

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra antropologie a zdravovědy

Diplomová práce

Bc. Alena Petřeková

Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy

Kinestetika v povědomí žáků

Střední zdravotnické školy Olomouc.

Olomouc 2020

Vedoucí práce: Mgr Petra Kurková Ph.D.

Prohlašuji, že jsem uvedenou práci vypracovala samostatně a použila uvedenou literaturu a zdroje.

Olomouc 2020

Alena Petřeková

Děkuji vedoucí práce Mgr. Petře Kurkové, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady a vstřícný přístup během zpracování diplomové práce. Děkuji své kolegyni Mgr. Jitce Kubákové, lektorce kinestetiky, za spolupráci při výuce žáků a poskytování nejnovějších informací a podkladů k práci. Poděkování patří i mé rodině.

Obsah

Obsah	4
ÚVOD	6
1 CÍL PRÁCE	7
2 TEORETICKÉ POZNATKY	8
2.1 Kinestetika	11
2.1.2 Vývoj kinestetiky.....	11
2.1.3 Kinestetické koncepty.....	12
2.1.4 Výzkumy kinestetiky.....	14
2.2 Imobilizační syndrom	17
2.2.1 Aktivizace a mobilizace.....	18
2.2.1 Kinestetická mobilizace.....	23
2.3 Výuka rehabilitačního ošetrovatelství na SZŠ Olomouc	25
2.3.1 Kinestetika v rehabilitačním ošetrovatelství.....	26
3 METODIKA PRÁCE	29
3.1 Metodika výzkumu	29
3.1.1 Použité metody pro sběr dat.....	30
3.1.2 Měřicí nástroje.....	30
3.1.3 Průběh sběru a vyhodnocování dat.....	32
3.1.4 Popis souboru.....	33
3.2 Výzkumné problémy	34
4 VÝSLEDKY	35
5 DISKUSE	45
SOUHRN	48
REFERENČNÍ SEZNAM	50
SEZNAM ZKRATEK	54
SEZNAM TABULEK	55

SEZNAM GRAFŮ	56
SEZNAM PŘÍLOH.....	57
ANOTACE.....	79

ÚVOD

Ve zdravotnictví pracuji 29let. V současné době pracuji na oddělení Následné intenzivní péče ve Vojenské nemocnici Olomouc. K mé náplni práce patří mimo jiné i polohování, vertikalizace a mobilizace pacientů. Ve své praxi se často setkávám s pacienty, kteří trpí nadváhou nebo obezitou různého stupně, ale také s pacienty, kteří mají širokou škálu pohybových omezení způsobených nemocí či imobilizací. To přináší nemalé problémy. Polohování takto postižených pacientů, může způsobovat zdravotní komplikace ošetřujícímu personálu, který často trpí poškozením pohybového aparátu.

Prostřednictvím kolegyně, která nyní pracuje v Německu, jsem se seznámila s konceptem kinestetiky, který je tam již řadu let podporován jak na úrovni zaměstnavatelů, tak i v oblasti vzdělávání budoucích pracovníků. Výuce kinestetické mobilizace se věnují v Německu tři organizace. Kinestetická pohybová škola Viv–Arte při univerzitní klinice Ulm, Evropská kinestetická asociace (dále jen EKA), sdružení se sídlem v Linci a MH Kinaesthetic. Členy jsou národní organizace v Německu, Rakousku, Itálii, Rumunsku, Dánsku a Švýcarsku. Všechny organizace se věnují vzdělávání a výzkumu.

Jako mentor praxe pro Fakultu zdravotnických věd jsem v úzkém kontaktu se studenty. Na základě mých pracovních zkušeností a současným studiem na pedagogické fakultě jsem zvolila téma – Kinestetika v povědomí žáků středních zdravotnických škol. Zajímalo mne, zda žákům středních zdravotnických škol, kterým je tento koncept kinestetiky představen formou workshopu, jim poskytne informace, které by využili nejenom k ochraně svého zdraví, zejména pohybového aparátu při výkonu svého budoucího povolání.

1 CÍL PRÁCE

Hlavním cílem diplomové práce je zjistit vědomosti žáků Střední zdravotnické školy Olomouc, obor Zdravotnický asistent (dobíhající obor), 3. a 4. ročník o rehabilitačním ošetřovatelství a o konceptu kinestetiky prostřednictvím didaktického testu.

Dílčími cíli je zjistit úroveň znalostí o rehabilitačním ošetřovatelství, které měli ve výuce ošetřovatelství, jak v teoretické výuce, tak v praktické výuce. Dále zjistit úroveň znalostí o konceptu kinestetiky před výukou a po výuce, která byla provedena formou workshopu. Posledním cílem je zjistit, zda mají žáci zájem o koncept kinestetiky a zda by jej chtěli zařadit do výuky a tím si rozšířit vědomosti v této oblasti, které by dále mohli rozvíjet a využívat ve své praxi.

2 TEORETICKÉ POZNATKY

Před zpracováním teoretických poznatků, byla provedena literární rešerše, která byla provedena v lednu 2020.

Popis rešeršní činnosti

METODIKA

Formulace mapující rešeršní otázky:

Jaké jsou dostupné informace o polohování dospělých pacientů s využitím konceptu u kinestetiky.

Primární hesla pro přípravu rešeršní strategie byla formulována takto:

P dospělý
Co kinestetika
Co polohování

Primární hesla anglicky:

P adult
Co kinesthetic
Co positioning

Primární hesla byla rozšířena o synonyma a příbuzné pojmy takto:

P dospělý pacient
Co koncept kinestetiky
Co mobilizace

Primární hesla byla rozšířena o synonyma a příbuzné pojmy anglicky:

P adult patient
Co concept of kinesthetic
Co mobilization

**DRUHÁ ČÁST – Rešerše ve vědeckých databázích
EBSCO, PUB MED**

METODIKA

Formulace cílené rešeršní otázky:

Jaké jsou výsledky výzkumů o kinestetické mobilizaci pacientů?

Primární hesla pro přípravu rešeršní strategie byla formulována takto:

P.....pacient

I.....výzkum

O.....kinestetika

Primární hesla anglicky:

P.....patient

I.....research

O.....kinesthetic

Primární hesla byla rozšířena o synonyma a příbuzné pojmy takto:

P.....dospělý nemocný

I.....studie

O.....koncept kinestetiky

Primární hesla byla rozšířena o synonyma a příbuzné pojmy anglicky:

P.....diseased adult

I.....studies

O.....concept of kinesthetic

SUMARIZACE VYUŽITÝCH DATABÁZÍ A DOHLEDANÝCH DOKUMENTŮ

DATABÁZE

EBSCO, PUB MED, GOOGLE SCHOLAR

Nalezeno 124 článků

Vyřazující kritéria: duplicitní články – 23

kvalifikační práce – 6

články nesplňující kritéria – 38

nerecenzovaná periodika – 21

Vyřazeno celkem: 88 článků

SUMARIZACE VYUŽITÝCH DATABÁZÍ A DOHLEDANÝCH DOKUMENTU

EBSCO – 12 článků

PUB MED – 18 článků

GOOGLE SCHOLAR – 6 článků

2.1 Kinestetika

V některých zemích Evropské unie (dále EU), konkrétně Německo, Rakousko, Itálie, Švýcarsko, Rumunsko a Dánsko, je využíván koncept kinestetiky nejen k ochraně zdraví v pomáhajících profesích. V některých zemích je začleněn již do výuky na zdravotnických školách, a hlavně je začleněn do vzdělávacích programů nemocnic. Řada zahraničních výzkumů dokládá efektivitu této metody. V České republice neexistuje základna, která by podporovala ošetřující personál v této oblasti. V současné době se v České republice příležitostně pořádají kurzy kinestetiky. Nejbližší kurz by se měl konat ve dnech 27.–29. 3. 2020 na Vyšší odborné škole v Mostě.

Aktivita a pohyb je důležitou součástí života a má důležitý význam pro tělesnou pohodu a lidský rozvoj. Kinestetika svěruje svoji pozornost na to, jak člověk vnímá své tělo. Díky kinestetickým receptorům ve svalech, šlachách a kloubech dostává mozek informace o poloze, pohybu, tvaru, úsilí a směru pohybu těla. Informace jsou zpracovávány nepřetržitě automaticky a podvědomě, jelikož pohyb a vnímání pohybu jsou neustále propojeny a nemůže existovat jeden bez druhého (Williamson, 2007).

Kinestetika je metoda, kterou se nelze rychle naučit. Je to inspirativní vztah mezi pacientem a ošetřujícím. Termín pochází z latinského slova kinesis (pohyb) a estetika (vnímání, pocit). Ošetřující používají své tělo tak, aby vynaložili méně fyzické síly a současně podporovali pohyb pacientů. Metoda využívá přirozený pohyb (Stroberta, 2003). Teuber a Knobel (2018) popisují kinestetiku jako metodu velmi mladou, která se zabývá senzibilizací vnímání pohybu a celoživotním rozvojem pohybových dovedností. Popisují její důležitost v kompetencích při ošetřování nemocných, poukazují na její kvalitu při pohybových interakcích a podporu všech zúčastněných.

2.1.2 Vývoj kinestetiky

Kinestetika vznikla v USA. Mezi zakladatele řadíme doktory Franka Hatsche a Lennyho Maietta. Sloučili výsledky z výzkumů kybernetiky, moderního tance a psychologie a na základě těchto výsledků analyzovali pohyb a vztah osob. Později bylo vytvořeno šest konceptů pro systematické vzdělávání (Bauder Missbach, 2012). V 90.

letech začali první trenéři kinestetiky pravidelně vyučovat tento koncept v institucích v německy mluvících zemích. Výsledkem bylo, že se kinestetika vyvinula do víceúrovňového vzdělávacího systému. V roce 1998 F. Hatsch a L. Maietta vydali knihu *Kinesthetics – Health and Human Functions* o poznatcích z oblasti kinestetiky. Vytvářely se první velké projekty na klinikách a v roce 2001-2005 vznikaly učební osnovy. V roce 2006 se ukázalo, že centrálně řízená organizace nedokáže splňovat požadavky školitelů a vznikla síť EKA zajišťující kvalitu vzdělávacích akcí v Evropě. Tento krok nepodporovali její zakladatelé, ale ukázalo se, že to byl krok správný. Došlo k vybudování nové sítě kinestetiky, ke kvalitativnímu rozvoji a výzkumům v této oblasti. V roce 2007 začal vycházet časopis pro kinestetiku *Lebensqualitat*. V časopise jsou zpřístupněny poznatky kinestetických trenérů z každodenní praxe. Jsou zde popisovány také výsledky výzkumů, pokládány otázky a odpovědi na dané téma (EKA, 2007).

2.1.3 Kinestetické koncepty

Hlavním cílem kinestetiky je aktivita, na kterou se dá pohlížet a dokumentovat ji.

1. Koncept interakce
2. Koncept funkční anatomie
3. Koncept lidského pohybu
4. Koncept lidské funkce
5. Koncept námahy
6. Koncept prostředí

Pohyb je reakcí na vnější a vnitřní informace, která může být pohybovým aparátem uskutečněna na základě výkonu a vlivu z vnějšího okolí (Bauder- Missbach, 2012.). Halmó (2005) uvádí, že kinestetické koncepty pomáhají efektivněji zhodnotit pohybovou situaci pacienta, lépe se rozpoznají chyby při vykonávání pohybu a omezí se přetížení jak personálu, tak pacienta. Na jeho základě je možné organizovat péči o pacienta v oblasti

pohybu, provádět nácvik sebeobsluhy a je důležitým prvkem v prevenci imobilizačního syndromu.

1. **Interakce:** V lidském těle každým okamžikem probíhá vzájemné působení mezi tělem, duší a expresivním chováním. Všechny jsou na sobě závislé. Zahrnuje pět základních smyslů a jejich spolupráci s pohybem. Kinestetika pracuje s dalším smyslem a tím je kinestetický vjem. Kinestetický vjem je základním kamenem kinestetiky. Díky vnímání tohoto vjemu zvládají účastníci kurzů lépe reagovat na tyto vnitřní informace nejenom u vlastní osoby, ale i u druhých osob.
2. **Funkční anatomie:** Lidské tělo se skládá z kostí a svalů a pohyb je uskutečňován pomocí svalové práce. Kinesteticky rozděluje tělo na 7 mas (hlava, hrudník, pánev a čtyři končetiny) a 6 meziprostorů (krk, podpaží, pas a slabiny). Masy jsou pevnější, stabilizují váhu, kdežto meziprostory jsou měkčí, umožňující pohyb. Podpora pacienta ošetřujícím personálem se vykonává přes tyto meziprostory. Součástí tohoto konceptu je také orientace z pohledu vlastního těla ve vlastním prostoru.
3. **Lidský pohyb:** Skládá se z flexibility, stability, koordinace a naučeného pohybového vzoru. Zahrnuje tři fáze mobilizace a tím je zahrnutí kloubů, svalů, přesun na jiné místo, rozložení váhy v nové poloze.
4. **Lidské funkce:** Podkladem tohoto konceptu jsou předchozí modely, ale zde je pozornost zaměřena na aktivity, které člověk provádí.
5. **Námaha:** Pro vykonání pohybu potřebujeme svalovou sílu. K tomu využíváme tah a tlak a jejich prostřednictvím komunikujeme s druhým člověkem či s prostředím.
6. **Prostředí:** Pohyb se děje v prostředí, kde působí gravitační síla. Podmínky okolního prostředí ovlivňují svalový tonus, kvalitu pohybu a celkový postoj. Okolní prostředí je možné upravit a pohybové vzorce změnit (Bauder – Missbach, 2012). Halmó (2003) uvádí, že ošetřující personál představuje pro nemocného člověka okolní prostředí a zprostředkovává mu informace. Může být zdrojem jistoty a bezpečí.

2.1.4 Výzkumy kinestetiky

Pozitivní účinky kinestetiky na pacienty a ošetřující hodnotí randomizovaná kontrolovaná studie. Výzkumná otázka studie zněla: Jaký efekt mají předoperační přípravy na mobilitu a bolest po operaci pacientů s mediální laparotomií.

V systematickém přehledu, ve kterém bylo zahrnuto 26 studií, které hodnotily schopnost sester při mobilizaci pacienta. Dospěly k závěru, že ačkoli mobilizace pacientů patří ke každodenní práci sestry, neexistuje žádný společný postup o tom, jak nejlépe tento úkon provádět (Gattinger et al., 2015). Buge a Mahler (2004) vydali závěrečnou zprávu o výsledcích vlivu kinestetické mobilizace na univerzitě v Heidelbergu v letech 2000 až 2003. V tomto období bylo proškoleny 329 pracovníků, z nichž 111 pracovalo na jednotkách intenzivní péče. Závěry této zprávy se zabíraly tím, jaký vliv má kinestetické školení na ošetřující při mobilizaci. Výsledky ukázaly, že provádění kinestetického tréninku přineslo výraznou fyzickou úlevu u 53 % ošetřujících, kteří uvedli silný pocit úlevy v oblasti bederní páteře. Dalším předmětem zkoumání byl vliv kinestetiky na pacienta a jeho aktivní přístup při mobilizaci. Jednalo se o otáčení v posteli, pohyb nahoru v lůžku, sed na posteli, přesun na sedačku. Více než 50 % ošetřujících uvedlo značnou až velmi značnou úlevu v péči. Více jak 90 % ošetřujících uvedlo, že pacienti se aktivně zapojili do pohybu a 86,5 % ošetřujících mělo pocit, že by mohli ještě lépe poučít pacienty před samotným úkonem mobilizace. Toto subjektivní hodnocení vyžaduje samozřejmě další šetření. Další kladenou otázkou byl vliv projektu kinestetiky na organizaci práce a časové zatížení personálu. Zvýšení časové zátěže potvrdilo 66,7 % ošetřujících, ale zároveň uvádí vyšší kvalitu péče, větší spokojenost z práce, lepší pocit.

Také autoři Betschon, Brach a Hantikainen (2011) se zabývali otázkou, jestli kinestetika může omezit potíže ošetřujících v oblasti krční a bederní páteře. V kinestetické skupině bylo 65 ošetřujících, kteří dokončili základní kinestetický kurz a druhý průzkum byl proveden po 13. měsících zavedení kinestetiky do praxe na lůžkovém oddělení. V kontrolní skupině bylo 60 ošetřujících. U vyškolených osob došlo ke snížení bolesti v oblasti krční páteře o 11 % a v oblasti bederní páteře o 10 %. V průzkumu nemělo 6 % dotázaných žádné potíže. Mezi výsledky je nutné brát v úvahu, že bolesti zad stoupají s věkem a délkou služby u lůžka. Výsledky dokazují, že používáním kinestetiky se zabrání vzniku těchto bolestí a u stávajících bolestí lze v některých případech bolest pozitivně ovlivnit. Přes pozitivní účinky kinestetiky na ošetřující personál je stále málo studií, které by toto potvrdily, či vyvrátily.

Studie ve Finsku řešila vliv kinestetiky na fyzickou zátěž sester ve zdravotním zařízení pečující o seniory. Průměrný věk seniorů byl 75 let. Cílem této studie bylo potvrdit změnu ve fyzické námaze na zádech a ramenních svalech ošetřujících, kteří změnili obvyklé mobilizační postupy na postup metodou kinestetiky. Během výkonu a vzdělávání ošetřujících v mobilizaci seniorů a jejich zapojení do pohybových aktivit. Za tímto účelem byl nově vyvinut hodnotící nástroj Struktura pozorovaného hnutí pacienta (dále jen SOPMAS). Obsahuje ergonomickou a kinestetickou část – vzájemné působení, pohyb pacienta, pohyb ošetřujících, prostředí a pomůcky. Hodnota SOPMAS skóre se uvádí ve stupnici 1–5. Čím vyšší SOPMAS skóre, tím lepší dovednosti ošetřujících (Hantikainen et al., 2005).

