

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZDRAVOTNĚ SOCIÁLNÍ FAKULTA

Ošetrovatelská péče u pacientů uložených na lůžku Clinitron

Bakalářská práce

Vedoucí práce:
Bc. Alena Polanová

2009

Autor práce:
Dana Pincová

Abstrakt

Nursing Care in Patients Placed on the Clinitron Beds

Clinitron, an air bed, is used in treatment of large-scale burns, in prevention of decubites in immobile patients, in care of neurological patients and patients who have suffered spinal injuries with ensuing paralysis (not in the treatment of instable fractures) and last but not least in patients with apalic syndrome. The bed was developed in Charleston in South Carolina, USA. It was first purchased to be used in the Czech Republic in 1979 and in January 1980 it was put in operation at the Clinic of Burns in Prague.

The functional principle of the air bed is “fluidization” which is a technological procedure keeping a layer of grainy material floating by an ascending stream of air. On the dry floating pillow, the patient feels as if he were in the state of zero gravity. At the points of increased pressure, the circulation is not affected and, at the same time, the stream of dry air prevents maceration. The weight of the body is reduced and spread more effectively which decreases the risk of decubites development. Further, it helps the hygienic upkeep, dries up the burnt areas and by doing so it prevents gramnegative ifection from developing. An in-built thermostat maintains the set temperature of the bed, which can be changed according to the need of the patient. The advantages (especially theurapeutical) of the air bed are incontestable, but the bed has also its disadvantages. However, in spite of these drawbacks it brings an efficient help to the nursing staff who cannot imagine providing care without these beds anymore.

The bachelor thesis includes chapter on using the air bed in treatment of burns, in prevention of decubites and in care of high-risk patients who can be placed on the air beds. Further chapters deal with nursing care in patients with para- and tetraplegy and in patients with apalic syndrome. Follow sections on mobilizing syndrome and on the basic needs of the hospitalized person (the patient).

The goals of the bachelor thesis were the following:

- 1) Find out whether nurses working with the Clinitron bed know the principles of nursing care in patients placed on this bed.
- 2) Ascertain whether there are differences between burns and traumatologic wards in nursing care regarding patients placed on the Clinitron bed.

Three hypotheses were added with the view of the goals:

H1: Nurses working with the Clinitron bed know the principles of nursing care in patients

placed on this bed.

H2: In nursing care in patients placed on the air bed, advantages prevail over disadvantages.

H3: Differences exist in nursing care regarding patients placed on the Clinitron bed between burns ward and traumatologic ward.

For the research conducted for this bachelor thesis, I chose quantitative analysis and inquiry method – technique of questionnaires. The target group of the study were nurses and assistant medical staff working with the Clinitron bed at the Clinic of Burns of the Third Faculty of Medicine in Prague and the Department of Trauma and Plastic Surgery in the České Budějovice Hospital.

Both goals were fulfilled and both hypotheses proved to be correct. The collected information can serve to create a standard nursing care procedure in treatment of patients on the Clinitron beds and for publication in scientific journals for nurses.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma *Ošetrovatelská péče u pacientů uložených na lůžku Clinitron* vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/ 1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě/v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích 2009

.....

Poděkování:

Ráda bych touto cestou poděkovala Bc. Aleně Polanové za odbornou konzultaci, věnovaný čas a cenné rady při psaní mé bakalářské práce. Dále děkuji vrchní sestře Kliniky popáleninové medicíny 3. LF UK a FNKV Praha Mgr. Lence Šetelíkové a vrchní sestře Oddělení úrazové chirurgie Nemocnice České Budějovice a. s. Bc. Marii Procházkové za možnost provádět na jejich oddělení výzkum a za pomoc při jeho realizaci. Zvláštní poděkování věnuji prof. MUDr. Radaně Königové CSc. za odbornou konzultaci.

