidění k vývoji automatického hodnocení výrazu obličeje souvisejícího s bolestí v reálném čase, aby se usnadnilo hodnocení bolesti u nekomunikujících pacientů.

Studie Self-report Pain Scale Reliability in Veterans and Service Members With Traumatic Brain Injuries Undergoing Inpatient Rehabilitation od autorů Michelle R. Hoot PhD, Bilal Khokhar PhD, William C. Walker publikovaná roku 2020 v časopise *Military Medicine*.

Cíl: Tato studie měla za cíl posoudit užitečnost a spolehlivost čtyř nástrojů pro hodnocení bolesti u pacientů s traumatickým poraněním mozku během hospitalizační rehabilitace a vliv kognitivní poruch.

Metoda: V rámci tohoto výzkumu měli účastníci za úkol vyplnit čtyři různé metody, které slouží k hodnocení intenzity bolesti. Jednalo se Verbal Descriptor Scale (VDS), Faces Pain Scale (Faces), Numerical Rating Scale (NRS) a v neposlední řadě Color-Enhanced Visual Analog Scale (CAS). Tento výzkum během pěti studijních návštěv během 2 týdnů. Při těchto návštěvách byly shromažďovány údaje o době, kterou účastníci potřebovali k vyplnění každé metody a zároveň bylo zjišťováno, která metoda byla účastníky nejvíce preferovaná. K posouzení spolehlivosti měřítek účastníci opakovaně hodnotili svoji současnou bolest. Pro hodnocení citlivosti měřítek byla analyzována standardní průměrná odezva v průběhu času, a to pomocí hodnocení nejvyšší minulé bolestivé zkušenosti.

Kromě toho bylo provedeno hodnocení kognitivního stavu participantů pomocí testu Paměť, orientace a amnézie, aby se posoudila přítomnost kognitivní poruchy a její potenciální vliv na hodnocení bolesti pomocí různých metod. Výsledky této studie by měly přispět k lepšímu porozumění vhodnosti a spolehlivosti různých měřítek k hodnocení bolesti u sledované populace. Tyto poznatky jsou klíčové pro výběr nejvhodnějších metod k hodnocení bolesti v klinické praxi, a to zejména u pacientů trpících kognitivními poruchami.

Výsledek: V tomto výzkumu bylo zjištěno, že NRS) je nejčastěji preferovanou škálou u účastníků výzkumu. Průměrný čas potřebný k vyplnění pro všechny metody byl menší než 11 sekund a zůstal stabilní po celou dobu studie. Všechny metody prokázaly vysokou spolehlivost při opakovaném testování. Průměrná odpověď od 0. až do 14. dne se pohybovala na škále od 0,387 do 0,532.

Při stratifikaci účastníků podle úrovně kognitivního postižení byla průměrné skóre konzistentně nominálně vyšší u postižených účastníků a dosáhla statistické významnosti pouze u škál CAS a Faces na začátku studie. U účastníků s horší kognitivní funkcí byla spolehlivost měřítka Faces mírně oslabena, stejně jako u VAS, avšak v menší míře. Tyto zjištění naznačují, že i přes určitou míru vlivu kognitivního postižení zůstávají měřítka bolesti v této studii spolehlivými nástroji pro hodnocení bolesti u seniorů.

Závěr: Ve studii bylo zjištěno, že všechny použité metody hodnocení bolesti prokázaly významný užitek, vykazovaly velmi vysokou spolehlivost a také spolehlivost při opakovaném používání a v neposlední řadě zaznamenaly uspokojivou odezvu. Bylo pozorováno, že zvýšené hodnocení bolesti bylo spojeno s vyšším stupněm kognitivní poruchy, zejména v případě užití škál Faces a CAS. Zajímavým zjištěním bylo, že participantů upřednostňovali zejména NRS, a to bez ohledu na úroveň své kognitivní poruchy. Tento fakt naznačuje, že NRS může být vhodnou volbou pro hodnocení bolesti u seniorů, nezávisle na jejich kognitivním stavu.

Tyto poznatky jsou důležité pro praktické použití hodnotících metod v klinické praxi, zejména u pacientů s různými úrovněmi kognitivního postižení.

Narativní přehled Opioids in the Elderly Patients with Cognitive Impairment: A Narrative Review od autorů M. Rekatsina, A. Paladini, O. Viswanath, et al. byl zveřejněn roku 2022 v časopise Pain & Therapy.

Cíl: Cílem tohoto narativního přehledu bylo prozkoumat prostřednictvím rešerše literatury účinnost a snášenlivost opioidů u seniorů s kognitivními poruchami a demencí.

Metoda: V listopadu roku 2021 bylo provedeno prohledání databází PubMed, Scopus a Cochrane pomocí klíčových slov. Zaměření bylo zúženo na studie, které obsahovaly informace o bolesti u seniorů s kognitivní poruchou nebo demencí, hodnocení bolesti, použití opioidů v této populaci, bezpečnost a snášenlivost léčby, stejně jako kognitivní dopad a neurologické změny. Bylo vyhledáno celkem 1392 článků. Všechny nalezené články byly pečlivě zkontrolovány na základě názvu a abstraktu, aby bylo zajištěno, že splňují kritéria pro zahrnutí do studie.

Výsledky: Hlavní zjištění tohoto výzkumu byla shrnuta v tabulce, ze které jsem vyčetla následující informace: Hlavní indikací užívání opioidů u pacientů s kognitivní poruchou je především rakovina. Mezi změny farmakokinetiky související s věkem řadíme nenádorové bolesti spojené s problémy pohybového aparátu a osteoartróza. Nejpoužívanější nástroje pro hodnocení bolesti u pacientů s kognitivní poruchou patří škály Pain Assessment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate (PACSLAC), Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD), Mobilization – Observation – Behavior – Intensity – Dementia Pain Scale (MOBID), Mobilization – Observation – Behavior – Intensity – Dementia – Pain Scale 2 (MOBID2) a Abbey Pain Scale (APS). Co se týče bezpečnosti užívání opioidů u seniorských pacientů jsou hlavními neurologickými nežádoucími účinky gastrointestinální nežádoucí účinky, jako je zácpa způsobená opioidy, a selhání ledvin.

Závěr: Tato studie se zaměřuje na problematiku mylného přesvědčení, že seniori, zejména ti s nižším kognitivním vnímáním, mají sníženou citlivost na bolest. Standardizované nástroje mohou vylepšit komunikaci mezi lékařem a pacientem, umožnit lékaři lépe porozumět pacientově prožitku bolesti a vzít v úvahu fyziologické změny při předepisování léků. Při hodnocení bolesti je důležité brát v úvahu specifické změny, které se mohou objevit u pacientů s demencí.

Při léčbě opioidy je optimální začít s nízkou dávkou a postupně ji zvyšovat, abychom minimalizovali riziko nežádoucích účinků. Pro dosažení efektivní léčby chronické bolesti a poskytnutí individuální péče jsou nezbytné specifické směrnice, které zohledňují patofyziologické změny spojené se stárnutím.

Studie The Abbey Pain Scale: not sufficiently valid or reliable for assessing pain in patients with advanced cancer od autorů Sussi Tegenborga, Per Franssonb and Lisa Martinsson, byla zveřejněná v roce 2023 v časopise Acta Oncologica.

Cíl: Cílem této studie bylo posoudit spolehlivost, validitu a účinnost Abbey Pain Scale při hodnocení účinků opioidní léčby u pacientů s pokročilým karcinomem v rámci paliativní onkologické péče.

Metoda: Pacienti s pokročilým rakovinovým onemocněním a špatným stavem výkonu, ospalostí, bezvědomím nebo zmateností, byli hodnoceni ohledně bolesti pomocí švédské verze Abbey Pain Scale (APS) a Numeric rating scale (NRS). Hodnocení pomocí APS bylo prováděno současně, ale nezávisle, stejnými hodnotiteli ve dvou různých případech, přibližně s jednohodinovým odstupem. Platnost kritéria byla posouzena porovnáním získaných hodnot APS a NRS pomocí Cohenova kappa (κ). Spolehlivost mezi hodnotiteli byla stanovena pomocí korelačního koeficientu, vnitřní konzistence pomocí Cronbachova α a reaktivity na opioidy pomocí Wilcoxonova znaménkového testu.

Výsledky: Celkem bylo do studie zahrnuto 72 pacientů, z nichž 45 použilo k hodnocení bolesti Numeric rating scale (NRS). Abbey Pain Scale (APS) nezaznamenal žádný případ středně těžké až silné bolesti, které byly identifikovány prostřednictvím NRS.

Závěr: Z výsledků této studie vyplývá, že hodnotící škála APS reagovala na opioidní léčbu, ale prokázala nedostatečnou spolehlivost a validitu a také neprokázala schopnost detekovat středně těžkou až silnou bolest. Studie naznačuje, že tato škála je velmi omezená pro použití u pacientů s pokročilou rakovinou.

Narativní přehled Pain Management at the End of Life in the Emergency Department: A Narrative Review of the Literature and a Practical Clinical Approach od autorů Sossio Serra, Michele Domenico Spampinato, Alessandro Riccardi, et al. Tato publikace je z časopisu Journal of Clinical Medicine publikovaný roku 2023.

Cíl: Cílem tohoto narativního přehledu bylo identifikovat dostupnou literaturu o zvládnání těžké bolesti u seniorů a poskytnout klinický přehled o identifikaci pacientů paliativní péče.

Metoda: Tato studie je realizována formou přehledové studie. Výzkum byl řízen pomocí směrnice nazývané PRISMA: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses a jejich rozšíření pro hodnocení systematických přehledů a metaanalýz.