V nemocnici Horgas ve Štýrsku byl zahájen program k vytvoření zdravého, produktivního prostředí a bylo provedeno inovativní školení zaměstnanců v kinestetické mobilizaci. Byl proveden průzkum, ve kterém bylo dotázáno celkem 138 zaměstnanců. K hodnocení bylo použito 92 zúčastněných. Dotazník byl proveden před a dva měsíce po ukončení výcviku. Skupina před školením popsala svou práci jako stresující, nebezpečnou, a to vše bylo podrobno důkladné analýze, včetně analýzy pohybových vzorců. Během fáze výcviku používali účastníci sešity, kde dokumentovali teoretické znalosti aplikované do praxe. Sledovaly se faktory, které by mohly mít vliv na úroveň zdraví a produktivitu zaměstnanců. Dále museli zaměstnanci odpovědět na speciální kinestetický dotazník. Na základě průzkumu došlo k těmto změnám – snížilo se úsilí vynaložené na mobilizaci pacienta o 19,4 %. U obézních pacientů dokonce o 53,7 % a u pacientů s vysokým tělesným napětím o 27,6 %. Kinestetika přivedla 45 % ošetřujících k tvrzení, že kinestetika vede k jednodušší integraci pacientů do mobilizace. Při přesunu pacienta z lůžka na židli bylo zapotřebí o 30 % méně zaměstnanců, ale o 14,6 % více času. Také pacienti byli více unaveni, protože byli do mobilizace aktivně zapojeni, ale více spokojeni a motivováni. Během mobilizace byla měřena aktivita svalů přenosným encefalomyelografem. Kromě toho odborníci v kinestetice došli k závěru, že kinestetická mobilizace není formou terapie, ani metodou, která má naučit správné hmaty. Jedná se o koncept vývoje manipulačních a pohybových schopností ošetřujících k využití vlastního pohybu pro cílené vedení či podporu pohybu pacienta.

Na základě výsledků byly vytvořeny základní pravidla pro správné postupy manipulace s pacientem (Maieta a Resch Kroell, 2009). Během mobilizace je pacientovi umožněno, aby kontroloval svůj pohyb, poznal své pohybové možnosti, vnímal změny polohy, počet a kvalitu provedení jednotlivých kroků. Na ošetřující je kladen nárok, aby

podporovali správné a individuální provedení pohybu. Oči ošetřujících musí sledovat pohyb těla od začátku až do konce provedení změny polohy. Je také vhodné rozvíjet slovní zásobu používanou při komunikaci s pacientem, nedávat pouze strohé povely, ale přesné verbální instrukce, kterým jedinci rozumí, což je velmi důležité zejména u seniorů, nebo u pacientů s demencí. Od ošetřujících je vyžadován kreativní a flexibilní přístup. Důležité je dotazovat se pacientů jaké mají pocity při podpoře u prováděného pohybu, co jim bylo příjemné a co nikoliv. Pokud se cítili omezeni, je nutné po vzájemné domluvě s pacientem provádět pohyb tak, aby bylo nalezeno vhodné řešení. (Bauder Missbach, 2009).

Další studii na Lékařské fakultě ve Virginii bylo zjišťováno, zda vícečetné podvrtnutí kotníku u pacientů souvisí se snížením kinestetického povědomí. Pacienti při zvýšené nestabilitě kotníku byli kinesteticky vyšetřeni a proškoleni. Byl jim navrhnut cvičební program ke změně jejich dosavadních pohybových vzorců (Garn a Newton, 1988). Ve všeobecné nemocnici ve Vídni se ve spolupráci s Lékařskou fakultou se systematicky snaží o udržitelný rozvoj a zavedení kinestetiky současně na 15 oddělení. Za posledních 8 let bylo absolvováno 56 základních a pokročilých kurzů, 638 účastníků, 5 doučovacích kurzů, 33 účastníků. Vývoj prošel třikrát šetřením, naposledy v roce 2018. Výsledky výzkumu ukazují, že investice věnované do této metody byly využity efektivně. Pozitivní účinek potvrdilo 97 % respondentů. To znamená, že sestry, které ve své každodenní praxi používají kinestetiku, zažívají úlevu na pohybový aparát. Z dotázaných 78 % uvedlo, že jejich vedoucí pracovníci je podporují, oproti průzkumu v roce 2013 to bylo pouze 22 %. V této době na 15 odděleních jsou proškoleni kolegové, v současné době jich je 33. Vytváří se organizační standart, každé oddělení musí mít alespoň jednoho školitele pro udržitelnost a implementaci kinestetiky do běžných ošetrovatelských činností. Heidrun Gattinger vyvinul nový nástroj pro hodnocení Kinaesthetics Competence Observation (KCO) a nástroj pro autoevaluaci kinestetiky a sebehodnocení sester Kinaesthetics Competence Self-Evaluation (KCSO).

2.2 Imobilizační syndrom

Imobilizační syndrom je komplex symptomů, které vznikají z inaktivity způsobené vynucenou nehybností, nebo ze snížené aktivity. Může jít o krátkodobý nebo trvalý stav. Poruchy mohou být fyzické i psychické. Vzniká nejčastěji u pacientů upoutaných na lůžko. Jde o celkovou odpověď organismu (Kalvach, et. al., 2004). Postižení organismu se projevuje v systému respiračním, kardiovaskulárním, gastrointestinálním, močovým, kožním, nervovým, pohybovém a v oblasti psychosociální.

Respirační systém – změna v mechanice dýchání, kdy nejsou zapojeny pomocné dýchací svaly, čímž dochází k hyposaturaci, zvětšení mrtvého prostoru, který není ventilován a v důsledku ke hromadění sekretu v plicích. Snižuje se vitální kapacita plic a dochází k plicním infekcím, atelektázám (Kapounová, 2007)

Kardiovaskulární systém-změna v žilním systému dolních končetin, kde dochází ke sníženému žilnímu návratu a hromadění krve v dolních končetinách. To může být jedním z důvodů ortostatické hypotenze. Může také docházet k otokům dolních končetin, vzniku tromboflebitidy a plicním emboliím (Jurásková, 2007). Topinková (2005) hodnotí ortostatickou hypotenzi jako nevestibulární závrať, která je častá u pacientů ve stáří, kteří trpí interním onemocněním a dochází u nich k hypoperfúzi mozku. K nevestibulární závratě také dochází u mnohočetných senzoričkových poruch.

Gastrointestinální systém – motilita zažívacího traktu je snižena, důsledkem bývá nejčastěji zácpa u pacientů. Změna v motilitě také způsobuje nedostatečný pocit žízně a tím ke sníženému příjmu tekutin. Sníženým energetickým příjmem a sníženým příjmem tekutin nastupují katabolické děje v organismu. Topinková (2005) uvádí, že nedostatečným příjmem dochází ke snížení hmotnosti, snížení tukové tkáně a komplexním změnám v organismu. Snížení hodnoty indexu tělesné hmotnosti (BMI), změny v laboratorních hodnotách, změny antropometrických hodnot.

Močový systém – změna v působení gravitace na močový měchýř a močové cesty způsobuje stagnaci v močovém měchýři a změny v sedimentu v moči a vznik inkontinence. Zavedení permanentního katetru vede k močovým infekcím (Jurásková, 2007).

Kožní systém – změna v napětí kůže, snížený turgor a suchá kůže, vznik dekubitů. U dlouhodobě ležících pacientů je dekubitální vřed závažným problémem. Ve všech nemocničních zařízeních je výskyt sledován a je indikátorem kvality ošetrovatelské péče. Na vznik dekubitů se podílí více faktorů-působení tlaku, tření, stříhové síly, vlhkost,

věk, malnutrice, imobilita, neurologické poruchy, inkontinence moči a stolice, zhoršená periferní cirkulace a další onemocnění (Topinková, 2005).

Dekubity vznikají v oblasti predilekčních míst, kde jsou kosti blízko povrchu a jsou málo chráněny tukovou nebo svalovou vrstvou.

Predilekční místa v poloze na zádech:

Oblast hrbolu kosti týlní nad trnem 7. krčního obratle, nad hřebeny lopatek, nad loketními klouby, nad kostí křížovou, hýždě, patní kosti.

Predilekční místa v poloze na boku:

Spánková krajina, ucho, ramenní kloub, nad hřebeny kosti kyčelní, krajina nad velkým trochanterem, nad kolenními klouby, nad kotníky, palce dolních končetin.

Predilekční místa v poloze na břiše:

Oblast lícni kosti, na uchu, přední strana ramen, hřebeny kostí kyčelních, kolena, palce.

Nervový systém – změna ve stimulaci organismu a nedostatek smyslových podnětů může mít za následek apatii, zmatenost, neklid (Jurásková, 2007).

Pohybový systém – změna ve snížení kosterní zátěže má za následek rozvoj osteoporózy, vyplavování vápníku z kostí, demineralizaci kostí, úbytek svalové hmoty, demineralizaci vazů a šlach a zkrácení flexorů a prodloužení extenzorů. Deformity mají za následek poruchu pohybu (Jurásková, 2007).

Psychosociální oblast – změny nastupují postupně, jedná se nejčastěji o snížení koncentrace, snížená potřeba učit se, nechuť řešit problémy, nespavost (Jurásková, 2007).

Prevence a léčba imobilizačního syndromu – včasná mobilizace pacienta, polohování, vertikalizace, dechová gymnastika, nutričně vyvážená výživa, péče o kůži, péče o psychiku nemocného.

2.2.1 Aktivizace a mobilizace

Zachování a podpora mobility je v ošetrovatelství je velkou výzvou pro profesionální ošetrovatelství. Podpora mobility je jedním z úkolů odborné péče (Asmussen, 2014).

Péče o těžce nemocně postižené pacienty je velmi náročná. Postižení jsou různá a kombinovaná. Dále je nutné rozlišit, zda je stav pacienta v časně akutní fázi, post akutní fázi, nebo pacient v chronickém ustáleném stavu. V každé fázi onemocnění je nutná týmová spolupráce ošetrujících, terapeutů a lékařů, vzájemná komunikace a informovanost. Někdy je nutné ke spolupráci přizvat psychologa a logopeda.

Pohyb je základním vyjádřením člověka a je prevencí vzniku imobilizačního syndromu. Mezi základní pohyby člověka řadíme změnu polohy, sed, stoj, chůzi (Vytejková, 2011).

Změnit polohu pacienta vyplývá z jeho přání, nebo z ordinace lékaře a je součástí ošetrovatelské péče. Změna polohy se musí uskutečnit šetrně, bezpečně, odborně. Pokud je pacient schopen spolupráce, tak ho v ní podporovat (Klusoňová a Pitnerová, 2005). Polohy dělíme dle aktivity nemocného, a to na aktivní a pasivní.

1. **Aktivní poloha** je taková, kterou je schopen nemocný vykonat sám a je mu pohodlná a přináší mu úlevu.
2. Do **pasivní polohy** je nemocný uveden pomocí druhých z důvodu jeho omezené hybnosti nebo jeho úplné nehybnosti. Poloha se musí pravidelně měnit, a to přes den každé dvě hodiny a v nočních hodinách každé tři hodiny. Důležitá je pravidelná kontrola pacienta v uvedené poloze.
3. **Léčebné polohy** přináší nemocnému úlevu, zmírňují bolest, zlepšují dýchání. Mezi ně řadíme polohu na zádech, Fowlerovu polohu. Dále ortopnoickou polohu, která se využívá u nemocných s onemocněním srdce a s chorobami plic, při dušnosti. Polohu na boku, Velkou boční polohu (Simsova poloha) využíváme u poruch vědomí. Trendelenburgovu polohu při selhávání oběhu k rychlému návratu krve do mozku a při operacích v oblasti malé pánve. Anti-Trendelenburgovu polohu, při poruchách prokrvení dolních končetin. Poloha vleže na břicho – pronační poloha se využívá u ventilovaných pacientů ke zlepšení hygieny dýchacích cest, uvolnění sputa, využívá se funkce gravitace k otevření atelektatických okrsků plicní tkáně (Vytejková, 2011).

Mezi způsoby mobilizace řadíme pasivní, asistovaný a aktivní pohyb.

1. **Pasivní pohyb** se využívá například u pacientů v bezvědomí, po operacích, kteří nemohou sami pohyb vykonat. Pomáhá udržet rozsah pohyblivosti kloubů, výživu kloubů a svalů.
2. **Asistovaný pohyb** je u pacientů při vědomí, začíná cvičením v lůžku a nácvikem běžných denních činností. Fyzioterapeut a sestra při něm dohlíží, pomáhá, opravuje chyby.
3. **Aktivní pohyb** posiluje svalstvo, oběhový systém, fyzickou kondici. Součástí cvičení jsou i izometrické, izotonické a kondiční cvičení. Všechny cviky by měly mít systematickou návaznost (Vytejková, 2011).

Tabulka1. Příklady dělby práce fyzioterapeuta – ergoterapeuta a zdravotní sestry (zdroj: Klusoňová a Pitnerová, 2005).

Příklady dělby práce fyzioterapeuta a všeobecné sestry, praktické sestry		
Zdravotní sestra	Výkon	Fyzioterapeut/ergoterapeut
Změny poloh a dvě hodiny preventivní polohování při počínajících sekundárních změnách dle pokynů fyzioterapeuta	Polohování	Korekční polohování instruktáže sester, určit přesnou polohu, čas a frekvenci během dne, poskytnout speciální pomůcky
Pasivní pohyby postižených částí při manipulaci s pacientem (hygienické úkony, oblékání, polohování)	Pasivní pohyby	Maximální exkurze ve všech kloubech, protahování zkrácených kontraktur
Kontrola zadaných úkolů, motivovat k opakování dle instrukce fyzioterapeuta.	Kondiční cvičení	Aktivní cvičení zdravých a pohyblivých částí, zadání úkolů, nácvik mobility a stability dle stanovené zátěže.
Kontrola zadaných úkolů dle instrukce fyzioterapeuta. Dezinfekce pomůcek, hygiena dýchacích cest, manuální pomoc při vykašlávání, větrání, inhalace, statické dýchání v různých polohách.	Dechová gymnastika	Nácvik dechové gymnastiky, dynamická dechová cvičení, statické dýchání, lokalizované dýchání, speciální metodiky u respiračních chorob, instruktáže sester.

Vertikalizace na lůžku dle instruktáže fyzioterapeuta a technických možností, zajištění bezpečnosti při nejisté chůzi, pomoc při přesezení (židle, křeslo, vozík).	Lokomoce Vertikalizace	Přechod do stoje, nácvik přesunů, lokomoce na vozíku, nácvik chůze, zadat úkoly, vybavit technickými pomůckami.
Využívání zachovalých a obnovených funkcí při denních činnostech.	Obnovení poškozených funkcí	Posilování oslabených svalů, obnovení ztracených funkcí speciálními metodikami, informovat ošetřující o obnovených funkcích a schopnostech pacienta.
Vyžadování aktivity a spoluúčasti při všech výkonech, vést k samostatnosti-vytvořit podmínky, využívat kompenzační pomůcky.	Výchova k soběstačnosti	Nácvik soběstačnosti, informovat ošetřující o nacvičených dovednostech, doporučit kompenzační pomůcky, naučit ošetřující využívat techniku a triky.
Spolu s lékařem užívání léků, ošetřování chronických defektů otázky stravy, vyprazdňování životosprávy.	Informace	Denní pohybový režim, domácí rehabilitace, úprava pomůcek, prostředí, produktivní a přiměřená pomoc u trvale postižených, specifické informace a nácviky v poskytování produktivní pomoci.

Při mobilizaci a aktivizaci pacientů je důležité dbát i na vlastní bezpečnost. Rozvojem muskuloskeletárních poruch se zabývá i Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví, při práci vydala zprávu o stanovisku k omezování manipulace s pacienty, které

by mělo předcházet jejich rozvoji v profesi ošetrovatelství. Zpráva obsahuje **základní pravidla manipulace s pacientem.**

1. V případě potřeby vyhledejte pomoc asistentů.

Manipulace s nepohyblivými pacienty musí provádět více ošetřujících a je vhodné použít kluzké podložky

2. Před začátkem manipulace musí ošetrovatel přistoupit co nejbliž k pacientovi.

V případě potřeby může i přikleknout na postel pacienta, tím se vyhne ohýbání, natahování přes postel.

3. Před zahájením manipulace je vhodné vysvětlit postup pacientovi a během změny pozice jej povzbuzovat ke spolupráci.

Tento postup je vhodný pro oba, stačí minimální svalový pohyb pacienta a mírní se riziko zátěže na ošetrovatele.

4. Při manipulaci s pacientem dbejte na své správné držení těla.

Před započítím úkonu zvedání nebo přesouvání by měl ošetrovatel zaujmout pozici s nohama mírně rozkročenýma a s jednou nohou mírně vpřed, aby si zajistil širší bázi postoje. Při zvedání pacienta nepoužívat svaly horních končetin, ale svaly nohou a hýždí, při zvedání pacienta nejprve pokrčit a potom pomalu kolena narovnávat a páteř udržovat ve svislé poloze. Ošetrovatel se musí snažit přesouvat svou hmotnost podle směru pohybu, který vykonává.

5. Při manipulaci pacienta správně uchopte.

Nikdy nedržte pacienta prsty, ale celou rukou a bezpečně jej uchopte. Uchopte pacienta kolem pasu, lopatek, nikdy je netahejte za ruce a nohy. Použijte pásy a úchyty.

6. Noste vhodnou obuv a oděv.

Je důležité, aby ošetřující nosili vhodnou obuv, nedoporučují se podpatky, dřeváky ani pantofle. Oděv by neměl bránit pohybům ošetrovatele.

Popis ruční manipulace s břemeny, která může nést riziko poranění zad a základy správné praxe při ruční manipulaci s pacienty je zakotvena ve směrnici Rady 90/269/ EHS (EU OSHA, 2019).