OBSAH

Úvod.....	3
1. Současný stav problematiky	5
1.1 Clinitron – vzdušné lůžko	6
1.1.1 Princip vzdušného lůžka	6
1.1.2 Využití vzdušného lůžka.....	8
1.1.3 Výhody vzdušného lůžka.....	9
1.1.4 Nevýhody vzdušného lůžka	11
1.2 Využití vzdušného lůžka v léčbě popálenin	12
1.2.1 Klasifikace popálenin	12
1.2.2 Možnosti léčby popálenin	13
1.2.3 Ošetrovatelská péče	14
1.2.4 Psychologická podpora u popálených.....	15
1.3 Využití vzdušného lůžka v prevenci dekubitů	16
1.3.1 Dekubitus	16
1.3.2 Mechanismus vzniku dekubitů	16
1.3.3 Prevence dekubitů.....	17
1.3.4 Léčba dekubitů.....	18
1.3.5 Péče o rizikové pacienty, kteří mohou být uloženi na vzdušném lůžku	19
1.3.6 Imobilizační syndrom	21
1.4 Základní potřeby nemocného člověka (pacienta)	22
1.4.1 Klasifikace a hierarchie potřeb	23
1.4.2 Uspokojování potřeb.....	23
1.4.3 Význam ošetrovatelské péče z hlediska uspokojování potřeb.....	24
2. Cíl práce a hypotézy	26
2.1 Cíl práce	26
2.2 Hypotézy práce	26

3. Metodika	27
3.1 Metody a techniky sběru dat	27
3.2 Výzkumný soubor	27
3.3 Realizace šetření	27
4. Výsledky	28
5. Diskuse.....	65
6. Závěr	76
7. Seznam použitých zdrojů.....	78
8. Klíčová slova	81
9. Přílohy.....	82
9.1 Seznam příloh	82

Seznam použitých zkratk

ARO	Anesteziologické a resuscitační oddělení
CNS	Centrální nervový systém
FNKV	Fakultní nemocnice Královské Vinohrady
JIP	Jednotka intenzivní péče
NZP	Nižší zdravotnický personál
KPR	Kardiopulmonální resuscitace
RHB	Rehabilitace
SOP	Standardní ošetrovatelský postup
WHO	Světová zdravotnická organizace

Úvod

Clinitron nebo-li vzdušné lůžko je nepostradatelným pomocníkem v ošetrovatelské péči o rozsáhle popálené pacienty a k prevenci dekubitů u dlouhodobě ležících pacientů.

Bylo vyvinuto v městě Charlestonu v Jižní Karolině v USA. Do Československa bylo poprvé zakoupeno v roce 1979 a uvedeno do provozu v lednu 1980 na Klinice popálenin v Praze. Je využíváno při léčbě rozsáhlých popálenin, k prevenci dekubitů u imobilních pacientů, u neurologických pacientů i při léčbě poranění páteře s následným ochrnutím (ne u nestabilní zlomeniny) a v neposlední řadě u pacientů s apalickým syndromem. V současné době se nejčastěji využívá na klinikách popáleninové medicíny. Výhody vzdušného lůžka jsou nesporné, ale lůžko má i své nevýhody. I přes tyto nevýhody je lůžko platným pomocníkem ošetrovatelského personálu, který si již provoz bez těchto lůžek nedovede představit.

Já sama jsem se poprvé se vzdušným lůžkem setkala na praxi v nemocnici České Budějovice a.s. Staniční sestra Oddělení úrazové chirurgie stanice B nás seznámila nejen s funkcí lůžka, ale také s jeho využitím na tamním pracovišti. Exkurse byla velice zajímavá a po vypsání témat na bakalářské práce jsem neváhala a toto téma si vybrala. Bohužel jsem netušila, že existuje pouze minimum informací o vzdušném lůžku a jeho využití v praxi. V knihách se vzdušné lůžko objevuje jen sporadicky, v časopisech jsem našla pouze čtyři články. Naprostá většina informací je zaměřena pouze na léčebné účinky vzdušného lůžka, o ošetrovatelské péči jen minimum. Nejvíce informací jsem získala z manuálu k lůžku Clinitron II., kde jsem našla nejen technické údaje a informace o funkci vzdušného lůžka, ale také obecné zásady pro jeho použití a zásady ošetrovatelské péče o pacienty uložené na toto lůžko.

Další cenné informace mi poskytlo šetření na pracovištích, která tato lůžka mají a od zdravotnického personálu pracujícího s lůžkem každodenně. Doufám, že získané informace budou přínosem nejen pro moji práci, ale především pro všechny, kteří s lůžkem pracují.

Moje práce by mohla být námětem pro vytvoření standardu pro ošetrovatelskou péči o pacienty uložené na lůžku Clinitron či na jiném typu vzdušného lůžka a vést ke zkvalitnění ošetrovatelské péče o tyto pacienty.

1. Současný stav problematiky

Clinitron (vzdušné lůžko) bylo vyvinuto koncem 60 let 20. století. Je využíváno při léčbě rozsáhlých popálenin, k prevenci dekubitů u imobilních pacientů, u neurologických pacientů i při léčbě poranění páteře s následným ochrnutím (ne u nestabilní zlomeniny) a v neposlední řadě u pacientů s apalickým syndromem.