Výsledky: Byly prohledány databáze Medline, Scopus, Embase a Central. Celkem bylo vyhledáno 532 článků, z nichž bylo zařazeno 9 článků (5 narativních přehledů, 2 retrospektivní studie a 2 prospektivní studie). Žádná z těchto studií neposkytla dostatečné informace pro lepší řízení pacientů s bolestí při jejich urgentním příjmu. Žádná z nalezených studií neposkytla údaje o účinnosti různých strategií hodnocení bolesti nebo o prevalenci

různých typů bolesti. Také nebylo zaznamenáno žádné srovnání různých léčebných postupů z hlediska jejich účinnosti a bezpečnosti.

Závěr: Management bolesti představuje základní aspekt péče o pacienty v každém stádiu jejich života, bez ohledu na příčinu bolesti, související onemocnění, stav vědomí nebo předpokládanou délku života. Přestože bolest bývá jednou z hlavních příčin přijetí pacientů na urgentní příjem, výskyt oligoanalgezie je běžný a neomluvitelný jev, který vyžaduje zásah v podobě výzkumu, edukace zdravotnických pracovníků a vytvoření adekvátních terapeutických postupů.

Prostředí urgentních příjmů často bývá přeplněným a chaotickým prostředím. I přes intenzivní výzkum v oblasti paliativní péče a péče o příznaky na konci života je stále omezený počet studií, které se zabývají tím, jak lépe zvládat péči o pacienty v terminálním stádiu života při jejich návštěvě na urgentním příjmu.

Zásadními kroky při péči o pacienty v paliativním stádiu na urgentním příjmu je identifikace nepokrytých potřeb a hodnocení bolesti. V těchto oblastech je zapotřebí ještě další výzkum, aby byla poskytnuta nejlepší podpůrná léčba. K základům léčby silné bolesti řadíme aplikaci silných opioidů. Celková bolest má multifaktoriální charakter, a proto je nezbytné pečlivě vybírat vhodnou léčbu podle konkrétního typu bolesti a jejích složek.

Prospektivní studie Pain descriptors and adaptation of Short Form McGill Pain Questionnaire 2 (SF-MPQ-2) for older people in Brunei Darussalam od autorů Muhammad Amirul Maidin, Noor Artini Abdul Rahman, Asmah Husaini a Shyh Poh Teo byla publikována roku 2023 v časopise Palliative Medicine in Practice.

Cíl: Cílem této studie bylo identifikovat deskriptory bolesti u seniorů pomocí Short Form McGill Pain Questionnaire 2 (SF-MPQ-2) v Brunei a porovnat je s hodnocením pomocí vizuálně analogové stupnice (VAS).

Metoda: Jedná se o prospektivní studii, která využila přeloženou verzi SF-MPQ-2 u seniorů, kteří byli přijati nebo sledováni na ortopedické a geriatrické klinice v období mezi listopadem 2018 a únorem 2019.

Výsledky: Celkem se do studie zapojilo 75 účastníků, přičemž bylo použito 21 deskriptorů bolesti. Hlavní deskriptory bolesti byly identifikovány v souvislosti se zlomeninami, osteoartrózou a problémy se svaly nebo šlachami. I přes užívání léků více než jedna třetina pacientů pociťovala středně silnou až silnou bolest. Mezi škálou VAS a SF-MPQ-2 byl významný rozdíl v intenzitě bolesti, přičemž VAS bolest podhodnocovala.

Závěr: Upravená verze SF-MPQ-2 prokázala proveditelnost pro použití u seniorů v Bruneji. Nicméně pro formální ověření bolesti SF-MPQ-2 u seniorské populace s různými zdravotními stavy jsou zapotřebí další studie.

Literární review Postoperative pain management in the elderly od autorů Juan Felipe Vargas-Silva, Santiago Guzmán-Martínez, Alejandra Fernández-Cardona, et al. bylo publikováno roku 2023 v časopise Colombian Journal of Anesthesiology.

Cíl: Cílem této narativní recenze bylo diskutovat praktický přístup k léčbě akutní a pooperační bolesti u seniorů na základě aktuálních důkazů.

Metoda: Tato studie byla prováděna prostřednictvím literárního přehledu, při kterém bylo použito 54 různých zdrojů.

Výsledek: Populační pyramida prochází v posledních letech významnými změnami. V důsledku toho se chirurgické zákroky stále častěji provádějí u jedinců pokročilého věku, což vyžaduje adekvátní a precizní kontrolu bolesti během perioperačního období. S ohledem na výskyt multimorbidit a také na farmakokinetické a farmakodynamické změny v této populaci je nezbytné věnovat zvláštní pozornost dávkování a typu analgetik, které mají být použity, s ohledem na riziko nežádoucích účinků. Včasným a praktickým přístupem je využití Beersových kritérií, které byly aktualizovány v roce 2019 a popisují léky, kterým je vhodné se vyhnout.

Důležité je také znát funkci ledvin a jater před podáním jakéhokoli analgetika, aby se snížil potenciál nežádoucích účinků na minimum. Pooperační bolest zůstává jednou z nejčastějších komplikací chirurgických zákroků. Komplikace mohou prodloužit dobu hospitalizace a zvyšují riziko rozvoje chronické bolesti. Proto je klíčová adekvátní léčba bolesti. Studie ukázaly, že lokální anestezie nejenže pomáhá snižovat dlouhodobě pooperační bolest, ale také zlepšuje mobilizaci pacienta a podporuje rychlejší návrat k běžným činnostem, což je klíčové pro urychlení procesu zotavení po operaci.

Závěr: Vysoká multimorbidita u seniorské populace představuje složitou výzvu pro správnou péči. Je nezbytné zajistit adekvátní terapeutický režim, který minimalizuje riziko zhoršení jejich chronických stavů a interakcí mezi léky.

3.2 Databáze Solen

Přehledový článek Bolesti dolní části zad ve stáří od autorek MUDr. Terezy Andrašínové, MUDr. Evy Kalíkové a doc. MUDr. Blanky Adamové, Ph.D. z Neurologické kliniky LF MU a FN Brno, byl zveřejněn roku 2018 v časopise *Neurologie pro praxi* od Solenu.

Cíl: Cílem práce bylo upozornit na specifika týkající se příčin, diagnostiky a konzervativní léčby bolesti dolní části zad u seniorů.

Metoda: Jedná se o přehledový článek. K jeho zpracování bylo využito třicet tři různé literatury.

Závěr: Bolesti dolní části zad jsou jedním z nejčastějších onemocnění ve stáří, jehož závažnost i chronicita se zvyšuje s narůstajícím věkem. Přičemž hlavními příčinami jsou degenerativní změny páteře. Je však důležité zohlednit i možnost specifických onemocnění jako záněty, nádory nebo traumata. Diagnostika musí být zaměřena na odhalení varovných příznaků nazývaných "red flags", které mohou naznačovat vážné problémy s páteří.

Léčba bolesti dolní části zad u seniorů je velmi specifická a vyžaduje individuální přístup, je nutné zohlednit polymorbiditu a polypragmazií. Její léčba musí být efektivní a bezpečná. Léčbu je nutné monitorovat. Paracetamol sám o sobě nemusí být účinný, proto je vhodná jeho kombinace se slabými opioidy. Užívání nesteroidních protizánětlivých léků (NSAID) by mělo být omezeno kvůli možným nežádoucím účinkům a nedoporučuje se jejich kombinace s opioidy. Opioidy mohou být relativně bezpečnou možností léčby, avšak je důležité začít s nízkými dávkami a postupně je zvyšovat.

Kromě farmakoterapie by měly být využívány i nefarmakologické metody, jako je psychoterapie, rehabilitace a speciální rehabilitační pomůcky. Sledování průběhu léčby je klíčové pro zajištění efektivity a bezpečnosti léčebného režimu.

4 PŘEHLEDOVÁ STUDIE

Výzkumná otázka č. 1 Jaké hodnotící techniky využívá nelékařský zdravotnický personál k hodnocení bolesti u geriatrických pacientů ve zdravotnických zařízeních?

Zkoumané studie uvádějí, že hodnocení bolesti u geriatrických pacientů je náročné, a to nejčastěji z důvodu přítomnosti demence a poruch kognitivních funkcí. U těchto pacientů je doporučeno využívat k hodnocení bolesti škálu PAINAD (angl. Pain Assessment In Advanced Dementia). Její obsah znázorňuje pět položek a celkové hodnocení od hodnoty 0, kdy pacient nemá bolest po hodnotu 10, která poukazuje na nejhorší nesnesitelnou bolest. U těchto pacientů lze využít škálu VDS (angl. Verbal Descriptive Scale) (Vargas-Silva et al., 2023). Autor Serra et al., (2022) uvádí, že bolest je nutné hodnotit slovně anebo sledováním mimiky a dalšími neverbálními projevy. Jelikož si geriatrickí pacienti neradi stěžují, mají různé komorbidity, atypickou prezentaci bolesti a omezené kognitivní schopnosti, bývá bolest nesprávně diagnostikována.