Vytejčková uvádí (2011), v prevenci nesprávného fyzického zatížení v ošetrovatelství, že míra zátěže záleží na více faktorech, které se sčítají. Na typu oddělení, počtu pacientů, závažnosti diagnóz na oddělení, pomůckách na oddělení, schopnostech sestry zvládat bezpečné techniky manipulace vzhledem k pacientovi i sobě. Činnosti jsou

statické i dynamické, některé jsou náročné na svalovou sílu, jiné na rychlost, s jakou jsou provedeny (kardiopulmonální resuscitace) nebo psychická zátěž. Všechny tyto okolnosti mohou vést k nesprávnému nekoordinovanému pohybovému systému. Pro bezpečný pohyb je důležitý správný sed, stoj a chůze. Pro správný sed je důležitá kvalitní židle s širokou a dlouhou sedací plochou. Nesmí stlačovat podkolenní jamku. Při sedu se musí plosky nohou dotýkat země. Páteř by měla být v rovné poloze podpořena opěradlem. Vstávat by se mělo pomalu a plynule. Správný stoj je nohy rozkročeny na šířku pánve, tím je tělo ve stabilní poloze. Hlava v rovném postavení bez úklonů do stran a do předu a vzad. Paže podél těla v mírné flexi, pánev bez vysunutí, svaly břicha a hýždí zataženy. Tato poloha je nejméně zatěžující. Pro správnou chůzi je základem zpevněné břicho a hýždě, paže podél těla, hlava a pánev ve středním postavení, hlava vzpřímená. Při chůzi je dobré zpevnit svaly břicha a hýždí. Při zvedání břemen by měl být stoj rozkročný na šířku pánve, co nejbližší se přiblížit k danému objektu. Střídat práci a čas odpočinku a provádět pohyby plynule a zapojit co nejvíce svalů. Dále je také dobré věnovat pozornost obuvi, která má splňovat zdravotní požadavky a to, tvarovanou stélku, podrážku na klínku 4 cm, pata fixována.

2.2.1 Kinestetická mobilizace

Svalová dysfunkce se vyskytuje u lidí s chronickým svalovým napětím při bolesti, po úrazech, nebo při psychickém stresu. Tato kategorie zdravotních problémů není doposud rozpoznána, přesto představuje pravděpodobně polovinu lidských onemocnění. Svalová dysfunkce nemůže být detekována krevním testem, rentgenem ani magnetickou rezonancí (Williamson, 2007).

Kinestetická mobilizace podporuje fyzické, psychické a sociální zdraví člověka. Vnitřní orgány a metabolismus jsou závislé na pohybu svalů a zpětně aktivní metabolismus má kladný účinek na tělesný pohyb. Mobilizací v širším smyslu se rozumí pomoc člověku odhalit rezervy, aby podpořil rozvoj vlastního zdraví. Umožnit člověku vnímat vlastní obraz a polohu těla. Jde o formu somatické a vestibulární stimulace a zahrnuje i fázi učení novým pohybovým vzorcům v individuální situaci.

Mobilizace v užším smyslu zahrnuje změnu polohy a probíhá ve třech fázích.

První fáze – rozehrání (Warm-up) je povzbuzení tělesného vnímání, kdy se zjišťuje pohybový deficit jedince a jeho rezervy včetně podpory vnímání obrazu těla. Před každou sportovní činností je potřeba zahřátí. Krev je napumpována do periferních částí, cévy

se rozšíří. Vazy a šlachy se stanou pružnějšími, klouby se „promažou“ kloubní tekutinou. Díky zahřátí se předchází zraněním a zvyšuje se výkonnost. Toto provádíme tak, že provádíme pohyby končetin v kloubech.

Druhá fáze – funkční trénink, je aplikace postupů pohybu k dosažení místa, změnu pozice a dosažení cíle. V širším smyslu je to podpora pohybů malého rozsahu, somatická a vestibulární stimulace. V užším smyslu je to změna polohy, která má tři fáze a zvyšuje pohybovou aktivitu pacienta. Druhá fáze je „změna polohy a místa.“ Tím je myšlen transfer v lůžku, a to směrem k hornímu čelu, posun na kraj lůžka, otáčení do polohy na boku, posazení na kraj lůžka, přesun na židli.

Třetí fáze – uvolnění, stabilizace polohy (Cool-down), rovnoměrné rozložení tělesné váhy, pohodlí, uvolnění v nové pozici, zklidnění, rovnoměrné zatížení částí těla, zaujmutí pohodlné polohy a uvolnění se. Svalstvo se může opět uvolnit, dýchání se naladí na klidový stav. Kromě toho se může tělo lépe regenerovat. Náhlé přerušování tréninku může organismus přetížit a vést k závratí, svalové křeči a nevolnosti (Bauder-Missbach, 2012). Halmo (2005) uvádí, že mnoho ošetřujících se snaží co nejrychleji pomoci pacientům tím, že se snaží určit rychlost, s jakou bude pohyb vykonán, rozsah a sílu pohybu, a to je doprovázeno bolestí a odporem pacienta, kterému je odebrána kontrola nad vlastním pohybem. Bylo by vhodné, kdyby si ošetřující osvojily koncepty kinestetiky, uměli pracovat s pohybem tak, že budou chápat přenášení pohybu na hmotách – hlava, hrudník, pánev, končetiny přes meziprostory – krk, podpaží, pas, třísla. Pokud chytíme pacienta v meziprostoru, například v podpaží a chceme ho uvést do pohybu, je to velmi bolestivé a musíme vynaložit větší námahu k jeho uskutečnění. Tím dochází k pohybovému přetížení ošetřujících. Kinestetické vnímání pohybu zahrnuje čas, prostor, námahu, cílené využívání tahu a tlaku, okolí, účinné interakce a znalost stavby a funkce lidského těla. Důležitý je zdravotní stav pacienta a jeho vnímání. Platí zásada, že čím větší porucha vědomí, tím více využíváme taktilně – haptické stimulace.

Na univerzitě v Heidelbergu byl veden výzkum, kde kinesteticky proškolení ošetřující uvádí, že mobilizace pacientů tímto způsobem jim přináší fyzickou úlevu, pacienti byli více motivováni, zlepšila se kvalita péče, nevýhodou je větší časová zátěž (Buge a Mahler, 2004). Existují dva aspekty kinestetického vědomí, které jsou důležité pro práci s pacientem. Kinestetické vědomí pacienta a vlastní kinestetické vědomí ošetřujícího.

Zavedení kinestetické mobilizace do praxe je složité, vyžaduje delší časový úsek, důležité je pracovní klima a nadšení, kinestetické proškolení ošetřujících. Pro některé může být tato metoda nepříjemná z důvodu větší tělesné blízkosti s pacientem, které mohou

vnímat nelibě, pro jiné je tato metoda příjemná (Arnold, 2005). Kinestetický smysl může být zlepšen praxí a tréninkem, je důležitý pro osoby se zrakovým postižením, umožňuje jim orientovat se v prostředí (Kinesthetic Sense, 2014).

2.3 Výuka rehabilitačního ošetřovatelství na SZŠ Olomouc

Rehabilitační ošetřování je začleněno do výuky zdravotních sester a je součástí jejich pracovní náplně již před mnoha lety. Využívá se na pracovištích, kde jsou léčena závažná zdravotní postižení, poruchy hybnosti, geriatrickí pacienti a pacienti v paliativní péči (Klusoňová a Pitnerová, 2005).

Rehabilitační ošetřovatelství dle Školního vzdělávacího plánu oboru Zdravotnický asistent (dobíhající obor) Střední zdravotnické školy v Olomouci je zařazeno ve 2. ročníku. Třída je rozdělena na 2-3 skupiny dle počtu žáků a na tematický celek rehabilitačního ošetřovatelství je hodinová dotace 8 hodin

V tematickém celku jsou zahrnuty rehabilitační metody, účinky pasivní rehabilitační ošetřování – polohování, aktivní rehabilitační ošetřování – dechová cvičení, kondiční cvičení a aktivní pohyby, vertikalizace, nácvik chůze, nácvik základní soběstačnosti a sebeobsluhy, nácvik obnovy komunikačního procesu, fyzikální terapie, aplikace tepla a chladu.

Výsledky vzdělávání žáka:

- vymezí pojem rehabilitační ošetřovatelství
- zdůvodní účel a význam rehabilitačního ošetřovatelství
- uvede základní metody rehabilitace
- definuje pojem imobilizační syndrom
- připraví prostředí a pomůcky pro správný průběh rehabilitace
- aplikuje stanovené zásady polohování pacienta včetně pasivních pohybů
- používá stanovené postupy jednoduchých aktivních cvičení podle pokynů fyzioterapeuta
- objasní podmínky a postupy aplikace tepla a chladu

- při cvičení používá zásady správné komunikace s pacientem, respektuje přirozený stud pacienta a jeho sociokulturní specifika

Rehabilitační ošetrovatelství je také součástí předmětu Ošetrovatelská péče. Žáci se dělí do skupin a výuka probíhá pod vedením odborné učitelky, všeobecné sestry, porodní asistentky, nebo lékaře. Výuka je skupinová a je realizována ve smluvním zařízení se školou. V průběhu výuky je volena metoda vysvětlování, názorné ukázky, propojení teorie s praxí, nácvik a ukázka praktických dovedností, řešení problémů a získávání informací. Výuka probíhá na chirurgickém a interním oddělení, dětském oddělení a ženském oddělení. Tematický celek zahrnuje aktivizaci pacienta dle jeho možností. Žák spolupracuje s rehabilitačním pracovníkem a užívá základní metody rehabilitačního ošetrovatelství k prevenci imobilizačního syndromu. Dále je součástí odborné praxe, která je organizována ve smluvním zařízení mezi školou a pracovištěm a je uskutečňována na konci třetího ročníku a celkový počet hodin je 140. Praxe probíhá formou individuální výuky a žák pracuje pod vedením a odborným dohledem zdravotnického pracovníka (Školní vzdělávací program, 2018).

2.3.1 Kinestetika v rehabilitačním ošetrovatelství

Požadavky na profesi všeobecné sestry jsou náročnější, kompetence a rychlost s jakou se obor ošetrovatelství vyvíjí, vyžaduje neustálé vzdělávání. Dříve bylo důležité všeobecné vzdělání, to ustoupilo specializovaným znalostem (Class a Klawitzki, 2014).

Kinestetika se v západních zemích pozitivně podílí nejenom v oblasti rehabilitace, ale zejména v oblasti prevence. Za pomoci již popsaných šesti modelů hledá cesty k efektivnímu pohybu jak pacientů / klientů, tak i zdravých osob. Základem učení tohoto konceptu je speciální způsoby vedení výuky. Výuka probíhá v první řadě formou vlastní zkušenosti s pohybem a senzibilizací vnímání vlastních pohybových vzorců. Na základě těchto zkušeností přechází výuka na získání zkušeností v kontaktu s druhou osobou, která nemá žádné zdravotní omezení. Tedy dává možnost pochopit pohyb a pohybové vzorce jiných osob bez zdravotních omezení. A až po těchto zkušenostech přechází na pořadí práce s pacienty či klienty. Součástí je samozřejmě také neustálá evaluace jednotlivých kroků a hledání nových možností s přihlédnutím na individuální možnosti jednotlivých aktérů. V západních zemích se klade velký důraz na včasnou rehabilitaci (probíhající již

na jednotkách intenzivní péče odborně vyškoleným personálem), která vede ve velké míře případů k návratu pacientů do života s minimálním zdravotním omezením a maximální soběstačností a tím k následným snížením nákladů na následnou péči.

Kinestetické vědomí podporuje i Sr. Liliana Juchli, která poukazuje na nebezpečnou dobu moderních technologií, ve které se vytrácí přirozený dotek člověka. Za základ ošetrovatelské péče klade důraz na dotek, čas a komunikaci člověka s člověkem (Grasberger, 2015).

Ministerstvo vzdělávání a kultury Bavorského státu vydalo závazné pokyny k učebním osnovám pro odborné ošetrovatelské školy a jejich obor ošetrovatelství zdravotnický pracovník a zdravotní sestra. Rehabilitační ošetrovatelství se vyučuje v 1. ročníku a je rozděleno na blok Lidé s fyzickým omezením celková dotace je osmdesát hodin a blok Péče o lidi s omezeními mobility s dotací šedesáti hodin výuky. Formulace cílů v prvním bloku je popsat kardiovaskulární systém, vnitřní a vnější dýchání, rozpoznat fyzické omezení v souvislosti s kardiovaskulárním onemocněním a onemocněním dýchání, žáci podporují a motivují postižené lidi. Žáci vytvoří základní plán pro vybrané nemoci, podporují nemocné v přijímání diagnózy, léčebných a rehabilitačních opatřeních a spolupracují s ostatními odborníky. Formulace cílů v druhém bloku je popsat stavbu lidské kostry, svalový systém, zjistit vlastní pohybové vzorce, analýzu pohybu, pohyb prostřednictvím interakce, kinestetické vnímání, zjistit význam mobility pro všechny věkové skupiny, poznat rizika nehybnosti, přijmout preventivní opatření, edukovat nemocné a příbuzné, aby se pohybovali bezpečně a spolupracovat s ostatními spolupracovníky (Lehrplanrichtlinien, 2005). Na klinice St. Marien Amberg existuje úzká spolupráce s odbornou školou ošetrovatelství. Spolupráci podporuje ošetrovatelský ředitel Kerstin Wittmann, velký obhájce kinestetiky. Na klinice jsou kinestetické pracovní skupiny, které se pravidelně scházejí a úzce s ním spolupracují. Všichni ošetřující na oddělení mají základní kurz kinestetiky, 50 % ošetřujících má pokročilý kurz a čtyři zaměstnanci jsou lektori. To má velký význam pro každodenní používání kinestetiky v praxi. Žáci jsou součástí kinestetických týmů a je jim poskytována praktická podpora v rozvoji těchto kompetencí. To znamená, že žáci jsou včleněni do plánování a zodpovědnosti za ošetrovatelskou péči. Praktická podpora je navíc žákům poskytována jednou ročně speciálním projektem, Žáci ve 3. ročníku na dva týdny převezmou odpovědnost za plánování péče o pacienty na oddělení. Sami žáci potom hodnotí individualitu péče, vnímají rozdíl při používání kinestetiky a intenzivně se s ní seznamují pod vedením tutora, který se s nimi podělí o své zkušenosti. Jedná se o výukové procesy

v praxi. Včasná reflexe má velký význam pro správné vzory v myšlení. Po skončení speciálního projektu následuje zhodnocení. Žáci jsou rozděleni do skupin, ve kterých konzultují témata, rozvíjejí a prezentují své poznatky z praxe. Co je snadné a co obtížné? Jaké perspektivy se jim otevřely, když mohli pracovat nezávisle? Co by dělali lépe? Otázky jsou společně prezentovány a diskutovány (Dietl a Asmussen, 2018). Dalším příkladem je kinestetická péče pečovatelského domu ve Weyerském okrese. Systematické vzdělávání kinestetikou tam probíhá od roku 2006, podařilo se organizačně a vědomě formovat zaměstnance, začlenit vnímání pohybu, vlastní pohyb a zájem o pohyb do každodenních pracovních činností. Během auditu byla pozorována velká ochota zaměstnanců soustředit se na individuální situace a nezávislost příslušných lidí, to je důležitý základ pro jejich kvalitu života. Pečovatelé také zažívají efektivitu v podpoře pohybových schopností a došlo k omezení pracovních stížností. S ohledem na tuto skutečnost, která je přínosem pro obě zúčastněné strany, EKA udělila pečovatelskému domu Weyer ocenění za humánní, uctivé a kompetentní zacházení s lidmi. Tento domov se připojil k inovativní ošetrovatelské péči v Rakousku a Evropě (Grasberger, 2019). Rozvoj profesionálního ošetrovatelského procesu, profesionální vnímání a empatie, rostoucí sociální odpovědnost o péči a zdraví obyvatelstva vedlo ke změnám v ošetrovatelském vzdělávání v Německu. Jádrem byl koncepční systém kurzů kinestetiky pro studenty. V zemi se eviduje, že 40 % základních kinestetických kurzů se koná ve vzdělávacích ošetrovatelských institucích. Zkoumání jednotlivých pohybových dovedností je považováno za důležitý základ rozvoje ošetrovatelských kompetencí. Zkušenost však ukázala, že základní kurz a teoretické znalosti není stav udržitelný. Je potřeba, aby probíhal kontinuální proces školení během celého procesu vzdělávání, implementace modelu do praktických cvičení a praxe. Je vhodné, aby kinestetika byla v učebních osnovách během celého vzdělávání (Herchet a Nutz, 2019).

Také obsah vzdělávání v ošetrovatelství v Rakousku z roku 2017 obsahuje část věnovanou pohybu pacientů či klientů. Jak jeho fyziologii i patofyziologii všech věkových skupin a řešení problémů spojenou s komplikacemi imobility a prevencí proleženin a pádů, a to jak v akutní, tak i v chronické péči. Zejména se ale věnují propagaci fyziologických pohybových vzorců, přesněji řečeno jsou to základy kinestetiky obsaženy přímo v osnovách v časovém rozmezí minimálně 20 hodin. Ty se týkají pouze pohybu, nikoliv dalším činnostem, na kterých se také kinestetika podílí. Příjem potravy, oblékání, vyprazdňování a péče o tělo. (Pfabigan a Rottenhofer, 2017).

3 METODIKA PRÁCE

V teoretické části je popsána rešeršní činnost, koncept kinestetiky, její vývoj, kinestetické koncepty a výzkumné studie, které dokládají pozitivní účinky této metody. Také imobilizační syndrom, aktivizace-mobilizace a kinestetická mobilizace. Dále výuka rehabilitačního ošetřovatelství a kinestetika v ošetřovatelské péči.

3.1 Metodika výzkumu

Teoretická příprava spočívala v rešeršní činnosti, ve studiu všech dostupných informací k danému tématu, literatury a informací z elektronických zdrojů. V prosinci 2019 byli osloveni ředitelé čtyř Středních zdravotnických škol Olomouckého kraje. Kladným přístupem vedení školy a nadšením vedoucí odborného výcviku ošetřovatelství, dále znalost prostředí, kde probíhala moje pedagogická praxe a termín příjezdu lektorky kinestetiky z Regensburku (Řezna) rozhodl a byla vybrána SZŠ v Olomouci. Praktická příprava spočívala v odborné konzultaci s lektorkou kinestetiky, konzultacemi s vyučujícími ošetřovatelství, příprava výukové hodiny kinestetiky a tvorba didaktického testu.