Základ lůžka tvoří vana naplněná velmi jemným křemičitým pískem. Jednotlivá zrnka mají silikonový povrch, který zaručuje minimální tření a inertnost (netečnost) vůči vnějšímu okolí. Funkčním principem je fluidizace, technologická operace, při níž je vrstva zrnité látky udržována ve vzduchu vzestupným proudem plynu. Na suchém plovoucím polštáři se pacient vznáší jako ve stavu beztlíže. Tělo pacienta uloženého na vzdušném lůžku je vystaveno tlaku, který je přímo úměrný hloubce ponoření těla do vířícího média. Na tlakově exponovaných místech není vahou těla zhoršováno prokrvení a současně rovnoměrný proud suchého vzduchu brání maceraci, umožňuje odlehčení a rozložení váhy těla, čímž se snižuje riziko vzniku dekubitů. Dále zajišťuje čisté prostředí, vysušuje popálené plochy a tím brání rozvoji gramnegativní infekce. Zabudovaný termostat udržuje nastavenou teplotu lůžka, kterou je možné měnit podle potřeb pacienta.

Lůžko je díky svým vlastnostem platným pomocníkem ošetrovatelského personálu, který si již provoz bez těchto lůžek nedovede představit.

Výhody vzdušného lůžka jsou nesporné, ale lůžko má i své nevýhody - například u starších pacientů nepříjemné vlnění způsobuje pocit nejistoty, zapadnutí, obtížné uložení pacienta do požadované polohy, nesnadné přesuny z lůžka, vyšší riziko imobilizačního syndromu, vysoká teplota lůžka a místnosti v letních měsících, psychická intolerance, která může být zapříčiněna provozní hlučností a absencí opěrných bodů.

Téma ošetrovatelská péče o pacienty uložené na lůžku Clinitron je velice zajímavé, bohužel zatím jen minimálně popsané. Literatura se věnuje především terapeutickým účinkům vzdušného lůžka, ale o ošetrovatelské péči či zásadách péče o pacienty uložené na toto lůžko se zmiňuje jen minimálně.

1. 1 Clinitron – vzdušné lůžko

Vzdušné lůžko vyvinuté v roce 1968 na chirurgické klinice univerzity v Charlestonu (Jižní Karolina) bylo původně určeno k prevenci dekubitů a k využití na traumatologických odděleních k péči o pacienty s paraplegií. V tomto směru přinášelo výborné výsledky. Postupem času se ukázalo, že má stejně vynikající přínos i v péči o těžce popálené pacienty. Postupným zdokonalováním technických vlastností se praktické využití vzdušného lůžka omezilo především na popáleninová pracoviště nejen v České republice, ale i v zahraničí. V roce 1979 bylo do tehdejšího Československa zakoupeno první vzdušné lůžko, které bylo na Klinice popálenin v Praze poprvé uvedeno do provozu v lednu 1980. V současné době je na odděleních popáleninové medicíny těchto lůžek největší počet (1, 6, 20).

1.1.1 Princip vzdušného lůžka

Pro pacienta je lůžko základním vybavením pokoje. Pacient na něm tráví většinu času během hospitalizace, poskytuje mu odpočinek, klid, pohodlí a možnost načerpat nové síly. Naopak se může stát i místem velkého nepohodlí a strádání pro člověka, který je nucen na něm žít. Konstrukce lůžka musí brát v úvahu jak vysokou kvalitu a spolehlivost, tak i bezpečnost používání pro pacienta a personál. Pacient by měl být vždy ukládán na lůžko, které stoprocentně vyhovuje nejen jemu, ale také nárokům moderní terapie a ošetrovatelské péče. Pacienty můžeme ukládat na standardní nebo na specializovaná lůžka. Na specializovaná ukládáme pacienty, na jejichž léčbu a ošetřování jsou kladeny vyšší nároky. Slouží určitým skupinám pacientů a jsou jimi vybavena specializovaná pracoviště. Clinitron takovým lůžkem bezesporu je (22, 8).