Evropský průzkum, zaměřený na hodnotící nástroje bolesti, který byl proveden roku 2021 identifikoval 17 používaných škál, které jsou používány po celém světě. Nejvíce využívané jsou škály PACSLAS (angl. Pain Assessment Scale for Seniors with Severe Dementia) a současně škála PAINAD. Obě tyto škály jsou mezinárodně uznávané a využitelné v klinické praxi (Rekatsina, et al., 2022). Pokud pacienti nejsou schopni verbalizovat bolest, nelékařský zdravotnický personál může využít k hodnocení bolesti škálu APS (angl. Abbey Pain Scale), která je doporučována Australian Pain Society a Britskou Geriatrics Society. Vznikla v roce 2004 v Austrálii a je určena pro hodnocení bolesti u osob s demencí v pokročilém stádiu života v domovech pro seniory a v domovech s pečovatelskou službou. Stala se jedním z nejrozšířenějších nástrojů pro hodnocení bolesti v Austrálii a byla přeložena a testována v Itálii, Japonsku, Dánsku a Španělsku. APS byla vytvořena jako snadno použitelná škála, hodnotí vokalizaci, výraz v obličeji, změnu řeči těla, změny chování, fyziologickou a fyzickou změnu. Tyto položky se hodnotí od 0, která značí bezpřítomný stav až po 3, která značí závažný stav. Body se sčítají a po celkovém sečtení se hodnotí stav bolesti od 0 po 18 bodů. Bod 18 znamená největší možnou bolest (Tegenborga, et al., 2023). Autorky Andrašínová, Kalíková a Adamová (2018) uvádí, že jako nástroje k hodnocení bolesti a monitoraci odpovědi na analgetickou terapii u pacientů s poruchou kognitivních funkcí lze využít hodnotící škály APS a PAINAD, také uvádí, že tyto škály hodnotí změny chování u pacientů při pohybu a odpočinku. Studie "Opioids in the Elderly Patients with Cognitive Impairment" zjistila, že škály MODID (angl. Mobilization–

Observation–Behavior–Intensity–Dementia) a MODID2 (angl. Mobilization–Observation–Behavior–Intensity–Dementia 2) jsou validované, zatímco škála APS postrádá validitu a vnitřní spolehlivost. Přestože je škála APS používána ve Velké Británii a Austrálii jako jednoduchý nástroj k hodnocení bolesti, průzkum v evropských zemích zdůraznil obtížnost interpretace kvůli spoléhání na obličejové výrazy a nedostatečnému vzdělání v používání těchto škál (Rekatsina et al., 2022). Pacienti s mírnou až středně těžkou demencí mohou spolehlivě hodnotit intenzitu bolesti pomocí VAS (angl. Visual Analogue Scale) a NRS (angl. Numeric Rating Scale). Běžně se využívá 10 bodová škála NRS, kde 0 znamená žádnou bolest a 10 popisuje nejhorší možnou bolest, kterou si pacient dokáže představit (Wong, et al., 2017). Naopak, autor Vargas-Silva et al. (2023) uvádí, že VAS a NRS lze úspěšně využít k hodnocení bolesti u seniorů bez kognitivních poruch. Tyto metody jsou užitečné zejména v situacích, kdy geriatrickí pacienti mohou působit více stoicky a méně ochotně spontánně vyjádřit intenzitu své bolesti. Použití VAS a NRS umožňuje získat objektivní informace o bolesti, což je klíčové pro poskytnutí vhodné léčby. NRS je také doporučována pro pacienty s tumorem. Autor Tegenborg et al., (2023) uvádí, že existuje řada formulací pro uvedené škály, ale stále probíhají snahy o vytvoření mezinárodního standardu pro kotevní štítky v budoucnosti. Tento konsenzus by mohl pomoci zajistit konzistenci a srovnatelnost hodnocení bolesti mezi různými zdravotnickými prostředními a mezi pacienty s různými diagnózami.

Ve studii "Self-report Pain Scale Reliability in Veterans and Service Members With Traumatic Brain Injuries Undergoing Inpatient Rehabilitation" je zdůrazněno, že NRS je nejčastěji používanou metodou pro hodnocení bolesti u dospělých v nemocničním prostředí. Písemná 10 bodová verze NRS byla navržena k minimalizaci subjektivního ovlivnění hodnotitelů a prokázalo se, že je efektivnější než jiné škály. Naopak VAS je citlivější, ale v některých studiích se ukázalo, že je méně preferovaná a mívá vyšší míru nedokončení. Protože je hodnocení bolesti velmi důležité, vyžaduje to komplexní přístup s účastí multidisciplinárního týmu. U geriatrických pacientů je VDS často preferována před NRS díky své snadné použitelnosti, psychometrickým vlastnostem a intuitivnímu vyjádření závažnosti bolesti. Tento přístup k hodnocení bolesti může být klíčový pro efektivní správu bolesti u geriatrických pacientů a zlepšení jejich kvality života během léčby (Maidin, et al., 2023). Autor Tegenborg et al., (2023) uvádí, že samostatné vyjádření pacienta je považováno za zlatý standard při hodnocení bolesti. Mezi nejrozšířenější nástroje pro hodnocení bolesti patří NRS, VAS a VDS. Tyto metody jsou uznávány jako spolehlivé a platné nástroje, které umožňují pacientům jednoduše a nejpřesněji vyjádřit intenzitu své

bolesti. Tato samostatná hodnocení jsou klíčová pro poskytnutí efektivní léčby bolesti a zlepšení kvality života pacientů, zejména v kontextu péče o geriatrické pacienty. Autor Hoot et al., (2020) považují VAS za spolehlivý a objektivní nástroj pro hodnocení intenzity bolesti, zejména u geriatrických pacientů s demencí. Tato škála poskytuje jednoduchý a přesný způsob, jak pacienti mohou vyjádřit úroveň své bolesti, což je zvláště důležité u geriatrických pacientů, kteří mohou mít omezenou verbální komunikaci. Kromě VAS se také ukázalo, že CAS (angl. Color Analog Scale), která byla původně navržena pro vylepšení použitelnosti VAS u dětí, je účinná i při hodnocení bolesti u seniorů s Alzheimerovou chorobou. Tato škála využívá barevného kódování a vizuálního zobrazení, což může být pro geriatrické pacienty s demencí snadno srozumitelné a intuitivní. Tato metoda umožňuje lékařům získat rychlé a přesné informace o intenzitě bolesti u pacientů, to je klíčové pro efektivní řízení a léčbu bolestivých stavů.

V dalších metodách hodnocení bolesti se zaměřujeme na škály FPS – R (angl. Faces Pain Scale a Revised) a FPS (angl. Faces Pain Scale), které poskytují sadu výrazů obličeje odpovídajících různým úrovním bolesti. Tyto škály byly úspěšně ověřeny mezi různými skupinami seniorů a poskytují jednoduchý a intuitivní způsob, jak vyjádřit intenzitu bolesti. Užitečným nástrojem je i IPT (angl. Iowa Pain Thermometer), který kombinuje stupnici deskriptorů s teploměrem. Tento přístup umožňuje pacientům lépe si představit intenzitu své bolesti, přičemž teplotní stupnice může být intuitivním způsobem pro výraz bolesti. IPT je považována za preferovanou metodu u seniorů, neboť poskytuje snadno srozumitelný způsob hodnocení bolesti, což je důležité zejména u geriatrických pacientů, kteří mohou mít omezenou schopnost vyjádřit své pocity slovy (Wong et al., 2017).

K hodnocení bolesti může být využita i pokročilá metoda, známá jako SF-MPQ-2 (angl. Short-Form McGill Pain Questionnaire 2) tato zkrácená verze původního MPQ (angl. McGill Pain Questionnaire) byla vyvinuta s cílem usnadnit vyplňování a zároveň poskytnout komplexní pohled na bolestivé příznaky. SF-MPQ-2 obsahuje 22 deskriptorů bolesti, zahrnující i symptomy neuropatické bolesti, a to umožňuje lékařům získat detailnější informace o povaze bolesti u pacientů. Jednou z výhod této metody je i to, že bodové hodnocení SF-MPQ-2 je vyšší než u původní verze MPQ, to lépe zachycuje intenzitu bolesti. Očekává se, že kombinace NRS a VDS spolu s SF-MPQ-2 by mohla optimalizovat hodnocení a diagnostiku bolesti u geriatrických pacientů. Kombinace umožní lékařům a nelékařskému zdravotnickému personálu získat komplexní a vícestranný pohled na bolestivé stavy, což je klíčové pro efektivní léčbu. SF-MPQ-2 prokázal svůj potenciál nejen v nemocničním prostředí, ale i v ambulantní péči. Díky své univerzálnosti byl přeložen

do různých kulturně specifických verzí, a to umožňuje jeho použití ve více prostředích a u různých etnických skupin pacientů. Metoda slouží jako užitečný nástroj pro hodnocení bolesti u seniorů lékaři a může přispět k lepšímu porozumění a léčbě jejich bolestivých stavů (Maidin et al., 2023). Studie "Opioids in the Elderly Patients with Cognitive Impairment" uvádí, že nástroje k hodnocení bolesti, jako je DisDat (angl. Disability Distress Assessment Tool), Pade, Paine (angl. Universal Pain Assessment Tool), The Doloplus Scale, NoPain, PASCLAC (angl. Pain Assessment Scale for Seniors with Severe Dementia), CNPI (angl. Checklist of Nonverbal pain indicators), ADD (angl. Assessment of Discomfort in Dementia), BPAT (angl. Bolton Pain Assessment Tool) , NRS (angl. Numerical Rating Scale), VAS (angl. Visual Analogue Scale), VRS (angl. Verbal Rating Scale), a škála FRS (angl. the Faces Rating Scale), se používají u populace s demencí. Také uvádí, že je těžké poznat strategii bolesti u pacientů s demencí (Rekatsina, et al., 2022). Autor Serra et al. (2023) uvádí, že ve čtyřech studiích byly doporučeny různé stupnice k hodnocení bolesti. Pro spolupracující pacienty byly doporučeny stupnice NRS a VAS, zatímco pro nekomunikativní pacienty se doporučují stupnice PAINAD a CPOT (angl. Critical Care Pain Observation Tool). Vzhledem k častému výskytu chronické bolesti na konci života je vhodné použít multidimenzionální škály pro její hodnocení. Proto jsou pro tento účel vhodné škály jako BPI (angl. Brief Pain Inventory), která měří intenzitu bolesti a její trvání za posledních 24 hodin a SF-MPQ (angl. Short-Form McGill Pain Questionnaire. Kromě toho byly navrženy další metody hodnocení, jako je PACSLAC a APS, zaměřené na specifické potřeby seniorů s omezenou schopností komunikace. Tyto nástroje poskytují důležité informace pro přizpůsobení léčby bolesti individuálním potřebám pacientů na konci života (Serra et al., 2023).

Výzkumná otázka č.2 Jaké jsou limity hodnotících škál týkající se hodnocení bolesti u geriatrických pacientů?