Metodika výzkumu: kvantitativní, kvalitativní

Výzkumná metoda: dotazování

Technika sběru dat: didaktický test

Statistická data zpracovala: Mgr. Kateřina Langová Ph.D.

3.1.1 Použité metody pro sběr dat

Pro výzkum je důležité vybrat vhodnou metodu a měřicí nástroj. Používání výzkumného nástroje se musí vyzkoušet na malé skupině lidí a ověřit jeho fungování ve specifických podmínkách (Gavora, 2000).

Na základě hlavního cíle, cílů dílčích a zkoumaných otázek byla pro sběr dat zvolena metoda dotazování a měřicím nástrojem nestandardizovaný didaktický dotazník. Dotazník byl v tištěné verzi pro každého žáka vyhotoven 2x.

3.1.2 Měřicí nástroje

Didaktický test vytvořený pro diplomovou práci na danou problematiku je nestandardizovaný, byl konzultován s vyučujícími odborných předmětů ošetrovatelství a s lektorkou kinestetiky. Má sloužit jako informace pro učitele ke kontrolním účelům zvládnutí učiva tematického celku rehabilitační ošetrovatelství.

Didaktický test je zvláštním druhem testu v oblasti ověřování výsledků vzdělávacího procesu. Jejich prostřednictvím lze zjistit úroveň znalostí a dovedností žáků v určité oblasti. Lze provést diagnostiku celé třídy v krátkém čase, výsledky nejsou ovlivněny názorem a zkušeností učitele. Didaktický test má kontrolní funkci dosažení výukových cílů a má zpětnou informativní funkci jak pro žáka, tak pro učitele o účinnosti vyučovacího procesu a jeho metodách (Jeřábek a Bílek, 2010). Od roku 1982 se používá rozdělení didaktických testů na testy rychlosti, které měří rychlost vyřešení úloh. Obsahují jednoduché úlohy a je stanoven časový limit, kdy žáci dané úlohy umí řešit. Liší se v rychlosti jejich řešení. Testy úrovně, zde není požadován časový limit, ale úroveň vědomostí a dovedností žáků. Testy standardizované jsou sestavovány odborně, ověřovány na vzorku žáků a obsahují manuál vyhodnocení. Testy nestandardizované si vytváří vyučující sám a nebyl předem ověřen. Testy kognitivní a psychomotorické hodnotí stupeň vědomostí žáků a úroveň manuálních dovedností. Testy výsledků výuky hodnotí získané znalosti během výuky a testy studijních předpokladů hodnotí potřebné znalosti pro studium určitých oborů. Testy rozlišující hodnotí úroveň výkonu k ostatním. Testy ověřující zjišťují, zda žák učivo zvládl či ne. Testy vstupní, průběžné a výstupní mají úkol dát zpětnou vazbu učiteli k průběhu vyučovacího procesu, aby mohl přizpůsobit výuku žákům.

Výstupní testy dávají zpětnou vazbu, zda byly splněny cíle výuky. Testy monotematické zjišťují zvládnutí jednoho tématu, testy polytematické pak zvládnutí více témat. U testů objektivní skórovatelnosti lze zcela přesně určit správnou a špatnou odpověď. U testů subjektivní skórovatelnosti nelze přesně vytvořit pravidla hodnocení (Jeřábek a Bílek, 2010).

Didaktické testy obsahují úkoly, které se mají vyřešit. Otevřené široké úlohy zjišťují rozsáhlejší vědomosti. Otevřené úlohy se stručnou odpovědí dávají na výběr žáku možnost doplnit pouze slova do odpovědi, nebo napíše definici. Dichotomické úlohy jsou takové, kdy žák vybírá například z odpovědí Ano / Ne / Nevím. Úlohy s výběrem odpovědi, kdy může být jedna správná, více správných, nejpřesnější, nebo jedna nesprávná odpověď. Přiřazovací úlohy zjišťují znalost souvislostí mezi pojmy. Úlohy pořadací srovnávají prvky dle daného zadání (Jeřábek a Bílek, 2010). Nevýhodou mohou být povrchní odpovědi žáků, ztráta verbálního kontaktu se žáky, zvýhodnění žáků s rychlejším tempem, náročnost přípravy učitelem a nedostatečné rozvíjení jazykových dovedností (Kohoutek, 2001).

Při konstruování didaktického bylo čerpáno z literatury *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu* (Chráska, 2016), *Teorie a praxe tvorby didaktických testů* (Jeřábek a, Bílek, 2010) a *Didaktické testy v práci učitele* (Chráska, 1988). Byly dodrženy požadavky na vlastnosti testu – validita, reliabilita, senzibilita a praktičnost. Ve fázi plánování byla položena otázka: „K jakému účelu bude test sloužit, který tematický celek se bude zkoumat, a které žáky budeme testovat?“ Ve druhé fázi konstrukce didaktického testu byl vytvořen návrh testových úloh, který byl předložen lektorce kinestetiky a vyučujícím předmětu ošetřovatelství a po kritickém zhodnocení byl vytvořen prototyp testu. V této fázi byla promyšlena také časová dotace na vyplnění testu.

Ve fázi optimalizace didaktického testu byla ověřována srozumitelnost otázek v pilotním testování 10. žáků. Po vyplnění byly provedeny drobné korekce otázek, aby byly co nejvíce srozumitelné žákům a byl stanoven čas k vyplnění na 12 – 15 minut.

Didaktický test byl rozdělen na tři části. První část obsahuje sociometrické údaje, druhá část se týká odborných znalostí, z toho první tři otázky se týkají učiva, které žáci znají z 2. ročníku. Další otázky zjišťují znalosti o konceptu kinestetiky před výukou a po výuce. Jsou rozděleny na část kvantitativní a kvalitativní. Třetí část testu žáci vyplnili po výukové hodině kinestetiky a týkala se zájmu o tento koncept. Žáci měli také vyjádřit své názory, negativa, pozitiva, dotazy a připomínky. V testu jsou použity úlohy typu jedna správná odpověď, úloha s vícenásobnou odpovědí, kde byl vybrána varianta pro hodnocení „vše nebo nic“ – žák odpoví absolutně správně, nebo je odpověď špatná. Otevřená úloha

produkční se stručnou odpovědí. Obsahuje 18 otázek. Otázka 1–3 obsahuje sociodemografické údaje. Otázka 4–16 se týká odborné části. Otázka č. 4 zjišťuje znalost pojmu rehabilitačního ošetřovatelství a žák má vybrat správnou odpověď nebo více odpovědí. Otázka č. 5 se týká definice imobilizačního syndromu a žák má vybrat správnou odpověď. Otázka č. 6 je otevřená a žák má vypsát jaké zná predilekční místa. Otázka č. 7 se táže žáka, zda se setkal s jinými ošetřovatelskými koncepty a dává na výběr možnost Ano / Ne. Pokud žák zvolil Ano, má vypsát s jakými. U č. 8 vybírá žák správnou odpověď nebo více odpovědí na položenou otázku: „Jaké jsou přednosti konceptu kinestetiky?“ Otázka č. 9 se ptá, zdali má koncept kinestetiky limity. Žák vybírá možnost Ano / Ne. Pokud žák zvolí možnost Ano, vypíše jaké. Otázka č. 10 zní: „Kolik obsahuje kinestetika konceptů?“ Žák vybere správnou odpověď. Otázka č. 11 zjišťuje od žáků jaké koncepty kinestetiky znají. Žáci vybírají správnou odpověď nebo více odpovědí. Otázka č. 12 je pokládána takto: „V jakých zemích se koncept kinestetiky používá?“ Otázka č. 13 zní: „Co přispělo ke vzniku kinestetiky?“ Vybírá se správná odpověď. Otázka č. 14 a 15 jsou doplňující. Otázky č. 16 až 18 se vyplní až po výuce, kdy otázka č. 16 je volná odpověď a otázky č. 17–18 mají možnost na výběr z odpovědí Ano / Ne / Nevím (Příloha 1).

3.1.3 Průběh sběru a vyhodnocování dat

Vlastní výzkum a výuka proběhla 15. 1. 2020 u žáků 3. ročníku oboru Praktická sestra a u žáků 4. ročníku oboru Zdravotnický asistent. Žáci 4. ročníku měli výuku v dopoledních hodinách a žáci 3. ročníku v odpoledních hodinách. Předem byli seznámeni s průběhem vyučovací hodiny a s cílem výzkumu, všichni souhlasili a souhlas je součástí GDPR, které je na stránkách školy.

Žáci vyplnili dotazník na začátku vyučovací hodiny, následně proběhla teoretická výuka i praktická výuka ve spolupráci s lektorkou kinestetiky (Příloha 6). Na konci vyučovací jednotky žáci opět vyplnili didaktický dotazník. Ukázka vyplněného dotazníku se správnými odpověďmi (Příloha 2). Během výuky dostali žáci k podpoře tématu vypracovaný manuál kinestetické mobilizace (Příloha 7).

Dotazník obsahoval v odborné části 11 znalostních otázek, na které žáci odpovídali před výukou a následně po výuce. Odpověď na každou z těchto otázek byla vyhodnocena jako správná nebo jako špatná. Pouze odpovědi na otázku č. 6, která se týkala znalosti predilekčních míst, byly hodnoceny jako správné, částečně správné a chybné.

Pro vyhodnocování dat byly použity dotazníky od 44 žáků. Od 5 žáků musely být didaktické dotazníky vyřazeny pro nečitelnost a nevyplnění některých odpovědí.

Data byla analyzována pomocí statistického software IBM SPSS Statistics for Windows, Version 23.0. Armonk, NY: IBM Corp. Kvantitativní proměnná byla prezentována pomocí průměrů a směrodatných odchylek (SD), minimálních a maximálních hodnot. Kvalitativní data byla reprezentována pomocí absolutních a relativních četností. Shapiro-Wilkovými testy normality byla ověřena normální distribuce kvantitativní veličiny. Rozdíl mezi dvěma závislými výběry v kvantitativní veličině, která měla normální distribuci, byl ověřován párovým *t*-testem. Pro zjištění rozdílů mezi závislými výběry v kvalitativních dichotomických veličinách byl použit McNemarův test a pro ordinální veličiny neparametrický pořadový Wilcoxonův test. Všechny testy byly provedeny na hladině statistické významnosti $\alpha = 0,05$. Výsledky, u nichž byla *p*-hodnota nižší než 0,05, byly považovány za statisticky významné, jsou označeny červeně. Grafické znázornění statisticky významných rozdílů bylo provedeno u kvalitativních veličin pomocí skupinových pruhových a skládaných pruhových grafů. Rozložení kvantitativní veličiny bylo znázorněno krabicovým grafem. Vodorovná čára v krabici znázorňuje hodnotu mediánu, dolní hrana krabice hodnotu 1. kvartilu, horní hrana hodnotu 3. kvartilu, svorky ukazují maximální a minimální naměřené hodnoty. Kroužky jsou zakresleny odlehlé hodnoty. Za odlehlé pozorování byla považována hodnota, která byla od dolního, resp. horního, kvartilu vzdálena o více než jedna a půl násobek interkvartilového rozpětí.

3.1.4 Popis souboru

Dotazníkového šetření se zúčastnilo 44 žáků, 22 (50 %) žáků 3. ročníku Střední zdravotnické školy a 22 (50 %) žáků 4. ročníku Střední zdravotnické školy. Soubor tvořilo 40 (91 %) žen a 4 (9 %) mužů.

Žáci 3. a 4. ročníků jsou oboru Zdravotnický asistent (dobíhající obor 53-41-M/01), kteří již měli dle ŠVP výuku rehabilitačního ošetřovatelství ve 2. ročníku.

3.2 Výzkumné problémy

Na podkladě hlavního cíle a cílů dílčích, byly formulovány výzkumné otázky a hypotézy.

Výzkumné otázky:

1. Jaká je úroveň znalostí žáků ohledně rehabilitačního ošetřování?
2. Jaká je úroveň znalostí žáků ohledně konceptu kinestetiky před a po výuce?
3. Jaký je zájem žáků ohledně konceptu kinestetiky před a po výuce?

Na základě výzkumných otázek 2 a 3 byly formulovány hypotézy.

Hypotéza č. 1

Nulová hypotéza:

H_0 1: Neexistuje rozdíl v povědomí žáků 3. a 4. ročníků oboru Zdravotnický asistent o konceptu kinestetiky před výukou a po výuce.

Alternativní hypotéza:

H_A 1: Existuje rozdíl v povědomí žáků 3. a 4. ročníků oboru Zdravotnický asistent o konceptu kinestetiky před výukou a po výuce.

Hypotéza č. 2

Nulová hypotéza

H_0 2 Neexistuje rozdíl mezi žáky 3. a 4. ročníků oboru Zdravotnický asistent v zájmu o koncept kinestetiky po výuce.

Alternativní hypotéza

H_A 2 Existuje rozdíl mezi žáky 3. a 4. ročníků oboru Zdravotnický asistent v zájmu o koncept kinestetiky po výuce.

4 VÝSLEDKY

Prezentace výsledků didaktického testu žáků SZŠ Olomouc.

Výsledky k výzkumné otázce č. 1.

Jaká je úroveň znalostí žáků ohledně rehabilitačního ošetřování?

Před výukou žáci nejvíce znali pojem imobilizační syndrom, 28 (64 %) žáků. Značná část dotázaných, 26 (59 %) žáků odpovědělo úplně správně na otázku, která se týkala znalosti predilekčních míst a 14 (32 %) žáků odpovědělo částečně správně. Po výuce se znalosti ještě více zlepšily. Na otázku rehabilitačního ošetřování odpovědělo před výukou správně 15 (34,1 %) žáků, po výuce 24 (54,5 %) žáků. Na otázku imobilizační syndrom se počet správných odpovědí zlepšil a správně odpovědělo 36 (81,8 %) žáků. Výsledky jsou uvedeny v tabulce č. 3 a v grafu č. 1

Výsledky k výzkumné otázce č. 2

Jaká je úroveň znalostí žáků ohledně konceptu kinestetiky před a po výuce?

V tabulce č. 3 jsou uvedeny absolutní a relativní počty studentů, kteří odpověděli na danou otázku správně. Jen 3 (7 %) žáci se již dříve setkali s konceptem kinestetiky, 17 (39 %) žáků odpovědělo, že se s tímto konceptem ještě nesetkali a 24 (55 %) žáků na tuto otázku nedokázalo odpovědět. U otázky č. 7 „Setkali jste se s jinými ošetřovatelskými postupy?“ je uveden počet žáků, kteří odpověděli kladně. Pokud ano, s jakými, žáci odpověděli muzikoterapii a Bobath koncept. Naopak, žáci vůbec nevěděli, ve kterých zemích se koncept kinestetiky používá. Pouze jeden (2 %) žák se setkal s jiným ošetřovatelským přístupem a jen jeden respondent správně odpověděl na otázku týkající se znalosti faktorů, které přispěly ke vzniku kinestetiky. Po výuce žáci nejlépe odpověděli na poslední otázku, která se týkala znalosti hlavního tématu. Správně odpovědělo 39 (89 %) žáků. Vysoký počet žáků odpověděl správně také na otázky týkající se znalosti počtu a druhů kinestetiky, počet správných odpovědí byl 37 (84 %), resp. 38 (86 %). Na otázku, ve kterých zemích se koncept používá, odpovědělo správně 9 (21 %). Jen 4 (9 %) žáci uvedli, že se setkali s jinými ošetřovatelskými koncepty.