Vzdušné lůžko tvoří vana vyplněná velmi jemným křemičitým pískem se silikonovým povrchem, kterým probublává vzduch (Příloha 2 – Obrázek 1 a 2). Jednotlivá zrnka písku (mikrosféry) mají průměr 75 – 105 mikronů a speciálně opracovaný povrch mikrokuliček je vhodný k použití ve zdravotnictví. Náplň lůžka tvoří 750 kg mikrosfér s celkovým povrchem 7 milionů km². Mikrokuličky neobsahují volný křemen, nehrozí nebezpečí silikózy, tudíž nejsou rizikové pro pacienta, ani pro personál. Problémy nezpůsobí ani náhodný kontakt s otevřenými ranami. Nebezpečí

hrozí pokud dojde k rozsypaní kuliček po podlaze, ta se stává velmi kluzkou a je zde riziko úrazu. Životnost mikrokuliček je 4 – 5 let, podle typu pacienta a typu léčby. Na popáleninových odděleních je průměrná životnost vzdušného lůžka 6 měsíců až 1 rok, podle použití (26, 6).

Základním funkčním principem lůžka je fluidizace (Příloha 3). Odhlučněný ventilátor, umístěný pod nádrží, nasává přes vzduchový filtr vzduch z okolí a přes tepelně regulační systém jej vhání do difuzní nádrže s pískem. Vzduch prochází přes mikrokuličky určitou rychlostí a oddaluje jednu od druhé, písek postupně zvětšuje svůj objem a začíná se chovat jako kapalina, na které pacientovo tělo pluje. Simulace kapalného prostředí umožňuje optimální rozvržení váhy pacienta na celý povrch jeho těla, čímž dochází ke snížení tlaku na opěrné body. Pacient se vznáší na suchém plovoucím polštáři, jako ve stavu beztlíže (Příloha 4). Proudění suchého vzduchu brání maceraci a zlepšuje prokrvení na tlakově exponovaných místech. Vanu kryje síťka z monofilového polyesteru s filtrem, která je připevněna k okraji rámem. Umožňuje plynulý průchod vzduchu, zachycuje mikrokuličky a brání tak bezprostřednímu styku s pacientem. Vzduch pomalu cirkuluje kolem těla pacienta. Síťka s filtrační schopností propouští tělesné tekutiny (plazmu, krev a moč), které dále pronikají do prostředí, jenž brání růstu bakterií. Toto prostředí se vytváří následujícím způsobem: dotyk tělesných tekutin a mikrokuliček vytváří seskupení (aglomerát). Z kuliček se uvolňují ionty sodíku a pH aglomerátu stoupá na 9 – 10. Vytváří tak zásadité prostředí, které brání růstu bakterií. Cirkulující teplý vzduch aglomerát vysušuje, shluky padají svou vahou na dno vany, kde jsou během údržby odstraněny (6, 26).

Teplotu vhaněného vzduchu je možné regulovat a tím předcházet celkovému prochlazení, které je často důsledkem rozsáhlých operačních výkonů při léčbě popáleninového traumatu. Snižovat teplotu lze například u nemocných v septickém stavu a s mnohočetným orgánovým selháním projevujícím se zvýšenou tělesnou teplotou. Regulace teploty je možná v rozmezí od 28 °C do 39 °C podle aktuálního stavu pacienta. Změna teploty o 1 °C trvá cca hodinu, proto je nutné s její úpravou začít s dostatečným předstihem. Teplota se mění postupně o 2 °C. Pokud se teplota nesnižuje postupně, může dojít ke snížení kvality simulace kapalného prostředí důsledkem

kondenzace vodních par vznikajících kontaktem vzduchu a masy chladnějších mikrokuliček. Obecně se teplota nastavuje dle pohodlí pacienta, pokud lékař nenařídí jinak. Pracovní teplota je o 6 – 8 °C vyšší než teplota v místnosti. Častěji hrozí přehřátí, proto je nutné teplotu lůžka monitorovat. Stabilitu teploty udržuje zabudovaný termostat a na výraznější přehřátí upozorní akustický alarm. Zpravidla je teplota Clinitronu nastavena na 34°C, která se může zdát vysoká, avšak vzhledem k rozdílu teploty na povrchu, odpovídá průměru teploty kůže (26, 21).

Důležitou funkcí vzdušného lůžka je možnost okamžitého zastavení fluidizace. Po vypnutí se vytvoří ideální podklad pro případnou resuscitaci. Vypnutím lůžka je možné vytvořit kompresi po eventuální nekrektomii a zamezit tak krvácení (21, 26).