V poslední fázi života se bolest často stává běžným jevem, který může být přítomen v různých formách, buď jako krátkodobé a intenzivní bolestivé stavy, nebo jako trvalé, dlouhodobé obtíže (Serra, et al., 2023). Diagnostika a hodnocení bolesti jsou důležité pro poskytnutí odpovídající péče. Metodou, která se v této oblasti stala zlatým standardem, je využití sebehodnotících škál, které umožňují pacientům vyjádřit intenzitu svých bolestí a vnímaný stupeň nepohodlí (Andrašínová, et al., 2018). Přesto se ukazuje, že u geriatrických pacientů může docházet k podceňování bolesti, a to z několika důvodů.

Jedním z hlavních důvodů může být mylná představa, že bolest je přirozenou součástí stárnutí a není třeba ji aktivně řešit. To vede k nedostatečnému vyhledávání lékařské pomoci a podcenění závažnosti bolestivých symptomů. Kromě toho mohou senioři, zejména ti trpící kognitivními poruchami, mít obtíže s verbálním vyjádřením bolesti nebo s adekvátním popisem svých pocitů, a to může být důsledkem jak fyzických, tak psychologických faktorů (Maidin, et al., 2023).

Jedním z významných aspektů je také fakt, že hodnocení bolesti u pacientů s demencí je obzvláště komplexní a náročné. Existuje málo důkazů o tom, že bolest přímo vyvolává specifické změny v chování, což může být klíčové pro identifikaci a léčbu bolestivých symptomů u těchto pacientů. Kromě toho mohou lidé s komunikačními obtížemi vykazovat širokou škálu různých reakcí a chování, které nejsou jednoznačně spojeny s bolestí, a to může vést k nesprávné interpretaci a zbytečnému podávání analgetik (Rekatsina, et al., 2022). Podle studie provedené Maidinem et al., (2023) je patrné, že u geriatrických pacientů často dochází k nedostatečné diagnostice bolesti. Jedním z hlavních důvodů je omezená schopnost geriatrických pacientů posuzovat a vyjadřovat svoji bolest, což může být dáno jednak fyzickými omezeními spojenými se stárnutím a jednak jazykovými bariérami, které mohou ovlivnit přesné vyjádření jejich pocitů. Proto je důležité vyvinout specializované nástroje, které by umožnily lepší lokalizaci bolesti a obsahovaly by širokou škálu deskriptorů, což by napomohlo k přesnější diagnóze bolesti. Tím by bylo možné lépe rozlišovat mezi různými typy bolesti a následně lépe cílit terapii na konkrétní příčinu. Na druhou stranu Hoot et al., (2020) poukazuje na komplexitu hodnocení bolesti u geriatrických pacientů s kognitivními a behaviorálními poruchami. Tato populace čelí značným výzvám, protože standardizovaná měření intenzity bolesti často nepokrývají specifické potřeby těchto jedinců. Měřicí nástroje byly navrženy s ohledem na jedince s neporušenou kognitivní funkcí, a to může vést k nesprávné interpretaci bolesti u osob s kognitivními postiženími. Tím dochází k pochybnostem o platnosti výsledků a přesnosti diagnostiky. Vzhledem k tomu, že tato populace často vykazuje odlišné vzory chování a reakcí na bolest, nezávisle na její příčině, je obtížné použít standardizované postupy pro hodnocení bolesti. Tyto skutečnosti ilustrují složitost a výzvy spojené s hodnocením bolesti u geriatrických pacientů, zejména u těch trpících demencí.

Vědci zdůrazňují, že přizpůsobení těchto standardizovaných metod pro hodnocení bolesti je nezbytné pro efektivní péči o jedince s kognitivními deficity.

Bolest může být buď nedostatečně nebo nadměrně léčena analgetiky. Dřívější studie ukázaly, že nesprávně léčená bolest může vést k deliriu, prodloužené hospitalizaci nebo

k rozvoji chronické bolesti, a to může vyústit v další problémy, jako jsou pády, retence moči a další komplikace. Tyto obtíže jsou spojeny se stárnutím, ale je důležité si uvědomit, že každý pacient procesem stárnutí prochází individuálně. To vyžaduje komplexní přístup k řešení bolesti u této populace, který zohledňuje specifika každého pacienta (Vargas Silva et al., 2023). U seniorů se často setkáváme se situacemi, kdy nejsou schopni dostatečně popsat a vyjádřit svoji bolest. To může být způsobeno nejen přítomností kognitivního deficitu, ale také psychiatrickým onemocněním. Důsledkem této situace může být neadekvátní nebo nedostatečná terapie bolesti. Při hodnocení bolesti mohou být užitečné i změny ve fyziologických funkcích, jako je zvýšená srdeční frekvence, zvýšený krevní tlak nebo pocení, které mohou naznačovat přítomnost bolesti. Avšak u seniorů mohou být tyto parametry nepřesné kvůli snížené autoimunní reakci na bolest. Seniori, zejména ti se středně těžkou až těžkou demencí, mohou reagovat na bolest agitací, úzkostí nebo používáním neverbálních projevů, jako jsou grimasy nebo křik. Pokud není bolest identifikována jako příčina agitace, může to vést k zbytečnému předepisování analgetik (Andrašínová, et al., 2018). Autor Wong et al., (2017) uvádí, že u seniorů se středně těžkou až těžkou demencí mohou projevovat znaky jako agitovanost, úzkost anebo neverbální bolestivé chování jako například různé grimasy, křik, vzpírání se či bití okolí. Nerozpoznání bolesti jako potenciální příčiny agitovanosti, může vést ke zbytečné ordinaci anxiolytik a antipsychotik. Postupy pro správné hodnocení bolesti u pacientů s demencí by měly zahrnovat užití ověřeného nástroje pro hodnocení bolesti k hodnocení chování při bolesti a během klidu, vyhledání zpráv o chování při bolesti a sledování reakcí po podání analgetik (Wong, et al., 2017). Žádná studie neposkytla důkazy o lepším přístupu k pacientům na konci života, kteří mají bolesti a jsou přijati na urgentní oddělení. Pečlivé posouzení bolesti je nezbytné pro identifikaci specifických charakteristik bolesti a řízení léčby. Komplexní posouzení bolesti může pomoci optimalizovat léčbu a zlepšit pohodu pacienta na urgentním oddělení (Serra, et al., 2023).

Studie *Low back pain in older adults: risk factors, management options and future directions* uvádí, že i přesto, že je hodnocení zlatým standardem, a je nezbytné, aby lékaři potvrdili přítomnost bolesti na základě pozorovaného chování pacienta během bolesti a fyzických aktivit. U seniorů s kognitivní poruchou může být diagnostika bolesti komplikovaná, protože mohou vykazovat přehnané reakce na bolest, aniž by projevovali koherentní bolestivé chování, a to z důvodu perseverace. Dalšími pacienty, kteří mohou mít obtíže s vyjádřením intenzity bolesti nebo souvisejících postižení, jsou jedinci trpící afázií, demencí nebo

následky cévní mozkové příhody. Tyto skupiny pacientů vyžadují individuální přístup k hodnocení a léčbě bolesti, aby nedošlo k neadekvátní nebo nedostatečné péči.

V současné době je zjevné, že nedostatek schválených směrnic týkajících se vztahu mezi důvěryhodností bolesti, jak ji pacienti uvádějí, a jejich kognitivními funkcemi představuje výzvu pro lékaře a nelékařský zdravotnický personál. Je nezbytné, aby tito profesionálové byli schopni identifikovat osoby s potenciálním kognitivním postižením a přizpůsobit jim přístup k hodnocení a léčbě bolesti. Navrhlo se, aby lékaři zohlednili posouzení kognitivních funkcí u seniorů a požadovali doplňující informace od pečovatelů či blízkých osob. Časná identifikace kognitivních poruch, včetně demence, u seniorů může být klíčem k optimalizaci plánu léčby bolesti. Proto je vhodné, aby rodinní příslušníci nebo pečovatelé doprovázeli seniory na lékařská vyšetření a poskytovali jim podrobné informace o jejich bolesti, což může výrazně přispět k účinnému řízení bolesti a zlepšení kvality života pacientů.

Nedávné přehledy identifikovaly 24 nástrojů pro hodnocení bolesti u neverbálních pacientů. Mnoho z těchto nástrojů ale zjišťuje přítomnost bolesti, než aby kvantifikovalo závažnost bolesti, což omezuje jejich použití při longitudinálních změn bolesti nebo reakci na analgetika. Je důležité identifikovat zdroje bolesti prostřednictvím fyzikálního vyšetření a poskytnout adekvátní léčbu. Samotné pozorování bolestivého chování může naznačovat přítomnost významné bolesti u pacientů. V případě rozporu mezi pozorováním a subjektivní zprávou o přítomnosti bolesti je nezbytné identifikovat a řešit další možné příčiny, jako je například strach z bolesti nebo deprese. Pokud komplexní hodnocení a analgetická studie nedokážou identifikovat žádné zdroje bolesti u pacientů s demencí, může se opakovaná stížnost na bolest připsat perzistenci bolesti, což znamená opakované hlášení bolesti bez reálného utrpení (Wong, et al., 2017).

5 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Při hodnocení bolesti u geriatrických pacientů je důležité brát v úvahu několik klíčových faktorů jako je komunikace, kognitivní stav, předešlé zkušenosti s bolestí, přítomné komorbidity, interdisciplinární přístup a také zapojení rodiny a pečovateli.

Z uvedených studií vyplývá, že hodnocení bolesti u geriatrických pacientů je náročné, především kvůli obtížím spojeným s komunikací a sníženou schopností vyjádřit bolest verbálně. Je nutné brát v úvahu možné komorbidity a předešlé pacientovy zkušenosti s prožíváním bolesti.