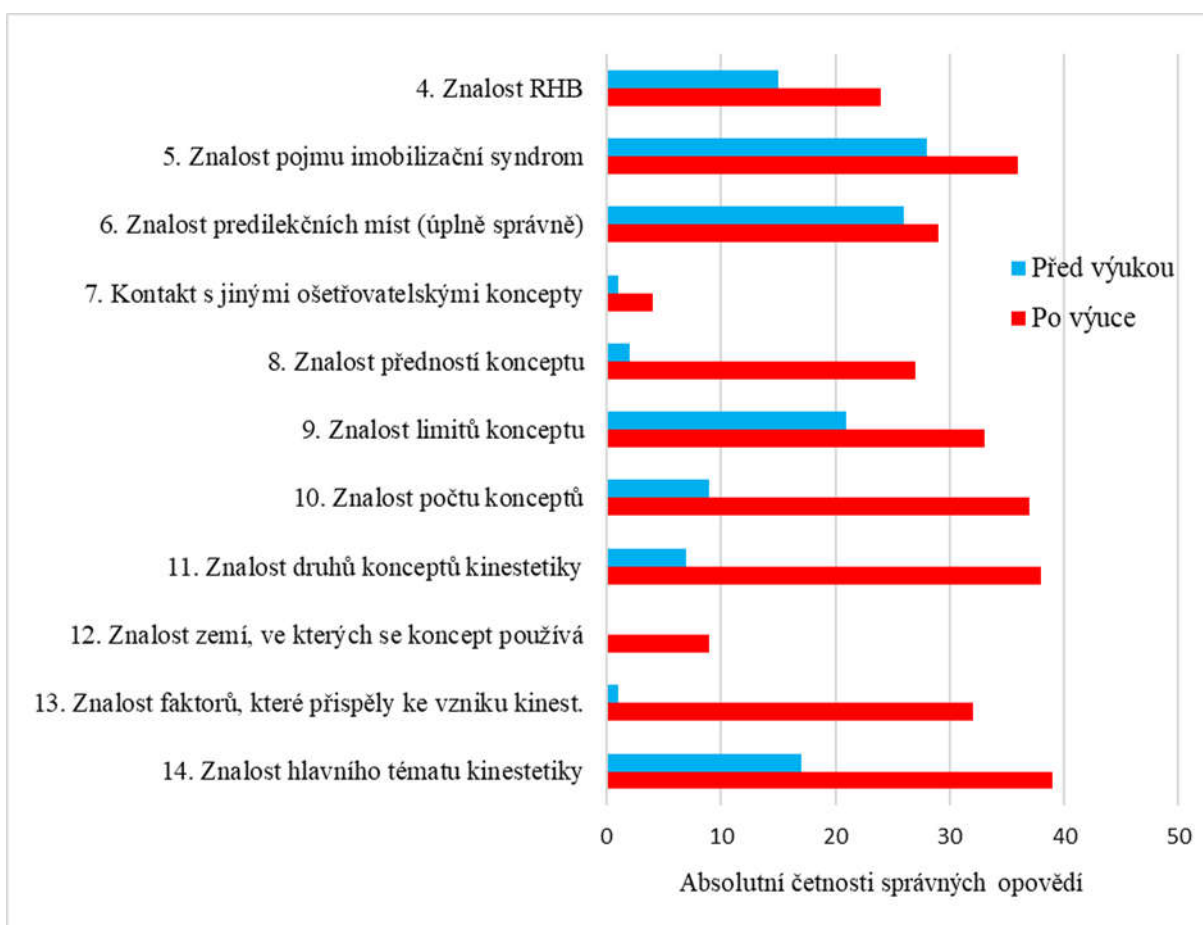
Hypotéza byla ověřena McNemarovým testem, který je vhodný pro dichotomické veličiny. Pouze u otázky č. 6 byly odpovědi měřeny na ordinální škále, a proto byl použit neparametrický pořadový Wilcoxonův test. Tyto testy prokázaly, že se počet studentů,

kteří na dané otázky odpovídali správně, statisticky významně zvýšil u všech otázek, kromě otázky č. 7. „Setkali jste se s jinými ošetrovatelskými koncepty?“, $p = 0,250$. U všech ostatních znalostních otázek byly p -hodnoty nižší než 0,05, tabulka 4, což znamená statisticky významný rozdíl. V této tabulce je také uvedeno, u kolika žáků došlo ke zlepšení, event. ke zhoršení znalosti a kolik žáků odpovídalo při opakovaném šetření na danou otázku stejně. Nejvíce žáků (31,70 %) se zlepšilo v odpovědích na otázky č. 11 a č. 13, které se týkají znalosti druhů konceptu kinestetiky a faktorů, které přispěly ke vzniku kinestetiky.

U některých otázek došlo i ke zhoršení odpovědí u některých žáků. Nejvíce u otázky č. 9, která se týkala znalosti limitů kinestetiky. U této otázky se v 15 případech odpovědi zlepšily, ve třech zhoršily a u 26 žáků nedošlo ke změně. Rozložení změn v odpovědích žáků je graficky znázorněno pomocí pruhového skládaného grafu č. 1.

Tabulka 3. Absolutní a relativní četnosti správných odpovědí žáků před výukou a po výuce (zdroj: vlastní výzkum)

Otázka	Před výukou		Po výuce	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
4. Znalost RHB	15	34,1 %	24	54,5 %
5. Znalost pojmu imobilizační syndrom	28	63,6 %	36	81,8 %
6. Znalost predilekčních míst (částečně správně)	26 (14)	59,1 % (31,8 %)	29 (14)	65,9 % (31,8 %)
7. Kontakt s jinými ošetrovatelskými koncepty	1	2,3 %	4	9,1 %
8. Znalost předností konceptu	2	4,5 %	27	61,4 %
9. Znalost limitů konceptu	21	47,7 %	33	75, %
10. Znalost počtu konceptů	9	20,5 %	37	84,1 %
11. Znalost druhů konceptů kinestetiky	7	15,9 %	38	86,4 %
12. Znalost zemí, ve kterých se koncept používá	0	0,0 %	9	20,5 %
13. Znalost faktorů, které přispěly ke vzniku kinestetiky	1	2,3 %	32	72,7 %
14. Znalost hlavního tématu kinestetiky	17	38,6 %	39	88,6 %



Graf 1. Absolutní četnosti správných odpovědí na otázky v odborné části dotazníku (zdroj: vlastní výzkum)

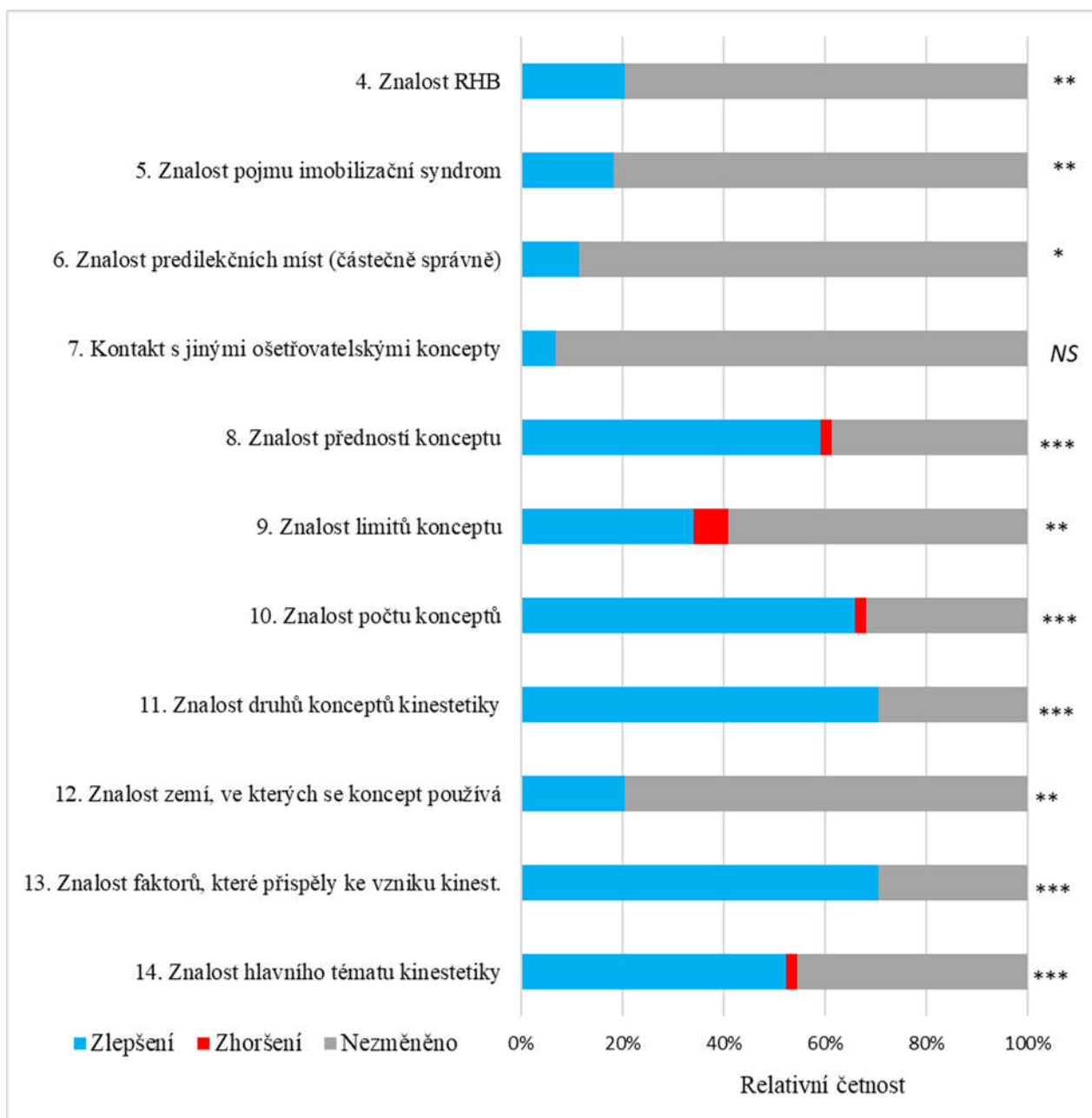
Tabulka 4. Absolutní a relativní četnosti změn v odpovědích žáků před výukou a po výuce, testová statistika χ^2 (pro McNemarův test) a Z (pro Wilcoxonův test) a p -hodnota testu (zdroj: vlastní výzkum)

Otázka	Zlepšení		Zhoršení		Nezměněno		χ^2/Z	p
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost		
4. Znalost RHB	9	20 %	0	0 %	35	80 %	8,284	0,004^a
5. Znalost pojmu imobilizační syndrom	8	18 %	0	0 %	36	82 %	7,033	0,008^a
6. Znalost predilekčních míst (částečně správně)	5	11 %	0	0 %	39	89 %	-2,121	0,034^b
7. Kontakt s jinými ošetrovatelskými koncepty	3	7 %	0	0 %	41	93 %	1,322	0,250^a
8. Znalost předností konceptu	26	59 %	1	2 %	17	39 %	21,333	<0,0001^a
9. Znalost limitů konceptu	15	34 %	3	7 %	26	59 %	7,033	0,008^a
10. Znalost počtu konceptů	29	66 %	1	2 %	14	32 %	24,300	<0,0001^a
11. Znalost druhů konceptů kinestetiky	31	70 %	0	0 %	13	30 %	29,032	<0,0001^a
12. Znalost zemí, ve kterých se koncept používá	9	20 %	0	0 %	35	80 %	8,284	0,004^a
13. Znalost faktorů, které přispěly ke vzniku kinest.	31	70 %	0	0 %	13	30 %	29,032	<0,0001^a
14. Znalost hlavního tématu kinestetiky	23	52 %	1	2 %	20	45 %	21,816	<0,0001^a

Vysvětlivky: χ^2 ^aMcNemarův test;

Z ^bWilcoxonův test

p – statistická významnost (p -hodnoty < 0.05 jsou zvýrazněny červeně)



Graf 2. Četnostní rozložení změn v odpovědích žáků na otázky v odborné části dotazníku (zdroj: vlastní výzkum)

Vysvětlivky: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$; NS - nesignifikantní

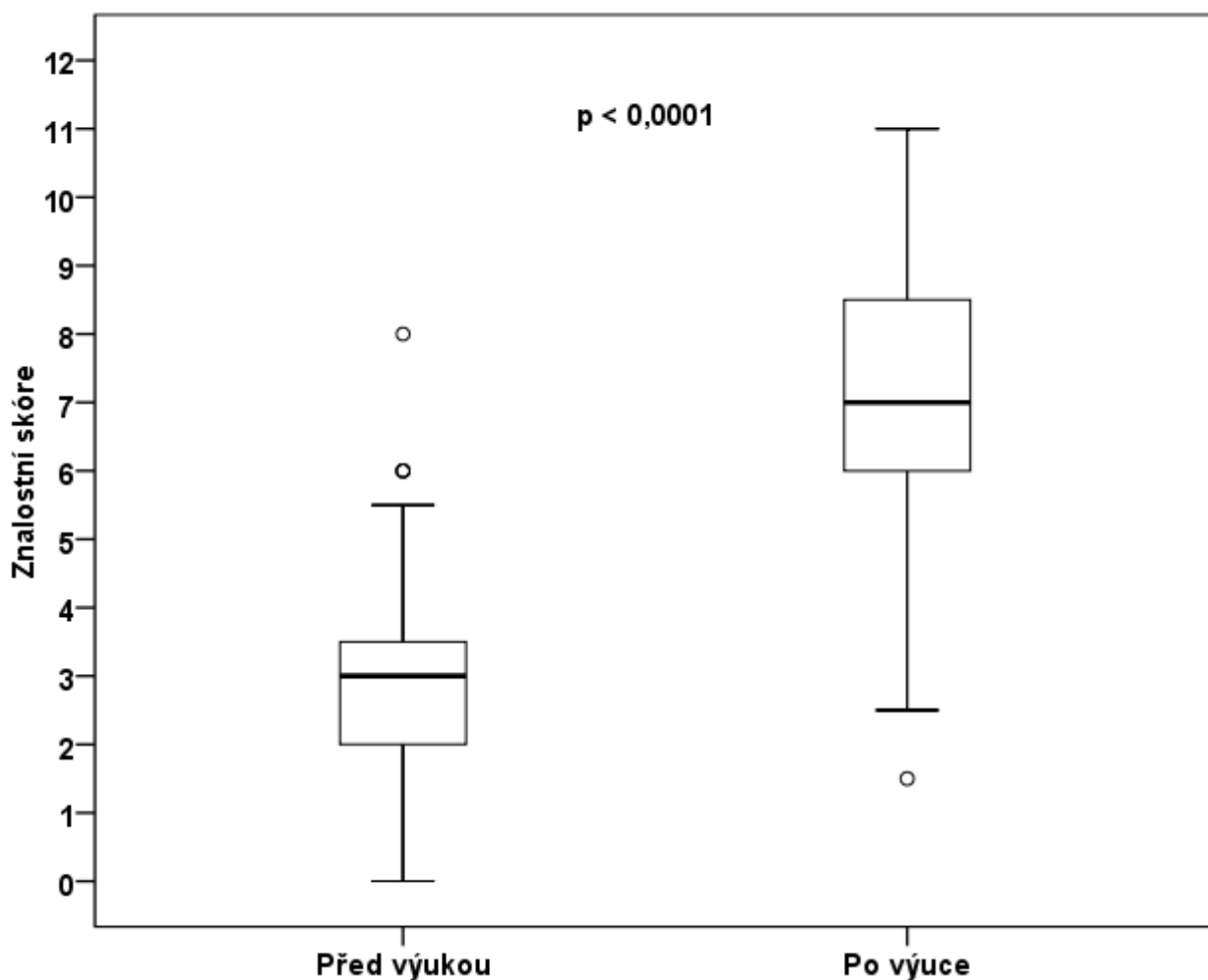
Z odpovědí na otázky v odborné části dotazníku bylo spočítáno znalostní skóre. Správná odpověď byla ohodnocena jedním bodem, chybná odpověď byla ohodnocena nulou body. Odpovědi na otázku č. 6 „Jaká znáte predilekční místa?“ byly vyhodnoceny jako úplně správné (1 bod), částečně správné (0,5 bodů), chybná odpověď 0 bodů. Kladné odpovědi na otázku č. 7 „Setkali jste se s jinými ošetrovatelskými koncepty?“ byly hodnoceny jedním bodem, záporné nulou. Body byly sečteny a vzniklo tak znalostní skóre, které mohlo nabývat hodnot od 0 do 11 bodů. Průměrná hodnota se směrodatnou odchylkou znalostního skóre před výukou byla $3 \pm 1,6$ bodů, bodové rozmezí 0 až 8 bodů. Žáci tedy odpověděli správně v průměru na 3 otázky. Po výuce se průměrný počet správných odpovědí zvýšil na $7,2 \pm 2,0$ body, bodové rozmezí bylo 1,5 až 11 bodů. Žáci se v průměru zlepšili o 4,1 správné odpovědi. Studentovým párovým *t*-testem bylo prokázáno, že tento rozdíl je statisticky významný, $p < 0,0001$. Nulovou hypotézu H_0 můžeme zamítnout ve prospěch alternativní hypotézy H_A . Existuje rozdíl v povědomí žáků 3. a 4. ročníků oboru Zdravotnický asistent o konceptu kinestetiky před výukou a po výuce. Grafické rozložení znalostního skóre je ukázáno krabicovým grafem 3. Vodorovná čára v krabici znázorňuje hodnotu mediánu, dolní hrana krabice hodnotu 1. kvartilu (25. percentilu), horní hrana hodnotu 3. kvartilu (75. percentilu). Anténky ukazují maximální a minimální naměřené hodnoty, pokud byly v souboru nalezeny odlehlé a extrémní hodnoty jsou zakresleny kroužky a hvězdičkami.

Tabulka 5. Popisná statistika znalostního skóre před výukou, po výuce a rozdílu ve skóre, testová statistika *T*, *p*-hodnota (zdroj: vlastní výzkum)

	Průměr	SD	Min	Max	<i>T</i>	<i>p</i>
Znalostní skóre před výukou	3,05	1,62	0,0	8,0	-14,127	<0,0001
Znalostní skóre po výuce	7,16	2,03	1,5	11,0		
Rozdíl ve znalostním skóre	4,11	1,93	0,0	8,0		

Vysvětlivky: *T* – testová statistika párový *t*-testu;

p – signifikance dvouvýběrového *t*-testu (*p*-hodnoty < 0.05 jsou zvýrazněny červeně)



Graf 3. Krabicový graf rozdělené hodnot znalostního skóre před výukou a po výuce (zdroj: vlastní výzkum).

Před výukou 19 (43 %) žáků dosáhlo skóre v rozmezí 0 až 2,5 bodu a stejný počet žáků měl správně 3 až 5,5 otázek. Jen 6 (14 %) žáků dokázalo správně odpovědět alespoň na 6 otázek. Po výuce téměř dvě třetiny žáků, 29 (66 %), dosáhly bodového skóre 6 až 8,5 bodů a 8 (18 %) žáků mělo správně 9 až 11 otázek. Přesné četnostní rozložení bodových skóre před výukou a po výuce je uvedeno v tabulce 6.