Technické údaje vzdušného lůžka Clinitron II

Celková délka: 2205 mm

Délka vnitřní vany: 2130 mm

Celková šířka (bez stupínků): 895 mm

Šířka vnitřní vany: 810 mm

Celková výška: 900 mm

Výška vnitřní vany: 30 mm

Hmotnost prázdného lůžka: 220 kg

Hmotnost mikrokuliček: 650 kg

Celková hmotnost lůžka: 870 kg

Hladina hluku: 49, 5 dBA (průměrně s použitím ventilátorů)

Teplotní stupnice: minimum 28 °C, maximum 40 °C (26)

1.1.2 Využití vzdušného lůžka

Clinitron je speciální lůžko určené pro pacienty s rozsáhlými defekty kůže. V současné době se nejčastěji využívá na klinikách popáleninové medicíny. Indikací pro uložení do vzdušného lůžka jsou zejména popáleniny III. stupně zad, hýždí a zadní strany dolních končetin. Na traumatologickém oddělení je lůžko určeno pro pacienty s kvadruplegií, paraplegií, s úrazy pánve, obézní pacienty (lůžko umožňuje snazší

polohování), pacienty po plastických výkonech sakrálních dekubitů a pacienty s úrazy, které vylučují polohování. Dále pro pacienty s apalickým syndromem (26, 1).

Adaptace pacienta na vzdušné lůžko může být někdy obtížná. Důležitou roli v přizpůsobování se pacienta na Clinitron hraje, sestra. Před uložením pacienta na vzdušné lůžko je nezbytné vysvětlit mu kladné aspekty přístroje. Rovněž je třeba objasnit skutečnost, že kapalné prostředí, na které bude pacient umístěn, je prostředí suché a tím potlačit obavy z utopení. Pokud je to možné, seznámíme se vším rodinu pacienta. Většina pacientů nemá s adaptací na lůžko výraznější problémy, ale pro některé může prostředí lůžka působit dezorientaci a následný neklid. U velmi neklidných pacientů se doporučuje uložení na klasické lůžko, aby se předešlo úrazu pacienta a poškození přístroje (26).

Obecné zásady pro používání vzdušného lůžka: Lůžko není určeno pacientům jejichž hmotnost je vyšší než 125 kg a výška přesahuje 205 cm. V takovém případě hrozí, že se bude pacient dotýkat dna vany a lůžko ztratí veškeré své výhody. Pacient se nikdy neukládá na lůžko, které není v provozu a přímo na sítku s filtrační funkcí, ani pokud probíhá nedostatečná simulace kapaliny. Manipulace s pacientem se provádí za pomoci prostěradla, na kterém je pacient uložen a za možnosti přerušit provoz lůžka. Pacient se nepřemísťuje, pokud je lůžko v režimu simulujícího kapalinu. Ochranné prostěradlo kryje filtrační sítku, která by neměla být příliš napnutá. Výměna sítky je po každém pacientovi, pere se ve vlažné vodě s jemným pracím práškem a dezinfekcí. Sušení se provádí na vzduchu a je důležité dbát na propustnost sítky. Praní v centrální prádelně se nedoporučuje. Mimo dobu ošetřování a přesunů mezi dvěma pacienty, se lůžko ponechává ve stavu simulujícího kapalné prostředí. Afunkční mikrozrnka, která se shlukla po kontaktu se sekrety a exkrety pacienta se usazují na drátěném sítu na dně lůžka. Tyto kontaminované částičky sestupují na dno z povrchních vrstev lůžka. Po každém pacientovi se síto vyndá, shluklé hrudky se odstraní a případný úbytek se doplní. Hladinu písku je důležité průběžně sledovat a pokud klesne pod vymezenou úroveň, je nutné písek doplnit, jinak se výhody lůžka snižují. Je dobré zabránit pronikání moče, stolice, mastných roztoků nebo většího množství kapaliny do mikrokuliček. Při používání ostrých předmětů hrozí protržení sítky s filtrační schopností,

je třeba dbát zvýšené opatrnosti, aby k protržení nedošlo. Dle návodu zajistit čistotu vzduchového filtru a filtrů proti prachu. Je třeba upozornit pacienta, ale i příbuzné, že mikrokuličky mohou poškodit hodinky. Lůžko je technické zařízení, vyžaduje kvalifikované zacházení a odpovídající údržbu (26, 1).

Pobyt pacienta na vzdušném lůžku není časově omezen. Nejlepších výsledků bylo dosaženo u pacientů v akutních stádiích popáleninového traumatu, kteří byli po snížení rizikových faktorů přemístěni na jiné vhodné lůžko (26).