Pro hodnocení bolesti u seniorů bez kognitivních poruch jsou preferovány škály, jako například NRS a VAS. Nicméně je důležité mít na paměti, že každý pacient může preferovat jiný způsob vyjádření intenzity bolesti. Výzkumy zdůrazňují důležitost multidisciplinárního přístupu k hodnocení bolesti a potřebu optimalizovat nástroje pro diagnostiku a monitoraci bolesti u geriatrických pacientů. Kombinace různých škál, jako například NRS nebo VAS spolu s SF-MPQ-2, by mohla přinést lepší výsledky a přesnější hodnocení, zejména u pacientů trpících chronickou bolestí.

V ohledu na obtíže spojené s komunikací a sníženou schopností vyjádřit svou jsou vhodné nástroje a škály, jako je PAINAD nebo APS. Tyto škály umožňují nelékařskému zdravotnickému personálu efektivně hodnotit bolest u nekomunikativních pacientů. Nicméně, i přes široké spektrum dostupných metod se v praxi setkáváme s výzvami v interpretaci a použití těchto metod.

Zejména pro seniory s demencí se ukázalo, že škály jako PACSLAC a PAINAD jsou specifické a mezinárodně uznávané pro svou schopnost přesného hodnocení bolesti. Vedle toho se objevují i další škály, jako je MODID, které jsou vhodné pro hodnocení bolesti u pacientů s demencí, avšak je třeba brát v úvahu jejich validitu a spolehlivost. Kromě standardních škál pro hodnocení bolesti, jako je PAINAD nebo APS, je důležité zdůraznit význam důkladného pozorování behaviorálních a fyziologických znaků bolesti u pacientů s demencí. Změny v chování, jako je například agitace, úzkost, neklid nebo náhlé změny v reakcích na dotek či pohyb, mohou naznačovat přítomnost bolesti, i když pacient není schopen ji verbálně vyjádřit.

Dalším důležitým prvkem je zapojení pečovateli a rodinných příslušníků do procesu hodnocení bolesti. Jejich pozorování a povědomosti o chování a reakcích pacienta mohou poskytnout cenné informace pro diagnostiku bolesti a plán léčby.

Zároveň je třeba vzít v úvahu individuální charakteristiky a potřeby každého pacienta, a také neustále sledovat a aktualizovat metody hodnocení bolesti v souladu s nejnovějšími poznatky a vývojem v oblasti zdravotní péče.

Kromě kvantitativních škál pro hodnocení intenzity bolesti mohou být pro seniory užitečné i další metody, které zohledňují kontext jejich bolesti a celkové pohody. Například, dotazníky hodnotící vliv bolesti na denní aktivity, spánek, náladu a sociální interakce mohou poskytnout komplexnější obrázek o dopadu bolesti na život pacienta.

Nesprávně léčená bolest u seniorů může mít závažné důsledky, včetně deliria, prodloužené hospitalizace a rozvoje chronické bolesti. Je důležité mít komplexní přístup k řízení bolesti, který bere v úvahu individuální potřeby každého pacienta, zejména u seniorů s demencí, kteří nemusí být schopni adekvátně vyjádřit svou bolest verbálně. Zjištění informací o bolesti prostřednictvím fyzikálního vyšetření nebo pomocí pozorování bolestivého chování může být klíčem k úspěšné léčbě. Je důležité identifikovat možné další příčiny, jako jsou strach z bolesti nebo deprese, které mohou vést k rozporu mezi pozorováním a subjektivní zprávou o bolesti, kterou nám poskytne pacient.

Včasná identifikace kognitivních poruch a psychiatrických komorbidit u seniorů může pomoci optimalizovat plán zvládnutí bolesti. Spolupráce s pečovateli a blízkými osobami může poskytnout cenné informace o bolesti a pomoci při léčbě bolesti u seniorů.

Celkově je nezbytné vyvinout a implementovat strategie pro správné hodnocení a léčbu bolesti u seniorů, které budou brát v úvahu jejich individuální potřeby a omezí tak riziko nesprávného předepisování analgetik. Závěrem je tedy důležité zdůraznit, že péče o bolest u seniorů vyžaduje individuální přístup, který bere v úvahu nejen fyzické, ale i psychologické a sociální faktory, a je neustále aktualizován podle aktuálních potřeb pacienta.

6 DISKUZE

Bakalářská práce se zaměřuje na hodnocení bolesti u geriatrických pacientů. Po prostudování odborných dokumentů jsme zjistili, že existuje poměrně málo studií zabývajících se hodnocení bolesti u geriatrických pacientů. Studie, které se zabývají hodnocením bolesti u dospělých pacientů a pokud se hodnocení bolesti týká seniorské populace tak se výzkumy nejčastěji zabývají pacienty s různými druhy demencí. S ohledem na rozmanitost dostupných škál pro hodnocení bolesti nelze vybrat pouze jednu, která by se specializovala na geriatrické pacienty.

V kapitole Náhled do problematiky přehledové studie jsme charakterizovali bolest, její typy a metody a škály hodnocení bolesti u geriatrických pacientů. Popsali jsme náplň gerontologie a stručně specifikovali geriatrického pacienta. Prevalence bolesti u hospitalizovaných seniorů dosahuje podle některých studií více než 80 %, u poloviny sledovaných pacientů bolest dlouhodobě přetrvává (Zanocchi et al., 2008). Nejvýraznější změny se objevují po 75. roce života, toto období je považováno za nejrizikovější a vyžaduje pozornost při hodnocení bolesti, nastavování a vedení analgetické léčby. Mezi nejčastější bolestivé stavy geriatrických pacientů patří stavy způsobené degenerací organismu, jedná se o širokou paletu různých bolestivých syndromů, z nichž nejčastější jsou revmatické onemocnění, onkologické bolesti a diabetická neuropatie (Fricová, 2020).

V praktické části práce byly stanoveny dva cíle.

Cíl č.1 Vyhledat a analyzovat aktuální publikované výzkumné studie zaměřené na hodnocení bolesti u geriatrických pacientů nelékařským zdravotnickým personálem ve zdravotnických zařízeních.

Cíl č. 2 Předložit aktuální publikované poznatky z odborné literatury k hodnocení bolesti u geriatrických pacientů používaných ve zdravotnickém zařízení.

Zjišťovali jsme, která z hodnotících škál pro bolest uvedená v literatuře je vhodná pro hodnocení bolesti u geriatrických pacientů. Po zadání klíčových slov do tří vybraných databází SOLEN, PubMed a EBSCO jsme vytvořili algoritmus rešeršní činnosti. Byla využita klíčová slova v českém a anglickém jazyce: bolest, hodnocení bolesti, geriatrický pacient, škály pro hodnocení bolest, VAS. Byly zvoleny práce v období 2014 až 2024. Které měly full text a byly v českém nebo anglickém jazyce. Celkem bylo nazeleno 257 studií. Pro tvorbu teoretických východisek přehledové studie bylo použito 8 dokumentů. Hodnocení bolesti u geriatrických pacientů představuje značnou výzvu pro nelékařský zdravotnický personál, zejména v kontextu demencí a kognitivních poruch. Terapii bolesti

u geriatrických pacientů musí předcházet precizní hodnocení a diagnostika, která je nezbytnou součástí analgetické léčby (Fricová, 2020). Ne všechny škály a metody hodnocení bolesti je možné u geriatrických pacientů využít. Degenerace organismu, kognitivní poruchy a demence mohou ovlivnit schopnost geriatrického pacienta sdělit, že pociťuje bolest také ji zhodnotit.

Tito pacienti často neprojevují bolest explicitně a mohou mít různé komorbidity a atypickou prezentaci bolesti, což může vést k nesprávné diagnostice a následné léčbě. I přes širokou škálu dostupných nástrojů k hodnocení bolesti může být jejich použití a interpretace velmi obtížná zejména z toho důvodu, že nelékařských zdravotnický personál nemá dostatečné znalosti v jejich použití. Některé škály, jako například Abbey Pain Scale, mohou mít nedostatečnou validitu a spolehlivost pro správné zhodnocení bolesti u geriatrických pacientů (Tegenborg et al., 2023).

Domníváme se, že hodnocení bolesti by nemělo být závislé jen na hodnocení pomocí verbálních škál, ale všeobecné sestry by se také měly zaměřit na neverbální projevy pacienta kterými mohou být grimasy, křik, úlevová poloha.

Bolest je velmi subjektivní, proto i její hodnocení pomocí různých nástrojů má nedostatky. Vždy je nutné s pacientem promluvit abychom lépe zjistili, jak ji prožívá. Nelékařský zdravotnický personál si musí ověřit, že geriatrickému pacientovi vyhovuje a že mu dobře rozumí.

Podle autora Tegenborga et al., (2023) jsou nejrozšířenějšími nástroji pro hodnocení bolesti Numerická hodnotící škála, Vizuální analogová škála a Verbální deskriptivní škála. Tyto hodnotící nástroje jsou považovány za validní a spolehlivé. Autorka Čevelová (2022) uvádí, že je nejvíce využíváné škály pro hodnocení akutní bolesti je VAS a NRS. Autor Vargas – Silva et al., (2023) uvádí, že hodnotící škály VAS a NRS jsou vhodné pro hodnocení bolesti u seniorů bez kognitivní poruch. Je možné je využívat u pacientů s mírnou až středně těžkou demencí (Wong, et al., 2017).

Souhlasíme s uvedenými autory, škály VAS a NRS jsou jednoduché pro použití nelékařského zdravotnického personálu, ale mohou být složité na představivost geriatrických pacientů, zvláště u těch s kognitivní poruchou.

Autorka Stoklasová (2009) uvádí, že z výsledků jejího šetření vyplývá, že k hodnocení bolesti seniorů volí sestry nejčastěji numerickou škálu. Tuto škálu zvolilo 70,78 % dotazovaných.

Autorka Grundělová (2020) uvádí, že nejvíce využívanou škálou k hodnocení bolesti u dospělé populace v akutní péči je škála VAS a na druhém místě škála FLACC. Škálu VAS znalo 100 % dotazovaných sester, škálu FLACC 24 % a škálu NRS pouze 15 % z nich.