Tabulka 6. Četnostní rozložení počtu správných odpovědí před výukou a po výuce (zdroj: vlastní výzkum)

Počet správných odpovědí	Před výukou		Po výuce	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
0–2,5	19	43,2 %	2	4,5 %
3–5,5	19	43,2 %	5	11,4 %
6–8,5	6	13,6 %	29	65,9 %
9–11	0	0,0 %	8	18,2 %
Celkem	44	100 %	44	100,0 %

Výsledky k výzkumné otázce č. 3

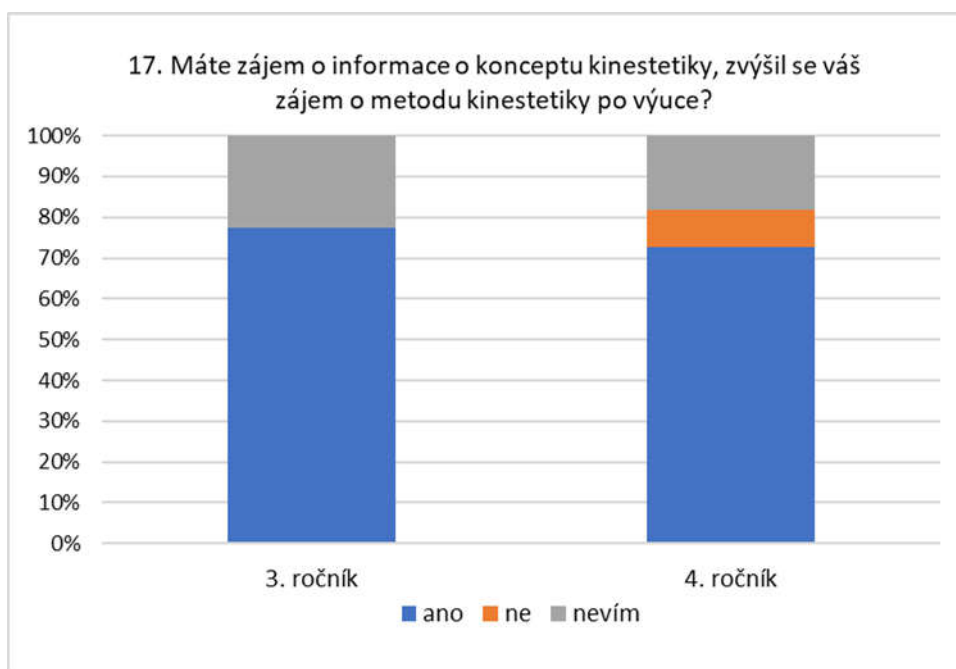
Jaký je zájem žáků ohledně konceptu kinestetiky před a po výuce?

Zájem žáků o koncept kinestetiky byl ověřen dotazníkem otázkami č. 17. „Máte zájem o informace o konceptu kinestetiky, zvýšil se váš zájem o metodu kinestetiky po výuce?“ a č. 18 „Myslíte si, že by kinestetika měla být zařazena do osnov výuky?“ Odpovědi žáků 3. a 4. ročníku na otázku byly zaznamenány do kontingenčních tabulek. V řádcích tabulek jsou uvedeny informace o ročníku, který žák navštěvuje. Ve sloupcích jsou zaznamenány odpovědi na otázky č. 17 a č. 18. Následně byl proveden *chi*-kvadrát test. Tímto testem nebyly prokázány statisticky významné rozdíly mezi žáky 3. a 4. ročníku v zájmu o koncept kinestetiky, $p = 0,343$ u otázky č. 17 a $p = 0,835$ u otázky č. 18. Mezi žáky 3. ročníku má zájem o informace o konceptu kinestetiky 17 (77 %) žáků, podobný je zájem i u žáků 4. ročníku, zájem o informace má 16 (73 %) žáků. Celkově mají zájem o informace tři čtvrtiny žáků, 33 (75%). Ještě vyšší procento žáků si myslí, že by kinestetika měla být zařazena do osnov výuky. Mezi žáky 3. ročníků má tento názor 18 (82 %) žáků a mezi žáky 4. ročníků 19 (86 %) žáků. Zájem o informace o konceptu kinestetiky a o jeho zařazení do výuky je mezi žáky 3. a 4. ročníků velký a nezávisí na ročníku, který student navštěvuje. Nulovou hypotézu H_0 nemůžeme zamítnout.

Přesné četnostní rozdělení odpovědí je uvedeno v tabulkách 7 a 8 a grafech 4 a 5.

Tabulka 7. Četnostní rozložení studentů dle zájmu o informace o konceptu kinestetiky a navštěvovaného ročníku (zdroj: vlastní výzkum)

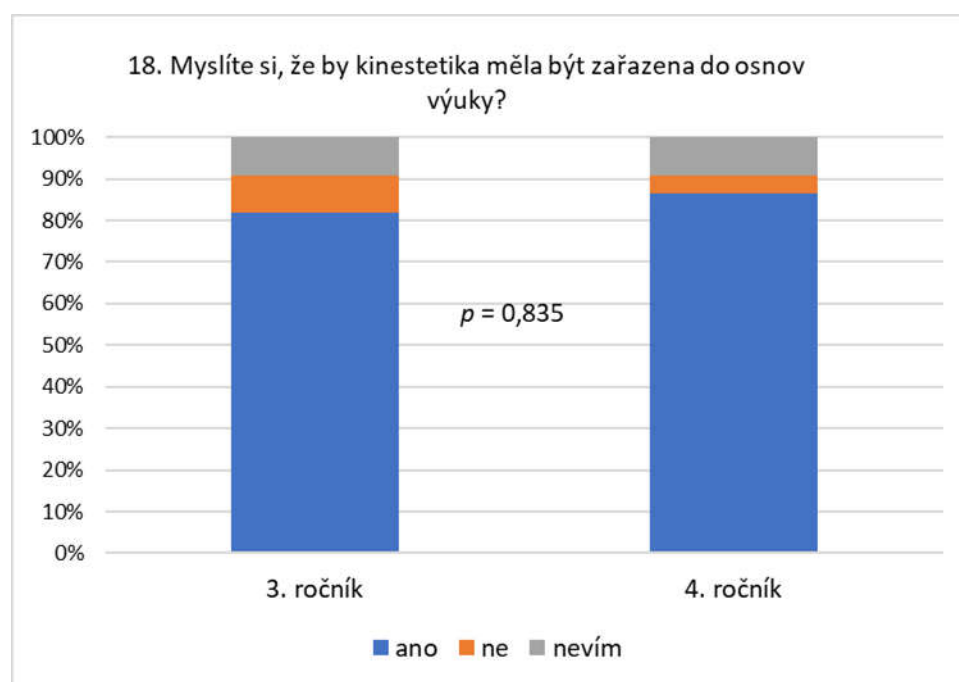
		17. Máte zájem o informace o konceptu kinestetiky, zvýšil se váš zájem o metodu kinestetiky po výuce?			Celkem	
		Ano	Ne	Nevím		
Chí-kvadrát=2,141; df=2; p=0,343						
Ročník	3.	Počet	17	0	5	22
		%	77,3 %	0,0 %	22,7 %	100,0 %
	4.	Počet	16	2	4	22
		%	72,7 %	9,1 %	18,2 %	100,0 %
Celkem		Počet	33	2	9	44
		%	75,0 %	4,5 %	20,5 %	100,0 %



Graf 4. Závislost zájmu žáků o informace o konceptu kinestetiky na navštěvovaném ročníku (zdroj: vlastní výzkum)

Tabulka 8. Četnostní rozložení studentů dle názoru na zařazení kinestetiky do osnov výuky a navštěvovaného ročníku. (zdroj: vlastní výzkum)

Chí-kvadrát=0,360; df=2; p=0,835			18. Myslíte si, že by kinestetika měla být zařazena do osnov výuky?			Celkem
			Ano	Ne	Nevím	
Ročník	3.	Počet	18	2	2	22
		%	81,8 %	9,1 %	9,1 %	100,0 %
	4.	Počet	19	1	2	22
		%	86,4 %	4,5 %	9,1 %	100,0 %
Celkem		Počet	37	3	4	44
		%	84,1 %	6,8 %	9,1 %	100,0 %



Graf 5 Závislost názoru žáků na zařazení kinestetiky do osnov výuky na navštěvovaném ročníku. (zdroj: vlastní výzkum)

5 DISKUSE

Cílem této diplomové práce bylo zjistit úroveň vědomostí žáků Střední zdravotnické školy o rehabilitačním ošetřovatelství a povědomí o konceptu kinestetiky. Pro tuto práci byly položeny 3. výzkumné otázky. Na základě 2. a 3. výzkumné otázky byly vypracovány dvě hypotézy.

Po statistické analýze dat můžeme u výzkumné hypotézy č. 1 nulovou hypotézu H_01 zamítnout ve prospěch alternativní hypotézy H_{A1} . Existuje rozdíl v povědomí žáků 3. a 4. ročníků oboru Zdravotnický asistent o konceptu kinestetiky před výukou a po výuce. Grafické rozložení znalostního skóre je zobrazeno krabicovým grafem 3. Výsledek didaktického testu nám potvrdil, že žáci jsou schopni přijímat nové a zajímavé informace ze svého studijního oboru. Navíc spojení teorie a praktického procvičování se ukázalo jako velice vhodné na ukládání nových informací do paměti a jejich opětovnému vybavení. Řada žáků uvedla, že bohužel slyšeli o kinestetice poprvé a na základě vlastních praktických zkušeností si poprvé uvědomili proces pohybu, který dosud takto nevnímali. Buge a Mahler (2004) popisují v závěrečné zprávě o proškolení kinestetiky na univerzitě v Heidelbergu výraznou fyzickou úlevu u 53 % ošetřujících. Inovativní školení zaměstnanců v kinestetické mobilizaci, kteří si vedli během výcviku deníky a v nich dokumentovali teoretické znalosti aplikované do praxe, které ukázaly změnu v myšlení a chápání pohybu. Snížilo se úsilí vynaložené na mobilizaci pacienta o 19,4 %. U obézních pacientů dokonce o 53,7 % a 45 % ošetřujících uvedlo, že kinestetika vede k jednodušší integraci pacientů do mobilizace (Maieta a Resch Kroell, 2009). Jen 3 (7 %) žáci se již dříve setkali s konceptem kinestetiky, 17 (39 %) žáků odpovědělo, že se s tímto konceptem ještě nesešli a 24 (55 %) žáků na tuto otázku nedokázalo odpovědět. Po výuce již dokázali na dané otázky z konceptu kinestetiky odpovědět okolo 60–88 % správně.

Druhou hypotézu H_02 Neexistuje rozdíl mezi žáky 3. a 4. ročníků oboru Zdravotnický asistent v zájmu o koncept kinestetiky po výuce nemůžeme zamítnout. Mezi žáky 3. ročníku má zájem o informace o konceptu kinestetiky 17 (77 %) žáků, podobný je zájem i u žáků 4. ročníku, zájem o informace má 16 (73 %) žáků. Celkově mají zájem o informace tři čtvrtiny žáků (33, 75 %). Ještě vyšší procento žáků si myslí, že by kinestetika měla být zařazena do osnov výuky. Mezi žáky 3. ročníků má tento názor 18 (82 %) žáků a mezi žáky 4. ročníků 19 (86 %) žáků. Zájem o informace o koncept kinestetiky

a o jeho zařazení do výuky je mezi žáky 3. a 4. ročníků velký. Někteří žáci po výuce uvádějí, že si uvědomili, že i jednoduchou věc při špatném zdravotním stavu pořádně nezvládneme, například napít se. Toto potvrzuje také článek (Kinesthetic Sense, 2014), ve kterém je popsáno, že řadu věcí v běžných denních činnostech vykonáváme automaticky a podvědomě, ale je to jeden z nejdůležitějších smyslů pro člověka při orientaci v prostředí. Jeden z žáků také uvedl „Je to metoda velice přínosná jak pro mě, tak pro pacienta, ale myslím si, že je časově náročná a při všech povinnostech kolem pacienta to nejde stihnout“. To potvrzuje výzkum v nemocnici na univerzitě v Heidelbergu. Jednou z otázek bylo, zda projekt kinestetiky má vliv na organizaci práce a časové zatížení personálu. Zvýšení časové zátěže potvrdilo 66,7 % ošetřujících, ale zároveň uvádí vyšší kvalitu péče, větší spokojenost z práce a lepší náladu v týmu ošetřujících (Buge a Mahler, 2004).

Odpověď na výzkumnou otázku č. 1 – Jaká je úroveň znalostí žáků ohledně rehabilitačního ošetřování? – je následující. Z uvedených výsledků můžeme říct, že žáci mají vcelku všeobecné znalosti o rehabilitačním ošetřování, které před výukou bylo u otázky imobilizační syndrom zodpovězeno 63 % správně, a po výuce se počet správných odpovědí zvýšil na 81 %. U otázky predilekční místa před výukou odpovědělo správně 59 % a po výuce 65 %. To potvrzuje, že opakováním učiva a propojením s praxí dochází k ukotvení vědomostí a je toho potřeba u žáků ve výuce nadále využívat, rozvíjet a podporovat.

SOUHRN

Řada studií potvrdila pozitivní účinky kinestetiky nejen na ošetřující, ale i na pacienty. V některých zemích EU konkrétně Německo, Rakousko, Itálie, Švýcarsko, Rumunsko a Dánsko je koncept kinestetiky aktivně využíván v nemocničních zařízeních a v zařízeních sociální péče. Je také začleněn do výuky v ošetřovatelských profesích a žáci získávají pohybové dovednosti již během studia, které následně rozvíjí pod vedením lektorů během praktického vyučování. Cílem diplomové práce bylo zjistit, zda žáci na vybrané zdravotnické škole Olomouckého kraje mají znalosti v oblasti rehabilitačního ošetřovatelství a zda mají povědomí o kinestetice. Cílem bylo také zjistit, jaký mají žáci zájem o metodu kinestetiky po výuce. Výsledky výzkumu nám ukázaly dobré výsledky v oblasti vědomostí z rehabilitačního ošetřovatelství, nicméně pojem kinestetika je pro žáky neznámý pojem. Žáci o tuto metodu projevili velký zájem. Diplomová práce poukazuje na metodu kinestetiky, která v České republice je opomíjena, chybí ve výuce ošetřovatelství, a která je důležitá pro zdraví budoucích ošetřujících.

Práce by mohla sloužit pedagogům ošetřovatelství při tvorbě Školního vzdělávacího programu jako návrh na využití disponibilních hodin tématu kinestetiky.

Na základě doporučení v kinestetické mobilizaci a zjištění nejnovějších poznatků z této oblasti byl vytvořen kinestetický manuál, jako opora nejen pro vyučující, ale i pro žáky (Příloha 7).

SOUHRN

Kinestetické vědomí je důležitou součástí těla a má důležitý význam pro tělesnou pohodu a lidský potenciál. Diplomová práce je zaměřená na metodu kinestetiky v rehabilitačním ošetřovatelství a její povědomí u žáků Střední zdravotnické školy. V teoretické části je popsána rešeršní činnost, metoda kinestetiky, její vývoj a kinestetické koncepty. Popsány jsou také výzkumy z oblasti kinestetiky, rehabilitační ošetřovatelství ve výuce, problematika imobilizačního syndromu, aktivizace a mobilizace. Kinestetická mobilizace a její využití v rehabilitačním ošetřovatelství.

V praktické části je popsán výzkum, jeho příprava a realizace pomocí didaktického testu před výukou a po výuce a jeho vyhodnocení.

Na základě výsledků z výzkumu lze říct, že žáci mají vcelku dobré teoretické poznatky o rehabilitačním ošetřovatelství z výuky ve škole, ale metoda kinestetiky, která je chrání v budoucí profesi před přetížením zad je pro ně neznámý pojem. Výsledky výzkumu také potvrzují velký zájem o tuto metodu a její zařazení do výuky.

Klíčová slova:

dospělý pacient, koncept kinestetiky, polohování, mobilizace, výzkum

SUMMARY

Kinesthetic consciousness is an important part of the body and is important for well-being and human potential. The diploma thesis is focused on the method of kinesthetics in rehabilitation nursing and its awareness among students of the Secondary Medical School. The theoretical part describes the search activity, kinesthetic method, its development, and kinesthetic concepts. Researches in the field of kinesthetics, immobilization syndrome, activation, and mobilization are also described. Kinesthetic mobilization. teaching rehabilitation nursing and kinesthetics in rehabilitation nursing.

The practical part describes the research, its preparation and realization by means of the didactic test before and after teaching and its evaluation.

Based on the results of the research we can say that the students have quite good theoretical knowledge about rehabilitation nursing from school education, but the method of kinesthetics that protects them in the future profession from back strain is an unknown term for them. The research results also confirm a great interest in this method and its inclusion in teaching.

Key words:

adult patient, concept of kinesthetic, positioning, mobilization, research

REFERENČNÍ SEZNAM

1. ARNOLD, Doris. Aber in die Praxis umzusetzen ist es dann halt schwierig: Eine qualitative Studie zur Theorie-Praxis-Vermittlung in der Pflege am Beispiel von Kinästhetik. *Pflege*. 2000, **13**(1), 53-63. ISSN 1012-5302.
2. ASMUSSEN, Clausen. Mobilität fördern - eine Aufgabe der Pflege. *Lebensqualität* [online]. 2014, 2014, **2014**(4), 4-8 [cit. 2020-03-22]. ISSN 1615-2921. Dostupné z: https://zeitschrift-lq.com/ausgabe_2014_4.cfm
3. BAUDER MISSBACH, Heidi. Základy pohybové podpory: Viv-Arte Kinestetika modul 1-4, [výukový materiál]. 6. Asselfingen: Viv Arte, 2012.
4. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UNTERRICHT UND KULTUS: *Lehrplanrichtlinien für die Berufsfachschule für Krankenpflege und für Kinderkrankenpflege* [online]. 2005, 51 [cit. 2020-02-18]. Dostupné z: https://www.isb.bayern.de/download/8924/lpr_oktober_2005.pdf
5. BETSCHON, Elsbeth, Michael BRACH a Virpi HANTIKAINEN. Studying feasibility and effects of a two-stage nursing staff training in residential geriatric care using a 30 month mixed-methods design [ISRCTN24344776]. *BMC Nursing* [online]. 2011, **10**(1), 10- [cit. 2015-09-22]. DOI: 10.1186/1472-6955-10-10. ISSN 1472-6955. Dostupné z: <http://www.biomedcentral.com/1472-6955/10/10>
6. BUGE, Ronald a Cornelia MAHLER. *Evaluationsbericht Auswertung der Befragung zum Kinästhetikprojekt* [online]. Heidelberg: Universitätsklinikum Heidelberg, 2004, 1-85 [cit. 2015-10-10]. Dostupné z: <http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/volltextserver/7181/>
7. CLASS, Kristina a Gabriele KLAWITZKI. Wie entsteht ein Beruf? *Lebensqualität* [online]. 2014, 2014, **2014**(2), 60-61 [cit. 2020-03-22]. ISSN 1615-2921. Dostupné z: https://zeitschrift-lq.com/archiv_zlq/2014/2/lq-1402-14-Wie-entsteht-ein-Beruf.pdf
8. DIETL, Margarete a Maren ASMUSSEN. Lernende übernehmen Verantwortung. *Lebensqualität* [online]. 2018, 2018, **2018**(3), 44-47 [cit. 2020-03-07].