Pro pacienty může být někdy složité na VAS škále bolest ohodnotit, vyjádřit ji jedním konkrétním číslem. Cílem nástrojů k hodnocení bolesti není diskomfort způsobený bolestí objektivizovat, ale kvantifikovat a udělat si představu, jak obtěžující bolest v jeho každodenním fungování je (Sláma a Vafková 2020).

Autorka Totterová (2021) ve své bakalářské práci uvádí, že 100 % sester ve své praxi kombinuje více metod hodnotících bolest, pouze malé % sester využívá při hodnocení bolesti více než jednu hodnotící škálu pro získání přesnějších informací o pacientově bolesti.

Autorka Dvořáková (2019) uvádí, že škála VAS byla jediným hodnotícím nástrojem pro bolest, kterou znali všichni účastníci jejího výzkumu.

Autorka Grundělová (2020) uvádí, že pouze malé procento sester je schopno hodnotit bolest u pacientů, u kterých došlo k poruše vědomí nebo nejsou schopni komunikace.

Dotazníky, které hodnotí charakter bolesti jsou spojeny se složitějším hodnocením, a tak vyžadují celodenní sledování pacienta. Tyto dotazníky jsou určené především pro lůžková oddělení, kde pacient s personálem spolupracuje a komunikuje (Grundělová, 2020).

Autor Maidin et al., (2023) tvrdí, že škály VAS a NRS jsou často preferované před VDS pro snadné použití intuitivnímu znázornění závažnosti bolesti. Autor Hoot et al., uvádí, že VDS je spolehlivým a objektivním nástrojem pro hodnocení bolesti.

Autorka Čevelová (2022) uvádí, že v hodnocení bolesti u pacientů s kognitivní poruchou je vhodné využít obličejové škály bolesti. Autorka Prostředníková (2020) uvádí, že jako nejméně preferovanou škálu respondenti v jejím výzkumu zvolili FPS-R neboli obličejovou škálu, z důvodu nevyhovujícího grafického provedení a chybějících číselných údajů.

Autorka Grossová Klementová (2012) uvádí, že obličejovou škálu k hodnocení bolesti u seniorů v jejím výzkumu v interních oborech využívá 8,64 % dotazovaných a chirurgických oborech ji využívá jen 4,71 % dotazovaných.

Autorka Stoklasová (2009), uvádí, že personál na interním oddělení používá k hodnocení bolesti u seniorů pouze NRS. Naopak na geriatrickém oddělení tuto škálu používají nejméně. Na neurologickém oddělení se k hodnocení bolesti nejvíce využívá škála VAS a výrazová škála obličejů se nejvíce využívá na oddělení chirurgickém konkrétní nemocnice, kde autorka prováděla výzkum.

Hodnocení bolesti jak pro nelékařský zdravotnický personál, tak i pro lékaře by mělo být běžnými činnostmi v průběhu dne u geriatrických pacientů. Personál by si měl aktivně všimnout také neverbálních projevů bolesti u těchto pacientů (Dvořáková, 2019).

Autorka Špačková (2014) ve své bakalářské práci uvádí, že z výsledků jejího šetření vyplývá, že 32,4 % dotazovaných hodnotí bolest okamžitě, když pacient sdělí, že nějakou bolest pociťuje, 22,5 % sester jejího výzkumu hodnotí bolest, jen pokud je to naordinováno od lékaře, 17,8 % bolest hodnotí, jen pokud je v dokumentaci požadovaný záznam o hodnocení. 15,1 % dotazovaných sester hodnotí bolest pouze při povšimnutí neverbálních projevů a jen 11,3 % z nich hodnotí bolest jen, aby splnilo nařízený metodický pokyn.

Nelékařský zdravotnický personál, který využívá k hodnocení bolesti verbální deskriptivní škály má navíc jeden úkol a to ten, že k slovnímu hodnocení bolesti musí vybrat správnou hodnotu intenzity bolesti (Totterová, 2021). Souhlasíme s uvedeným tvrzením, že slovní hodnocení není vhodné, protože každá sestra má jiný pohled intenzitu bolesti. Z výzkumu Totterové (2021) lze vyčíst, že například při verbálním hodnocení, „jak moc vás to bolí“, pacient zvolil slovní výraz „hrozně“ a nelékařský zdravotnický personál pro toto slovní ohodnocení zvolí číselnou hodnotu VAS 5 Další pacient uvádí, že má bolesti v oblasti krku „střední“, kdy nelékařský zdravotnický personál tento výraz ohodnotil hodnotou VAS 4.

Autorka Stoklasová (2009) uvádí, že na neverbální projev bolesti nejvíce reaguje nelékařský zdravotnický personál na klinice geriatric.

Autorka Dvořáková (2019) uvádí, že 17 % jejich dotazovaných pacientů ve výzkumu uvedlo, že sestra při hodnocení nevyužívá žádnou škálu. A to znamená, že výsledek hodnocení může být zkreslen tím, že si pacient neuvědomuje, že nelékařský zdravotnický personál provádí hodnocení bolesti škálou a může se domnívat, že se jedná pouze o rozhovor mezi ním a personálem.

Dle autorů Rekatsina et al., (2022) je důležitá strategie hodnocení bolesti u pacientů s demencí, protože lidé s problémy v komunikaci vykazují odlišné vzory ukazatelů stresu a chování, které jsou nezávislé na příčině.

Autoři Maidin et al., (2023) uvádí podobně jak autoři Rekatsina et al., (2022), že u seniorských pacientů se může bolest špatně diagnostikovat díky omezeným dovednostem v hodnocení bolesti a také kvůli komunikačním bariérám.

ZÁVĚR

Cíle bakalářské práce byly naplněny, byly vyhledány, analyzovány a předloženy aktuální publikované výzkumné studie zaměřené na hodnocení bolesti u geriatrických pacientů.

Bolest vyskytuje u člověka po celý jeho život, je velmi důležité umět ji správně zhodnotit. Domníváme se, že nelékařského zdravotnického personálu často není dostatečně proškolen v oblasti hodnocení bolesti u pacientů, kteří neumí popsat své pocity. Proto je klíčové, aby byly škály pro hodnocení bolesti srozumitelné a snadno použitelné.

S věkem dochází k poklesu fyzické výkonnosti, zhoršení soběstačnosti a kognitivních funkcí. Nelékařský zdravotnický personál by měl být obeznámen s hodnotícími metodami vhodnými pro populaci seniorů včetně těch s kognitivními deficity. Je také důležité, aby personál aktivně pátral po bolesti u geriatrických pacientů. Tito pacienti bolest častokrát neoznamují a snaží se ji překonat z důvodu nepřetěžování zdravotního personálu. Nicméně, existuje i riziko, že někteří pacienti budou svou bolest zveličovat, za účelem získávání pozornosti.

U geriatrických pacientů mohou být komunikační obtíže způsobené smyslovými nebo kognitivními poruchami. Hodnotící metody mohou být pro seniory obtížně pochopitelné, a proto je důležité, aby byli pacienti řádně edukováni o používání těchto metod, a aby nelékařský zdravotnický personál vždy ověřil, zda jsou tyto metody správně pochopeny.

Je nutné, aby byly hodnotící škály pro bolest přizpůsobeny nejen fyzickým, ale i psychickým a emocionálním aspektům. Geriatrickí pacienti mohou mít vyšší práh citlivosti na bolest z důvodu deprese nebo sociální izolace. Proto je důležité, aby nelékařský zdravotnický personál byl schopen rozpoznat tyto faktory a poskytnout adekvátní podporu a léčbu. Musíme vzít v úvahu tyto aspekty, které mohou významně zlepšit kvalitu poskytované péče a přispět k celkovému zlepšení jejich životního standardu a pohody.

Empatický a aktivní přístup ošetřujícího personálu je klíčový pro péči o geriatrického pacienta. Jejich zapojení do hodnocení a léčby bolesti může výrazně přispět k jejich psychické pohodě a rychlejšímu uzdravení. Současně musíme věnovat pozornost jejich individuálním potřebám, včetně kulturního a sociálního pozadí. V takových případech je klíčové budovat důvěru a porozumění s pacientem, aby se zajistilo, že bude bolest adekvátně zohledněna a léčena.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. ADAMUS, M., 2012. *Základy anesteziologie, intenzivní medicíny a léčby bolesti*. 2., dopl. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-802-4429-960.
2. ANDRAŠINOVÁ, T.; KALÍKOVÁ, E. a ADAMOVÁ, B., 2018. Low back pain in the elderly. Online. *Neurologie pro praxi*. 2018-3-1, roč. 19, č. 1, s. 41-47. ISSN 12131814. Dostupné z: <https://doi.org/10.36290/neu.2018.011>. [cit. 2024-05-05].
3. BORSKÝ, P.; HOLMANNOVÁ, D.; FIALA, Z.; BORSKÁ, L.; HRUŠKA, L. et al., 2022. Fyziologie stárnutí. Online. *Časopis Lékařů Českých*. Roč. 161, č. 1, s. 11-16. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/casopis-lekaru-ceskych/2022-1-20/fyziologie-starnuti-130440>. [cit. 2024-05-12].
4. CRELLIN, D. J.; HARRISON, D.; SANTAMARIA, N. a BABL, F. E., 2015. Systematic review of the Face, Legs, Activity, Cry and Consolability scale for assessing pain in infants and children. Online. *Pain*. Roč. 156, č. 11, s. 2132-2151. ISSN 0304-3959. Dostupné z: <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000305>. [cit. 2024-05-05].
5. ČELEDOVÁ, L.; KALVACH, Z. a ČEVELA, R., 2016. *Úvod do gerontologie*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-3404-3.
6. ČEVELA, R., 2015. *Sociální a posudkové lékařství*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-2938-4.
7. ČEVELOVÁ, T., 2022. *Hodnocení akutní bolesti u pacientů po operačním výkonu*. Bakalářská práce. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Fakulta humanitních studií, Ústav zdravotnických věd.
8. DANEŠ, L., 2018. *Bolest a sexuální dysfunkce mužů*. Grada. ISBN 978-80-247-4228-1.
9. DANZIGOVÁ, Z., 2017. Bolest ve stáří. Online. *Bolest*. Roč. 20, č. 4, s. 173-179. Dostupné z: https://www.tigis.cz/images/stories/Bolest/2017/4_2017/Bolest_4_2017_clanek_Danzigova.pdf. [cit. 2024-05-04].
10. DOLEŽALOVÁ, J. a TÓTHOVÁ, V., 2019. Vybrané nástroje pro hodnocení geriatrické křehkosti. *Geriatric a Gerontologie*. Roč. 8, č. 3, s. 125-127. ISSN 1805-4684.