ISSN 1615-2921. Dostupné z: https://zeitschrift-lq.com/archiv_zlq/2018/3/lq-0318-04-Lernende-uebernehmen-Verantwortung.pdf

9. Evropská asociace kineestetiky. *Lebensqualität* [online]. 2007, 2007, **2007**(1), 34-35 [cit. 2020-03-10]. ISSN 1615-2921. Dostupné z: https://zeitschrift-lq.com/archiv_zlq/2007/1/lq-0701-15-EKA-Die-gemeinsame-Plattform.pdf

10. GARN, Stanley N. a Roberta A. NEWTON. Kinesthetic Awareness in Subjects with Multiple Ankle Sprains. *Physical Therapy* [online]. 1988, **68**(11), 1667-1671 [cit. 2020-02-18]. DOI: 10.1093/ptj/68.11.1667. ISSN 0031-9023. Dostupné z: <https://academic.oup.com/ptj/article/2728266/Kinesthetic>

11. GATTINGER, Heidrun et al. A systematic review of observational instruments used to assess nurses' skills in patient mobilisation. *Journal of Clinical Nursing* [online]. 2015, **24**(5-6), 640-661 [cit. 2015-11-29]. ISSN 0962-1067. DOI: 10.1111/jocn.12689. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/jocn.12689>

12. GAVORA, Peter. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2000. Edice pedagogické literatury. ISBN 8085931796.

13. GRASBERGER, Christine. Aktivitäten des täglichen Lebens (ATL). *Lebensqualität* [online]. 2015, **2015**(2), 46-47. [cit. 2015-11-27]. ISSN 1615-2921. Dostupné z: http://www.zeitschriftlq.com/archiv_zlq/2015/2/lq-1502-10-Aktivitaeten-des-taeglichen-Lebens-ATL-Geschichte-und-Zukunft.pdf

14. GRASBERGER, Christine. Eine kompetenzorientierte und lernende Organisation. *Lebensqualität* [online]. 2019, 2019, **2019**(1), 60-61 [cit. 2020-03-10]. ISSN 1615-2921. Dostupné z: https://zeitschrift-lq.com/archiv_zlq/2019/1/lq-0119-08-Eine-kompetenzorientierte-und-lernende-Organisation.pdf

15. HALMO, Renata. Kinestetická mobilizace. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2005, 2005(3), 133-135. ISSN 1801-1349.

16. HALMO, Renata. Kinestetika v ošetrovatelství. *Sestra*. 2003, 2(1), 12-13. ISSN 1335-9444.

17. HANTIKAINEN, Virpi et al. Does nurses' skills in Kinaesthetics influence to the physical strain on the nurses? Primary results. *Journal für Anästhesie und Intensivbehandlung*. 2005, **2005**(1), 150-152. ISSN 0941-4223.
18. HERCHET, Daniela a Andrea NUTZ. Kinaesthetics in Ausbildung und Studium. *Lebensqualität* [online]. 2019, 2019, **2019**(4), 50-54 [cit. 2020-03-11]. ISSN 1615-2921. Dostupné z: https://zeitschrift-lq.com/archiv_zlq/2019/4/lq-0419-09-Kinaesthetics-in-Ausbildung-und-Studium.pdf
19. CHRÁSKA, Miroslav. *Didaktické testy v práci učitele*. Olomouc: Krajský pedagogický ústav, 1988. Edice na pomoc pedagogickým pracovníkům Severomoravského kraje při realizaci dalšího rozvoje československé výchovně vzdělávací soustavy.
20. CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada, 2016. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-5326-3.
21. JEŘÁBEK, Ondřej a Martin BÍLEK. *Teorie a praxe tvorby didaktických testů*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010. ISBN 978-80-244-2494-1.
22. JURÁSKOVÁ, Dana. Hospitalizace pacienta a jeho bezpečnost. 2007. 44 s. ISBN 978-80-239-8838-3
23. KALVACH, Zdeněk et.al. 2004. Geriatrie a gerontologie. Praha: Grada. ISBN 80-247-0548-6
24. KAPOUNOVÁ, Gabriela. Ošetrovatelství v intenzivní péči. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 352 s. ISBN 978-80-247-1830-9
25. Kinesthetic Sense eNotes Editorial, 7 Mar. 2014, <https://www.enotes.com/homework-help/what-kinesthetic-sense-467107>. Accessed 18 Feb. 2020.
26. KLUSOŇOVÁ, Eva a Jana PITNEROVÁ. *Rehabilitační ošetrování pacientů s těžkými poruchami hybnosti: (určeno zdravotním sestřám)*. Vyd. 2., dopl. V Brně: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2005. ISBN 80-7013-423-2.
27. KOHOUTEK, Rudolf. *Poznávání a utváření osobnosti*. Brno: CERM, 2001. ISBN 80-7204-200-9.

28. MAIETA, Lenny a Ulrike RESCH KROEL. MH-Kinaesthetics fördert Gesundheit der Mitarbeiter. *Die Schwester Der Pfleger*. 2009, **48**(5), 440. ISSN 0340-5303.
29. *MH Kinaesthetics Germany* [online]. [cit. 2020-03-13]. Dostupné z: <https://www.kinaesthetics.com/was-ist-mh-kinaesthetics.html>
30. Muskuloskeletální poruchy-Bezpečnost a ochrana zdraví při práci – EU-OSHA. *European Agency for Safety & Health at Work-Information, statistics, legislation and risk assessment tools*. [online]. Copyright © 2019 EU [cit. 27.09.2019]. Dostupné z: <https://osha.europa.eu/cs/themes/musculoskeletal-disorders>
31. PFABIGAN, Doris a Ingrid ROTTENHOFER. *Inhalte der Ausbildung für Pflegeassistentenberufe* [online]. Vídeň, 2017, 1-68 [cit. 2020-03-13]. Dostupné z: https://jasmin.goeg.at/49/1/Inhalte%20der%20Ausbildung%20für%20Pflegeassistentenberufe_3.pdf
32. STROBERTA, Holger. *Kinästhetik in der Pflege* [online]. 2003 [cit. 2019-08-26]. Dostupné z: <https://www.kinaesthetik-fortbildungen.de/was-ist-kinästhetik/>
33. SOMMER, Ursula. Kinaesthetics wirkt nachweislich: Durch Evaluation zur lernenden Organisation. *Lebensqualität* [online]. 2019, **2019**(1), 37-39 [cit. 2020-03-07]. ISSN 1615-2921. Dostupné z: https://zeitschrift-lq.com/archiv_zlq/2019/1/lq-0119-03-Kinaesthetics-wirkt-nachweislich.pdf
34. Školní vzdělávací program: Zdravotnický asistent 53-41-M/01. Olomouc, 2018.
35. TEUBER, Marty a Stefan KNOBEL. *Kybernetik und Kinästhetik*. 2018. Linz: Verlag European Kinaesthetics Association, 2018. ISBN 978-3-903180-22-2.
36. TOPINKOVÁ, Eva. *Geriatric pro praxi*. Praha: Galén, c2005. ISBN 80-72-62-365-6.
37. VYTEJČKOVÁ, Renata. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné I: obecná část*. Praha: Grada, 2011. ISBN 9788024734194.
38. WILLIAMSON, Craig. *Massage magazine* [online]. [cit. 2020-02-08]. Dostupné z <https://www.massagemag.com/archives/Magazine/2007/issue136/Your-Body-Knows-Kinesthetic-Awareness.php>

SEZNAM ZKRATEK

EKA	Evropská kinestetická asociace
EU	Evropská unie
SOPMAS	Struktura pozorovaného hnutí pacienta

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1

Příklady dělby práce fyzioterapeuta – ergoterapeuta a zdravotní sestry

Tabulka č. 2

Plán vyučovací hodiny

Tabulka č. 3

Absolutní a relativní četnosti správných odpovědí žáků před výukou a po výuce

Tabulka č. 4

Absolutní a relativní četnosti změn v odpovědích žáků před výukou a po výuce

Tabulka č. 5

Popisná statistika znalostního skóre před výukou, po výuce a rozdílu ve skóre

Tabulka č. 6

Četnostní rozložení počtu správných odpovědí před výukou a po výuce

Tabulka č. 7

Četnostní rozložení studentů dle zájmu o informace o koncept kinestetiky a navštěvovaného ročníku

Tabulka č. 8

Četnostní rozložení studentů dle názoru na zařazení kinestetiky do osnov výuky a navštěvovaného ročníku

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Absolutní četnosti správných odpovědí na otázky v odborné části dotazníku

Graf 2. Četnostní rozložení změn v odpovědích žáků na otázky v odborné části dotazníku

Graf 3. Krabicový graf rozdělení hodnot znalostního skóre před výukou a po výuce

Graf 4 Závislost zájmu žáků o informace o konceptu kinestetiky na navštěvovaném ročníku

Graf 5 Závislost názoru žáků na zařazení kinestetiky do osnov výuky na navštěvovaném ročníku.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 Dotazník

Příloha č. 2 Ukázka vyplněného dotazníku

Příloha č. 3 Žádost řediteli školy

Příloha č. 4 GDPR

Příloha č. 5 Souhlas zákonných zástupců

Příloha č. 6 Záznamový list hodiny

Příloha č. 7 Manuál kinestetiky

Příloha č. 1 Dotazník (zdroj: autorka)

Dobrý den,

jmenuji se Alena Petřeková. V současné době jsem studentem Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, kde studuji obor Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy. Chtěla bych vás požádat o vyplnění dotazníku, který bude sloužit ke zpracování mé diplomové práce na téma – **Kinestetika v povědomí žáků středních zdravotnických škol Olomouckého kraje**. Za jeho vyplnění a váš čas předem děkuji.

Jméno a Příjmení:

.....

Sociodemografické údaje:

1. Jsem žákem oboru Praktická sestra

3. Ročníku

4. Ročník

2. Vaše pohlaví:

Muž

Žena

3. Setkali jste se dříve s konceptem kinestetiky v ošetrovatelství?

Ano

Ne

Nevím

Odborná část:

4. Rehabilitační ošetrovatelství zahrnuje tyto úkony: (Vyberte správnou odpověď, nebo více odpovědí.)

Polohování

Včasná mobilizace

Pasivní a aktivní cvičení

Nácvik soběstačnosti

Dechová gymnastika

5. Imobilizační syndrom je? (Vyberte správnou odpověď.)

Imobilizační syndrom je komplex symptomů vznikajících z inaktivity způsobené nehybností nebo sníženou aktivitou. Může jít o krátkodobý, nebo trvalý stav. Poruchy mohou být fyzické a psychické.

Imobilizační syndrom je komplex symptomů vznikajících z inaktivity, způsobené částečnou nehybností.

Imobilizační syndrom je komplex symptomů vznikajících z inaktivity způsobené nehybností nebo sníženou aktivitou. Může jít o krátkodobý, nebo trvalý stav. Poruchy mohou být fyzické.

Imobilizační syndrom je komplex symptomů vznikajících z částečné inaktivity.

6. Jaká znáte predilekční místa? (Prosím vypište.)

.....
.....
.....
.....
.....

7. Setkali jste se s jinými ošetrovatelskými koncepty?

Ano

Ne

Pokud **ANO**, s jakými:

.....
.....
.....

8. Jaké jsou přednosti konceptu kinestetiky? (Vyberte správnou odpověď, nebo více odpovědí.)

Výhody pro ošetroující personál

Přínos pro pacienty

Přínos pro osoby pečující o nemocné
v domácím prostředí.

9. Má koncept kinestetiky limity?

Ano, jaký? / doplňte/

.....

Ne

10. Kolik obsahuje kinestetika konceptů?

4

6

5

7

11. Jaké koncepty má kinestetika? (Vyberte správnou odpověď, nebo více odpovědí.)

- | | |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Koncept interakce | <input type="checkbox"/> Koncept orální stimulace |
| <input type="checkbox"/> Koncept funkcionální | <input type="checkbox"/> Koncept vibrační stimulace |
| <input type="checkbox"/> Koncept námahy | <input type="checkbox"/> Koncept prostředí |
| <input type="checkbox"/> Koncept taktilně haptické stimulace | |
| <input type="checkbox"/> Koncept lidské funkce | |

**12. V jakých zemích se koncept kinestetiky v praxi aktivně používá?
(vyberte správné odpovědi)**

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Rakousko | <input type="checkbox"/> Polsko |
| <input type="checkbox"/> Itálie | <input type="checkbox"/> Švýcarsko |
| <input type="checkbox"/> Německo | <input type="checkbox"/> Slovensko |

13. Co přispělo ke vzniku kinestetiky? (Vyberte správné odpovědi.)

- | | |
|----------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Moderní tanec | <input type="checkbox"/> Psychologie |
| <input type="checkbox"/> Balet | <input type="checkbox"/> Matematika |
| <input type="checkbox"/> Kybernetika | <input type="checkbox"/> Fyzika |

14. Co je hlavním tématem / bodem kinestetiky?

.....

15. Místo pro Váš názor na koncept kinestetiky a jeho všeobecné využití:

.....

.....

.....

.....

.....

Tuto část vyplňte prosím až po výuce.

16. Zpětná vazba ke kinestetickému workshopu.
(Pozitiva, negativa, dotazy, názory, připomínky)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

17. Máte zájem o informace o konceptu kinestetiky? Zvýšil se váš zájem o metodu kinestetiky po výuce?

Ano Ne Nevím

18. Myslíte si, že by měla být zařazena do osnov výuky ošetřovatelství?

Ano Ne Nevím

Děkuji za váš čas při vyplnění dotazníku.

Příloha č. 2 Ukázka vyplněného dotazníku (zdroj: autorka)

Dobrý den,

jmenuji se Alena Petřeková. V současné době jsem studentem Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, kde studuji obor Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy. Chtěla bych vás požádat o vyplnění dotazníku, který bude sloužit ke zpracování mé diplomové práce na téma – **Kinestetika v povědomí žáků středních zdravotnických škol Olomouckého kraje**. Za jeho vyplnění a váš čas předem děkuji.

Jméno a Příjmení:

.....

Sociodemografické údaje:

1. Jsem žákem oboru Praktická sestra

3. Ročníku

4. Roční

2. Vaše pohlaví:

Muž

Žena

3. Setkali jste se dříve s konceptem kinestetiky v ošetrovatelství?

Ano

Ne

Nevím

Odborná část:

4. Rehabilitační ošetrovatelství zahrnuje tyto úkony:

(Vyberte správnou odpověď, nebo více odpovědí.)

Polohování

Včasná mobilizace

Pasivní a aktivní cvičení

Návuk soběstačnosti

Dechová gymnastika

5. Imobilizační syndrom je? (Vyberte správnou odpověď.)

Imobilizační syndrom je komplex symptomů vznikajících z inaktivity způsobené nehybností nebo sníženou aktivitou. Může jít o krátkodobý, nebo trvalý stav. Poruchy mohou být fyzické a psychické.

Imobilizační syndrom je komplex symptomů vznikajících z inaktivity, způsobené částečnou nehybností.

Imobilizační syndrom je komplex symptomů vznikajících z inaktivity způsobené nehybností nebo sníženou aktivitou. Může jít o krátkodobý, nebo trvalý stav. Poruchy mohou být fyzické.

Imobilizační syndrom je komplex symptomů vznikajících z částečné inaktivity.

6. Jaká znáte predilekční místa? (Prosím vypište.)

sakrum – křížová krajina, oblast kyčlí – trochanterů, lopatky, obratle, ramenní klouby, okcipitální oblast na hlavě, spánková oblast, paty, kotníky, kolena,

7. Setkali jste se s jinými ošetrovatelskými koncepty?

Ano

Ne

Pokud **ANO**, s jakými:

.....

.....

.....

8. Jaké jsou přednosti konceptu kinestetiky? (Vyberte správnou odpověď, nebo více odpovědí.)

Výhody pro ošetřující personál
 Přínos pro osoby pečující o nemocné v domácím prostředí.

Přínos pro pacienty

9. Má koncept kinestetiky limity?

Ano, jaký? / doplňte/

.....
 Ne

10. Kolik obsahuje kinestetika konceptů?

4

6

5

7

11. Jaké koncepty má kinestetika? (Vyberte správnou odpověď, nebo více odpovědí.)

Koncept interakce

Koncept orální stimulace

Koncept funkcionální anatomie

Koncept vibrační stimulace

Koncept námahy

Koncept prostředí

Koncept taktilně haptické stimulace

Koncept lidské funkce

12. V jakých zemích se koncept kinestetiky v praxi aktivně používá?
(vyberte správné odpovědi)

Rakousko

Polsko

Itálie

Švýcarsko

Německo

Slovensko

13. Co přispělo ke vzniku kinestetiky? (Vyberte správné odpovědi.)

Moderní tanec

Psychologie

Balet

Matematika

Kybernetika

Fyzika

14. Co je hlavním tématem / bodem kinestetiky?

Pohyb nebo **aktivita**

15. Místo pro Váš názor na koncept kinestetiky a jeho všeobecné využití:

.....

.....

.....

.....

Tuto část vyplňte prosím až po výuce.

16. Zpětná odezva ke kinestetickému workshopu.
(Pozitiva, negativa, dotazy, názory, připomínky)

.....

.....

.....

.....

17. Máte zájem o informace o konceptu kinestetiky? Zvýšil se váš zájem o metodu kinestetiky po výuce?

Ano Ne Nevím

18. Myslíte si, že by měla být zařazena do osnov výuky ošetřovatelství?

Ano Ne Nevím

Děkuji za váš čas a vyplnění dotazníku.