11. ĎURANOVÁ, Bc. K., 2012. *Specifika hodnocení bolesti u seniorů*. Diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Katedra ošetrovatelství.
12. DUŠIČKOVÁ, T.; TOUMOVÁ, K. a TÓTHOVÁ, V., 2019. Comparison of tools assessing pain in preschool children and young school-aged children in the Czech Republic and other countries. Online. *Pediatric pro praxi*. 2019-9-1, roč. 20, č. 4, s. 261-264. ISSN 12130494. Dostupné z: <https://doi.org/10.36290/ped.2019.053>. [cit. 2024-05-05].
13. DVOŘÁKOVÁ, Bc. V., 2019. *Využití hodnotících a měřících nástrojů pro hodnocení bolesti v chirurgii*. Diplomová práce. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.
14. FRICOVÁ, J., 2020. Léčba bolesti u seniorů. Online. In: Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/tema/aktuality-v-lecbe-bolesti/detail/lecba-bolesti-u-senioru-123084>. [cit. 2024-05-14].
15. GROSSOVÁ KLEMENTOVÁ, R., 2012. *Léčba bolesti u seniorů ve FN Brno*. Diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita Lékařská fakulta Katedra ošetrovatelství.
16. GŘUNDĚLOVÁ, Z., 2020. *Hodnocení bolesti v akutní péči*. Bakalářská práce. Opava: Slezská Univerzita v Opavě Fakulta veřejných politik v Opavě.
17. HAKL, M., 2019. *Léčba bolesti: současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů*. 3., přepracované a doplněné vydání. Aeskulap. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-5272-6.
18. HAKL, M., 2022. *Léčba bolesti: současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů*. 4., přepracované a doplněné vydání. Jessenius. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-727-3.
19. HEROLD, I, 2013. Hodnocení bolesti a kvality analgezie u kriticky nemocných na JIP. *Anesteziologie a intenzivní medicína*. Roč. 24, č. 6, s. 430-433.
20. HERR, K.; COYNE, P. J.; ELY, E.; GÉLINAS, C. a MANWORREN, R. C.B., 2019. Pain Assessment in the Patient Unable to Self-Report: Clinical Practice Recommendations in Support of the ASPMN 2019 Position Statement. Online. *Pain Management Nursing*. Roč. 20, č. 5, s. 404-417. ISSN 15249042. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2019.07.005>. [cit. 2024-05-12].

21. *Hodnocení bolesti a specifika jejího posuzování*, © 2019. Online. PROSESTRU.CZ. Dostupné z: <https://www.prosestru.cz/novinky/hodnoceni-bolesti-a-specifikajejiho-posuzovani-107419>. [cit. 2024-03-18].
22. HOLMEROVÁ, I.; BAUMANOVÁ, M.; WIJA, P. a VAŇKOVÁ, H., 2013. Geriatrický pacient, geriatrická farmakoterapie a kvalita života. Online. *Praktické lékárenství*. Roč. 9, č. 3, s. 114-117. Dostupné z: <https://www.farmaciepropraxi.cz/pdfs/lek/2013/03/03.pdf>. [cit. 2024-05-05].
23. HOOT, M. R; KHOKHAR, B. a WALKER, W. C, 2020. Self-report Pain Scale Reliability in Veterans and Service Members With Traumatic Brain Injuries Undergoing Inpatient Rehabilitation. Online. *Military Medicine*. 2020-03-02, roč. 185, č. 3-4, s. 370-376. ISSN 0026-4075. Dostupné z: <https://doi.org/10.1093/milmed/usz272>. [cit. 2024-05-05].
24. JACQUES, E., 2023. *Pain Scales: Types of Scales and Using Them to Explain Pain 11 Common Pain Scales Doctors Use to Assess Pain*. Online. Verywellhealth. Dostupné z: <https://www.verywellhealth.com/pain-scales-assessment-tools-4020329?print>. [cit. 2024-03-18].
25. JÍLKOVÁ, D., 2014. Kdy u bolestivých stavů kloubů a páteře podávat/nepodávat analgetika? *Florence*. Roč. 10, č. 11, s. 43
26. LARA-SOLARES, A.; AGUAYO ZAMORA, C.; AMESCUA GARCÍA, C.; GARCIA, J. B. S.; BERENGUEL COOK, M. d. R., et al., 2017. Latin-American guidelines for opioid use in chronic nononcologic pain. Online. *Pain Management*. Roč. 7, č. 3, s. 207-215. ISSN 1758-1869. Dostupné z: <https://doi.org/10.2217/pmt-2016-0065>. [cit. 2024-05-04].
27. LAZARIDOU, A.; ELBARIDI, N.; EDWARDS, R. R. a BERDE, Ch. B., 2018. Pain Assessment. Online. *Essentials of Pain Medicine*. S. 39-46.e1. ISBN 9780323401968. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-40196-8.00005-X>. [cit. 2024-05-05].
28. LIPPERTOVÁ-GRÜNEROVÁ, M., 2019. *Rehabilitace bolestivých stavů: Vinohradský den: interdisciplinární vzdělávací akce pořádaná Klinikou rehabilitačního lékařství Fakultní nemocnice Královské Vinohrady 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy dne 19. září 2019: sborník příspěvků*. Praha: Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta. ISBN 978-80-87878-47-7.

29. LUŽNÝ, J., 2013. Hodnocení bolesti u klientů se středně těžkou a těžkou demencí. Online. *Ošetrovatelství a porodní asistence*. Roč. 4, č. 4, s. 678-683. Dostupné z: <https://cejnm.osu.cz/pdfs/cjn/2013/04/06.pdf>. [cit. 2024-03-18].
30. MAIDIN, M. A.; ABDUL RAHMAN, N. A.; HUSAINI, A. a TEO, S. P., 2023. Pain descriptors and adaptation of Short Form McGill Pain Questionnaire 2 (SF-MPQ-2) for older people in Brunei Darussalam. Online. *Palliative Medicine in Practice*. ISSN 2545-1359. Dostupné z: <https://doi.org/10.5603/PMPI.a2023.0011>. [cit. 2024-05-05].
31. MALÍKOVÁ, E., 2020. *Péče o seniory v pobytových zařízeních sociálních služeb*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2030-7.
32. MAREŠ, J., 2013. Přehledové studie: jejich typologie, funkce a způsob vytváření. *Pedagogická orientace*, [online]. Roč. 23, č. 4, s. 427–454. [cit. 2024-02-07]. Dostupné z: <https://doi.org/10.5817/PedOr2013-4-427>
33. POKORNÁ, A, et al., 2013. *Ošetrovatelství v geriatrii: hodnotící nástroje*. Sestra (Grada). Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4316-5.
34. PROSTŘEDNÍKOVÁ, Bc. P., 2020. *Subjektivně vnímaná obtížnost škál bolesti u seniorů*. Diplomová práce. Pardubice: Univerzita Pardubice Fakulta zdravotnických studií.
35. PŘIBYL, H., 2015. *Lidské potřeby ve stáří*. Jessenius. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-437-1.
36. RAJA, S. N.; CARR, D. B.; COHEN, M.; FINNERUP, N. B.; FLOR, H. et al., 2020. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. Online. *Pain*. Roč. 161, č. 9, s. 1976-1982. ISSN 0304-3959. Dostupné z: <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>. [cit. 2024-05-04].
37. REKATSINA, M.; PALADINI, A.; VISWANATH, O.; URITS, I.; MYRCIK, D. et al., 2022. Opioids in the Elderly Patients with Cognitive Impairment: A Narrative Review. Online. *Pain and Therapy*. Roč. 11, č. 2, s. 381-394. ISSN 2193-8237. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s40122-022-00376-y>. [cit. 2024-05-05].
38. ROBINSON, J., 2023. *Neuropathic Pain Management*. Online. WebMD. Dostupné z: <https://www.webmd.com/pain-management/neuropathic-pain>. [cit. 2024-05-04].
39. ROKYTA, R., 2018. Patofyziologie bolesti a její klinické aplikace. *Časopis Lékařů Českých*. Roč. 157, č. 2, s. 60

40. ROKYTA, R.; FRICOVÁ, J.; KOZÁK, J.; KRŠIAK, M.; LEJČKO, J. et al., 2015. *Léčba bolesti ve stáří*. 2. vydání. Aeskulap. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-802-0439-451.
41. ROKYTA, R.; KRŠIAK, M. a KOZÁK, J., 2012. *Bolest*. 2. přepracované. Praha: Tigis. ISBN 978-80-87323-02-1.
42. SERRA, S.; SPAMPINATO, M. D.; RICCARDI, A.; GUARINO, M.; FABBRI, A. et al., 2023. Pain Management at the End of Life in the Emergency Department: A Narrative Review of the Literature and a Practical Clinical Approach. Online. *Journal of Clinical Medicine*. Roč. 12, č. 13. ISSN 2077-0383. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/jcm12134357>. [cit. 2024-05-05].
43. SLÁMA, O. a VAFKOVÁ, T., 2020. *Management bolesti*. Online. MUNI. Dostupné z: https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/lf/ps19/paliativni_pece/web/pages/03_05_nastr_oje.html. [cit. 2024-03-18]
44. STOKLASOVÁ, R., 2009. *Hodnocení bolesti u seniorů z pohledu zdravotní sestry*. Diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Katedra ošetrovatelství.
45. *Škály pro hodnocení bolesti*. 2024. Online. In: Kapitoly online. Dostupné z: https://kapitoly-online.cz/storage/app/media/pdf/bolest_skala_cz.pdf. [cit. 2024-05-05].
46. ŠPAČKOVÁ, R., 2014. *Role všeobecné sestry v hodnocení bolesti u seniorů v zařízení následné péče*. Bakalářská práce, vedoucí Dušková, Dita. Hradec Králové: Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové, Ústav sociálního lékařství.
47. TEGENBORG, S.; FRANSSON, P. a MARTINSSON, L., 2023. The Abbey Pain Scale: not sufficiently valid or reliable for assessing pain in patients with advanced cancer. Online. *Acta Oncologica*. 2023-08-03, roč. 62, č. 8, s. 953-960. ISSN 0284186X. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/0284186X.2023.2228992>. [cit. 2024-05-05].
48. THÉ, K. B.; GAZONI, F. M.; CHERPAK, G. L.; LORENZET, I. C.; SANTOS, L. A. d. et al., 2016. Pain assessment in elderly with dementia: Brazilian validation of the PACSLAC scale. Online. *Einstein (São Paulo)*. Roč. 14, č. 2, s. 152-157. ISSN 1679-4508. Dostupné z: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082016AO3628>. [cit. 2024-05-05].

49. TOTTEROVÁ, Z., 2021. *Posouzení intenzity bolesti sestrou – možnosti a realita*. Bakalářská práce. Praha: Univerzita Karlova 3. Lékařská fakulta Ústav ošetrovatelství.
50. VARGAS-SILVA, J. F.; GUZMÁN-MARTÍNEZ, S.; FERNÁNDEZ-CARDONA, A.; ARBELÁEZ-ESCOBAR, M. A.; URIBE-LÓPEZ, S. et al., 2023. Management of postoperative pain in the elderly. Literature review. Online. *Colombian Journal of Anesthesiology*. 2023-08-08, roč. 51, č. 3. ISSN 2256-2087. Dostupné z: <https://doi.org/10.5554/22562087.e1073>. [cit. 2024-05-05].
51. VEJZOVIC, V.; BOZIC, J.; PANOVA, G.; BABAJIC, M. a BRAMHAGEN, A-C, 2020. Children still experience pain during hospital stay: a cross-sectional study from four countries in Europe. Online. *BMC Pediatrics*. Roč. 20, č. 1. ISSN 1471-2431. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s12887-020-1937-1>. [cit. 2024-05-04].
52. WATSON, J. C, 2022. Overview of Pain. Online. *Mayo Clinic College of Medicine and Science*. Dostupné z: <https://www.msmanuals.com/home/brain,-spinal-cord,-and-nerve-disorders/pain/overview-of-pain>. [cit. 2024-05-04].
53. WEATHERSPOON, D., 2024. *Nociceptive Pain*. Online. Healthline. Dostupné z: <https://www.healthline.com/health/nociceptive-pain>. [cit. 2024-05-04].
54. WONG, A. YL; KARPPINEN, J. a SAMARTZIS, D., 2017. Low back pain in older adults: risk factors, management options and future directions. Online. *Scoliosis and Spinal Disorders*. Roč. 12, č. 1. ISSN 2397-1789. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s13013-017-0121-3>. [cit. 2024-05-05].
55. ZANOCCHI, M.; MAERO, B; NICOLA, E.; MARTINELLI, E.; LUPPINO, A. et al., 2008. Chronic pain in a sample of nursing home residents: Prevalence, characteristics, influence on quality of life (QoL). Online. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. Roč. 47, č. 1, s. 121-128. ISSN 01674943. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2007.07.003>. [cit. 2024-05-12].

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

(κ). – Cohenovo kappa

ADD – Assessment of Discomfort in Dementia

AMPA – α -amino-3-hydroxy-5-methyl-4-isoxazolepropionová kyselina

APS – Abbey Pain Scale

BPAT – Bolton Pain Assessment Tool

CAS – Color Analog Scale

CGRP – Calcitonin gene-related peptide

cit. – citováno

CNPI – Checklist of Nonverbal pain indicators

č. – číslo

DisDat – Disability Distress Assessment Tool

dopl. – doplněné

et al. – a jiní

FACES – Faces Pain Scale

FLACC – Face, Legs, Activity, Cry, Consolability

FN Brno – Fakultní nemocnice Brno

FPS – R – Faces Pain Scale-Revised

IASP – The International Association for the Study of Pain

IPT – Iowa Pain Thermometer

LBP – Low Back Pain

LF MU – Lékařská fakulta Masarykovy univerzity

MNDA – The N-methyl-D-aspartate

MOBID – Mobilizace-Observace-Behavior-Intensity-Demence

MPQ – McGill Pain Questionnaire

Např. – například

NRS – Numeric rating scale

NSAID – nesteroidní protizánětlivé léky

PACSLAC – Pain Assessment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate

Pade – Pain Assessment for the Dementing Elderly

PAINAD – Pain Assessment In Advanced Dementia

Paine – Universal Pain Assessment Tool

PRISMA – Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

Roč. – ročník

s. – strana

SF – MPQ – 2 – Short-form McGill Pain Questionnaire 2

Tzv. – takzvaně

VAS – Visual analogue scale

VDS – Verbal Descriptor Scale

VRS – Verbal Rating Scale

vyd. – vydání

WHO – World Health Organization

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1 – Výzkumná otázka č.1

Tabulka č. 2 – Výzkumná otázka č. 2

Tabulka č. 3 – Sumarizace použitých databází a dohledaných dokumentů

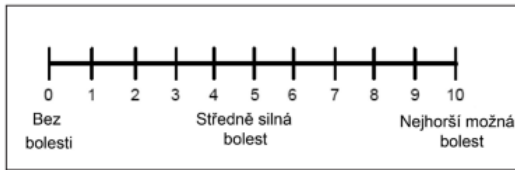
Tabulka č. 4 – Algoritmus rešeršní činnosti

SEZNAM PŘÍLOH

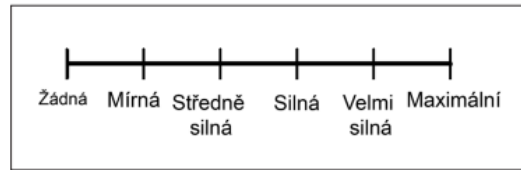
Příloha P I: Škály bolesti 1

Příloha P II: Škály bolesti 2

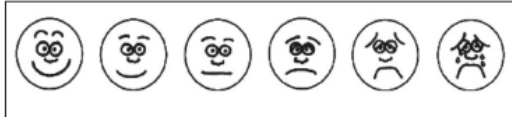
PŘÍLOHA P I: ŠKÁLY BOLESTI



Obr. 1 Numerická škála bolesti



Obr. 2 Verbální deskriptivní škála bolesti



Obr. 3 Wong Bakerova škála mimiky bolesti [2]

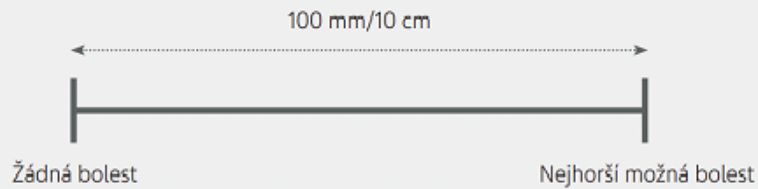


Obr. 4 Hicksova škála mimiky bolesti [3]

(Zdroj: Herold, 2013)

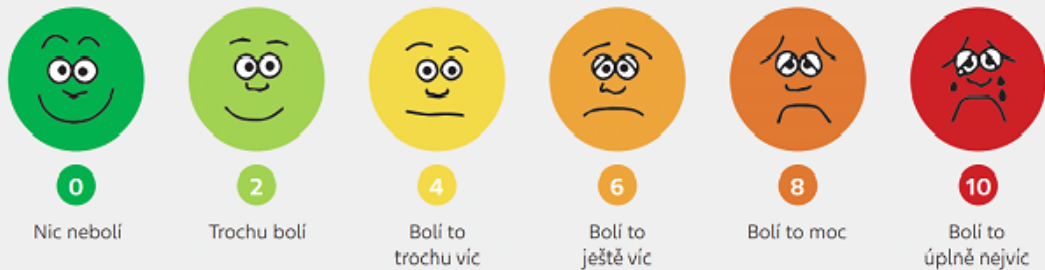
PŘÍLOHA P II: ŠKÁLY BOLESTI 2

Vizuálně analogová škála (VAS)^{1,5}



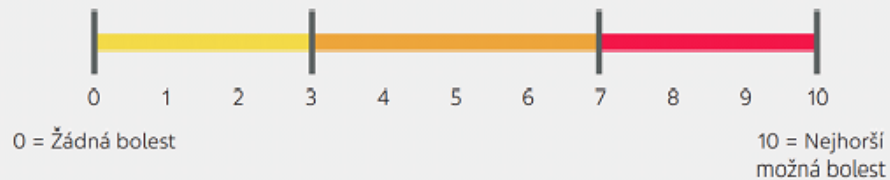
Obličejová škála bolesti (FPS)^{1,6}

U pacientů s určitou, i když omezenou schopností komunikace, jako jsou malé děti a starší pacienti, může být obličejová škála bolesti velmi užitečná.⁶



Číselná škála (NRS-11)^{1,2,3}

Mírná bolest by byla považována za skóre bolesti 1–3, střední bolest za skóre 4–7 a silná bolest za skóre >7.⁴



(Zdroj: Škály pro hodnocení bolesti, 2024)