Příloha č. 3 Žádost řediteli školy

ŽÁDOST O POVOLENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ U ŽÁKU NA VAŠÍ ŠKOLE

Vážený pane řediteli,

jmenuji se Alena Petřeková a jsem studentem oboru Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. V letošním roce ukončuji studium a chtěla bych Vás tímto požádat o povolení provést na Vaší škole výzkum, který je součástí mé diplomové práce, který se zaměřuje na znalosti žáků SZŠ o kinestetice,

Praktikuje se v Německu a slouží k ochraně zdraví zad při výkonu povolání.

Vše jsem konzultovala s paní doktorkou Lenkou Slezákovou, u které jsem vykonávala praxi.

V termínu 15. 1. 2020 by přijela lektorka kinestetiky z Německa Mgr. Jitka Kubáková a odučila by dané téma u žáků 3. a 4. ročníku ZA a poté by žáci vyplnili dotazník.

Jedná se o 3. - 4. hodinu a 6. a 7hodinu ve výuce ošetřovatelství.

Vyučující Mgr. Přivřelová Irena, Mgr. Kaduchová Petra, Mgr. Vykopalová Jana a Mgr. Lenka Slezáková Ph. D. s tím souhlasí.

Výsledky výzkumu budou použity pouze pro účely mé diplomové práce.

Děkuji za kladné vyřízení.

S pozdravem a přání hezkého dne,

Bc. Alena Petřeková

Vyjádření ředitele školy:

SOUHLASÍM / NESOUHLASÍM s provedením dotazníkového šetření.

(Nehodící se prosím škrtněte)

Příloha č. 4 GDPR (dokument školy)

Škola na základě povinnosti uložené jí obecným nařízením jmenovala pověřence pro ochranu osobních údajů, který plní úkoly dle článku 39 obecného nařízení a pro Vás je kontaktní osobou pro řešení Vašich dotazů, požadavků nebo žádostí.

Kontaktní adresa pověřence pro ochranu osobních údajů:

RNDr. Helena Mašláňová, Ph.D.

Pöttingova 2, 779 00 Olomouc, +420 778 762 990, poverenec@epol.cz

Vaše nezbytné osobní údaje jsou shromažďovány a dále zpracovávány zejména na základě splnění právních povinností, které se na školu vztahují.

V některých případech mohou být Vaše osobní údaje shromažďovány a dále zpracovávány na základě Vámi uděleného souhlasu, který vždy vyjadřuje svobodný, konkrétní, informovaný a jednoznačný projev Vaší vůle se zpracováním Vašich osobních údajů za daným účelem a jehož součástí je vždy informace o možnosti udělený souhlas kdykoliv odvolat.

Při zpracování Vašich osobních údajů nedochází k automatizovanému rozhodování, na jehož základě by byly činěny úkony či rozhodnutí, jejichž obsahem by byl zásah do Vašich práv či oprávněných zájmů.

Vaše osobní údaje jsou zpracovávány pouze po nezbytnou dobu, která je individuální pro jednotlivé účely zpracování. Po uplynutí této doby jsou osobní údaje zlikvidovány nebo jsou dále uchovány po dobu stanovenou platným Spisovým a skartačním plánem, vydaným v souladu se zákonem č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě.

V souvislosti se zpracováním Vašich osobních údajů máte právo na přístup k Vaším osobním údajům, na jejich opravu nebo výmaz, popřípadě omezení zpracování, vznést námitku proti jejich zpracování, případně uplatnit právo na přenositelnost údajů a další práva podle obecného nařízení o ochraně osobních údajů.

Svá práva a požadavky uplatňujte u pověřence pro ochranu osobních údajů.

Vaše požadavky budou vždy řádně posouzeny a vypořádány v souladu s příslušnými ustanoveními obecného nařízení. V případě, že nebudete souhlasit s vypořádáním Vašich požadavků a žádostí, máte právo podat stížnost Úřadu pro ochranu osobních údajů.

Příloha č. 5 Souhlas zákonných zástupců s výzkumem

Vážení zákonní zástupci,

jmenuji se Alena Petřeková a jsem studentem oboru Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. V letošním roce ukončuji studium a chtěla bych Vás tímto požádat o povolení provést u vašich dětí výzkum, který se zabývá vědomostmi o konceptu kinestetiky, který je součástí mé diplomové práce.

Získané informace budou použity pouze pro účely mé diplomové práce.

V případě jakýchkoliv dotazů či připomínek mě prosím kontaktujete na e-mailové adrese alena.petrekova@seznam.cz

Velice Vám děkuji za Vaši ochotu.

S pozdravem a přání hezkého dne, Alena Petřeková

Vyjádření zákonného zástupce: SOUHLASÍM / NESOUHLASÍM s provedením výzkumu.
(Nehodící se prosím škrtněte)

ZÁZNAMOVÝ LIST HODINY

Předmět: Ošetrovatelství

Studijní obor: Zdravotnický asistent

Ročník: Třetí a čtvrtý

Tématický celek: Rehabilitační ošetrovatelství

Téma hodiny: Kinestetika

Výukové cíle:

Kognitivní: Žák vyplní správně didaktický test:

Jaké jsou přednosti konceptu kinestetiky?

Má koncept kinestetiky limity?

Kolik obsahuje kinestetika konceptů?

Jaké koncepty má kinestetika?

V jakých zemích se koncept kinestetiky používá?

Co přispělo ke vzniku kinestetiky?

Co je hlavním tématem kinestetiky?

Psychomotorické: Žák ukáže na spolužákovi dle kinestetického přístupu dopomoc ze sedu do stoje.

Žák ukáže na spolužákovi dle kinestetického přístupu dopomoc při pití tekutin z kelímku.

Afektivní: Žák si uvědomí význam pohybu pro život člověka a zamyslí se nad významem kinestetiky pro pacienta i pro sebe, jako osoby pomáhající.

Organizační formy: hromadná, skupinová

Výukové metody: Projektová metoda v rámci předmětu ošetrovatelství 2x 45 min.

Didaktické pomůcky: Didaktický test, psací potřeby, fix pro psaní na tabuli, plakáty vztahující se ke kinestetice, pro praktickou část – bonbóny, voda, kelímky.

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení

- schopnost definovat podstatnou myšlenku
- orientovat se v možnostech dalšího sebevzdělávání

Kompetence k řešení problémů

- schopnost spolupracovat s jinými lidmi

Komunikativní kompetence

- dovednost se souvisle vyjadřovat
- vyvozovat souvislosti

Personální a sociální kompetence

- dovednost správně odhadovat své fyzické síly
- pracovat v týmu
- odhadovat důsledky svého jednání

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- respektovat práva a osobnost druhých lidí
- uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a život a zdraví ostatních

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- uvědomovat si význam celoživotního vzdělávání
- mít pozitivní vztah k budoucímu povolání

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií

- pracovat s informacemi z různých zdrojů

Tabulka 2 Plán vyučovací hodiny (zdroj: autorka)

ČAS	ČINNOST UČITELE	ČINNOST LEKTORA	ČINNOST ŽÁKU
3 min	Pozdravení, zápis do třídní knihy	Pozdravení se s žáky	Pozdravení, žáci hlásí, kdo chybí
5 min	Seznámení s výzkumem, jeho účelem a představení lektora kinestetiky	Krátké představení konceptu kinestetiky	Souhlas s výzkumem
10 min	Rozdání didaktického testu	Příprava materiálů	Žáci vyplňují test
45 min	Spolupráce s lektorem kinestetiky	Výklad a praktické ukázky kinestetiky	Žáci spolupracují s lektorem
15 min	Rozdání testu a poučení o jeho vyplnění	Rozdání testu	Žáci vyplňují test
10 min	Shrnutí hodiny	Odpovědi na dotazy žáků	Žáci se vyjadřují k tématu, pozitivně a negativně a kladou otázky
2 min	Rozloučení	Rozloučení	Rozloučení

Výklad a praktické ukázky a provedení kinestetiky

Lektorka Mgr. Jitka Kubáková představila koncept kinestetiky popsany v teoretické části DP, následně se žáci rozdělí do dvojic a dle pokynů lektorky ve spolupráci s učitelem si formou prožitků vlastních pohybů zkusí význam pohybu pro člověka.

1. Cvičení:

Praktické provedení

Lektorka informuje žáky, aby se pohodlně posadili na židli, zavřeli oči a nastavili ruku dlaní vzhůru a aby bylo ve třídě úplné ticho. Společně s vyučujícím rozdají žákům bonbóny. Každému jeden na dlaň. Žáci neví předem, co jim bude na dlaň dáno a musí mít stále zavřené oči. Po jedné minutě se začne lektorka ptát žáků na pocity.

Kdo poznal tvar, který jim je dán na dlaň?

Koho bolí ruka?

Kdo cítí bonbon jako velmi těžký?

Kdo bonbon naopak necítí už vůbec?

Diskuse

Někteří žáci uváděli, že po chvílce vůbec necítí bonbón na ruce, jako by tam vůbec nic nebylo, někteří udávají těžkou ruku, musí si ji podepírat druhou rukou. Někteří se podívovali, po otevření očí, co mají vlastně na dlani.

2. Cvičení

Praktické provedení

Žáci sedí pohodlně na židlích a jsou vyzváni, aby se postavili. Následně probíhá diskuse mezi lektorkou a žáky, aby popsali jednotlivé kroky pohybu, který potřebovali k tomu, aby se postavili.

Diskuse

Náhodně jsou vybráni žáci, aby znovu pohyb provedli a pokud možno rozfázovali jednotlivé kroky.

Každý žák provedl pohyb jiným způsobem. Některý se předklonil, odsunul židli a postavil se. Jiný se opřel o lokty stolu a pomocí vzepření se postavil. Další z žáků chytil židli po stranách, odsunul ji a potom se postavil. Žáci znovu a znovu prováděli pohyb a sledovali mezi sebou, jak každý z nich provedl stejný úkol jiným způsobem. Všichni živě debatovali a podívovali se, jak jednoduchý úkol jde provést tolika různými způsoby.

3. Cvičení

Praktické provedení

Žáci jsou vyzváni, aby vytvořili dvojice, jeden z žáků bude sedět na židli a druhý mu pomůže vstát.

Diskuse

Opět v dalším pokusu všechny dvojice pracovali různým způsobem.

Někteří žáci chytili svého spolužáka pod paží a pomohli mu vstát. Na dotaz lektorky zvedaný žák sdělil, že chytání pod paží je bolestivé. Jiná dvojice stála čelem k sobě a zvedající žák tahal spolužáka za ruce, což po dotazu lektorky konstatoval jako náročné.

4. Cvičení

Praktické provedení

Dvojice žáků dostane kelímek s vodou a jeden z žáků dává druhému napít. Lektorka dává pokyn, aby žák, který dostává napít, seděl na židli v mírném záklonu, následně se mění pozice vždy o pár stupňů až do předklonu. Potom se žáci vymění.

Diskuse

Všichni žáci shodně konstatovali, že si nikdy neuvědomili, jak malá stačí změna k pohodlnému se napítí. Žáci si uvědomili, že jednoduchou věc při špatném zdravotním stavu nezvládnou.

Manuál kinestetické mobilizace

Proč mohou být činnosti související při manipulaci s imobilním seniorem nebezpečné?

▶ Rizika související s úkonem:

- ▶ Síla-míra fyzického úsilí k danému úkonu
- ▶ Opakování stejného pohybu často během dne
- ▶ Nevhodné pozice-sklánění se nad postelí, klečení, otáčení trupem
- ▶ Pacienti nemají úchyty
- ▶ Pacienty nelze zvedat jako břemena
- ▶ Nerovné pracovní povrchy
- ▶ Prostorová omezení, malé pokoje
- ▶ Nedostupná asistence
- ▶ Nevhodné vybavení
- ▶ Nedostatek znalostí či zaškolení

Volba správného postupu manipulace s imobilním pacientem

Stanovení správné techniky:

- ▶ Posouzení potřeb a schopností pacienta spolupracovat
- ▶ Zjistit stupeň asistence, kterou pacient potřebuje
- ▶ Posoudit velikost a hmotnost pacienta

Základní pravidla:

- ▶ V případě potřeby vyhledejte pomoc dalšího personálu
- ▶ Před manipulací přistupte co nejbližší k pacientovi
- ▶ Vysvětlete postup pacientovi a povzbuzujte ho
- ▶ Při manipulaci dbejte na správné držení těla
- ▶ Při manipulaci pacienta správně uchopte
- ▶ Noste vhodnou obuv a oděv

Kinestetická mobilizace na lůžku – posun na kraj lůžka

- ▶ Nastavte výšku postele podle sebe
- ▶ Rozložte přesun do čtyř částí:
nohy, pánev, trup, ramena
- ▶ K přesunu využijte vlastní váhu
- ▶ Použijte svaly svých nohou a hýždí
- ▶ Požádejte pacienta, aby se podíval na svá chodidla, zvýší se napětí břišních svalů
- ▶ Posunujte pacienta co nejvíc k sobě, aby vaše paže pracovaly co nejvíc přes tah

Kinestetická mobilizace na lůžku – otáčení do polohy na boku

- ▶ Nastavte výšku postele podle sebe
- ▶ Pokrčte pacientovi dolní končetiny
- ▶ Dodejte nohám oporu
- ▶ Položte ruce pacienta na břicho
- ▶ Pokrčené nohy otočte směrem na bok
- ▶ Zapojte do pohybu trup
- ▶ Uvolněte spodní rameno
- ▶ Stabilizujte polohu

Kinestetická mobilizace na lůžku – posunutí k hornímu čelu lůžka

- ▶ Nastavte výšku postele podle sebe
- ▶ Pokrčte nohu pacienta a zapřete svou rukou
- ▶ Vytočte pánev a trup ke straně
- ▶ Odlehčete jednu stranu těla – dojde k rozhybání
- ▶ Opakujte na druhou stranu
- ▶ Stabilizujte polohu

Kinestetická mobilizace na lůžku – posazení

- ▶ Nastavte výšku postele
- ▶ Upravte polohu pacienta do výchozí pozice
- ▶ Spodní loket pacienta je 10 cm od okraje lůžka
- ▶ Spodní noha je ohnutá v kyčli-90stupňů
- ▶ Pohyb začíná obratem k lůžku a opřením horní paže
- ▶ Posuňte pacienta na kraj lůžka
- ▶ Opravte postavení chodidel a rukou

Při manipulaci s nemocnými si zapamatuj!!!

- ▶ Nastavit postel do úrovně těžiště, pas a boky
- ▶ Každý pohyb začínat ve správném postoji, se správným držením těla
- ▶ Postavit se co nejbliže k pacientovi
- ▶ Zvětšit si stabilitu rozšířením postoje
- ▶ Ohnout kolenní a bederní klouby
- ▶ Předsunout jednu nohu dopředu
- ▶ Při zdvihání používat svaly DK
- ▶ Při pohybu mít otočenou tvář ve směru pohybu

Kontrolní otázky:

Vyjmenujte rizika související s úkonem mobilizace?

Jak stanovíte správnou techniku manipulace s imobilním pacientem?

Vyjmenujte základní pravidla postupu při manipulaci s imobilním pacientem?

Co se vám nedaří při používání kinestetiky?

Hodně úspěchů při kinestetické mobilizaci

ANOTACE

Jméno a příjmení	Bc. Petřeková Alena
Katedra	Katedra antropologie a zdravotvědy
Vedoucí práce	Mgr. Petra Kurková Ph.D.
Rok obhajoby	2020
Název práce	Kinestetika v povědomí žáků Střední zdravotnické školy Olomouc
Název práce v angličtině	Kinesthetics in the awareness of students of the Secondary nursing school in Olomouc
Anotace práce	<p>Hlavní cílem diplomové práce je zjistit vědomosti žáků Střední zdravotnické školy v Olomouci oboru Zdravotnický asistent 3. a 4. ročníku o rehabilitačním ošetřovatelství a konceptu kinestetiky. V teoretické části je popsána rešeršní činnost, koncept, vývoj a studie kinestetiky. Dále je popsán imobilizační syndrom, aktivizace, mobilizace a kinestetika v rehabilitační péči. V praktické části diplomové práce je popsána příprava výzkumu, realizace a výsledky šetření. Ve výzkumu byla zvolena metoda didaktického testu, který žáci vyplňovali před výukou a po výuce kinestetiky. Výsledky poukazují na to, že žáci mají všeobecné znalosti o rehabilitačním ošetřovatelství. O konceptu kinestetiky mají znalosti minimální. Po výuce se jejich znalosti výrazně zlepšili a podpořil se u nich zájem o tuto metodu. Výsledky výzkumu by mohly sloužit pedagogům k zařazení metody do Školního vzdělávacího programu.</p>
Klíčová slova	dospělý pacient, koncept kinestetiky, polohování, mobilizace, výzkum
Anotace v angličtině	<p>The main aim of this thesis is to find out the knowledge of students of the Medical Faculty of Olomouc in the field of Medical Assistant 3rd and 4th year of rehabilitation nursing and the concept of kinesthetics. The theoretical part describes the search activity, concept, development, and study of kinesthetics. Further described is immobilization syndrome, activation, mobilization, and kinesthetics in rehabilitation care. The practical part of the thesis describes the preparation of research, realization, and results of the survey. In the research, the method of didactic test, which pupils completed before and after kinesthetic education, was chosen. The results show that pupils have a general knowledge of rehabilitation nursing. They have minimal knowledge of the concept of kinesthetics. After the lessons, their knowledge improved significantly and their interest in this method was supported. The research results could be used by teachers to include the method in the school education program.</p>

Klíčová slova v angličtině	adult patient, concept of kinesthetic, positioning, mobilization, research
Přílohy vázané v práci	Příloha č. 1 Dotazník Příloha č. 2 Ukázka vyplněného dotazníku Příloha č. 3 Žádost řediteli školy Příloha č. 4 GDPR Příloha č. 5 Souhlas zákonných zástupců Příloha č. 6 Záznamový list hodiny Příloha č. 7 Manuál kinestetické mobilizace
Rozsah práce	
Jazyk práce	Český jazyk