1.1.3 Výhody vzdušného lůžka

Vzdušné lůžko je pro své fyzikální vlastnosti neobyčejně cennou a praktickou pomocí při práci ošetrovatelského personálu. Tělo pacienta je vystaveno tlakům, které jsou úměrné jeho ponoření do prostředí simulujícího kapalinu. I pacienta po transplantaci na zadní straně těla je možné uložit do polohy na zádech bezprostředně po operaci. Není nutné pravidelné polohování. Manipulace s pacientem je minimalizována. Clinitron napomáhá předcházet druhotnému prohlubování již existujících ran a potlačuje potřebu otáčet zcela nehybné pacienty. Využitím vzdušného lůžka se snižuje potřeba obvazového materiálu i léků. Pokud lékař neindikuje hojení vlhkou metodou, mohou být i rozsáhlé rány ponechány odhalené. Snadná manipulace s pacientem výrazně zkracuje čas na ošetrovatelskou péči. I pacienta s vysokou hmotností je možné snadno otočit při potřebě na toaletu a to za pomoci jedné osoby, kde jsou většinou zapotřebí tři či čtyři. Péče z hlediska toalety je značně snazší. Lůžko má všechny výhody skutečného plavání, aniž by mělo některé z jeho nevýhod. Těmi jsou macerace, nestabilita, nemožnost znehybnit pacienta či umístit do určité polohy. Zásadní výhodou z pohledu pacienta je zlepšení pohodlí. Pobyt pacienta v nemocnici se stává snesitelnější, pacient má větší komfort. Lůžko napomáhá překonat pacientovi dlouhé ležení v nucených polohách a mechanická eroze způsobená třením je potlačena díky volnému klouzání filtrační sítě na fluidu. Jsou potlačeny i síly způsobené jinými druhy namáhání díky cloně, která nechává tělo pacienta volně proniknout do fluida. Zkracuje se doba hojení ran a zavedená relaxace umožňuje snížit potřebu sedativ a analgetik. Pomoc nalezneme i v oblasti dekontaminace. Nepřetržitý oběh teplého a suchého

vzduchu kolem zásaditých shluků způsobuje stálé bakteriální čištění a potlačení pachů. Laminární proudění omezuje nebezpečí superinfekce nebo zkřížení infekce. Vzduch zůstává klinicky čistý. Bylo dokázáno, že tato ventilace nezpůsobila rozšíření přítomných zárodků na pacienta. Clinitron může být v nepřetržitém provozu, který je aktivní a léčebný, či v provozu přerušovaném, který je pasivní, preventivní. Přerušovaný provoz je určen pacientům, u kterých je nutné setrvávat v určité poloze a nehýbat se. Například pacienti se zlomeninami páteře, některá polytraumata a zánětlivá onemocnění kyčelního kloubu. Tato funkce umožňuje dokonalé znehybnění. Provoz je spouštěn v pravidelných intervalech na zlomek vteřiny, po té, kdy je pacient uložen do požadované polohy. Povrch lůžka simulujícího kapalné prostředí lze během několika vteřin převést na provoz v pevném stavu. Jednoduchým stlačením tlačítka je možné zformovat tělo pacienta do pevné lastury. Toto napomáhá otáčení pacienta, pevný povrch má výrazný kompresivní účinek, umožňuje KPR, defibrilaci i intubaci. Každý, kdo pracuje s lůžkem Clinitron musí být seznámen s návodem na použití a řádně zaškolen. Lůžko je nutné pravidelně udržovat, nejen k prodloužení životnosti, ale především v zájmu pacienta. Speciální údržbu provádí technik autorizované firmy, běžnou denní a týdenní údržbu sestra nebo sanitář (26, 21, 6).

1.1.4 Nevýhody vzdušného lůžka

Pacient se ve vzdušném lůžku vznáší jako ve stavu levitace a tento stav nepříznivě ovlivňuje somatický, v individuálních případech i duševní stav pacienta. Je vyšší riziko imobilizačního syndromu, vystupňované zhoršeným polohováním, především končetin. Schopnost aktivní rehabilitace a sebeobsluhy je minimální. Omezené polohování může vést k tvorbě kontraktur a snížené plicní ventilaci. Další komplikací může být respirační nedostatečnost, až edém plic v souvislosti s vyšším příjmem a výdejem tekutin. Navýšení příjmu o 1,5 litru vyrovnává ztráty způsobené vysušující funkcí lůžka a s tím související zvýšené vypařování z postižených ploch. Psychická intolerance může být způsobena provozní hlučností, chyběním opěrných bodů a řadou dalších problémů, jejichž četnost závisí na individuální vnímavosti pacienta. Byl diskutován možný negativní vliv vzdušných lůžek na kognitivní funkce

(poznávací-vnímání, paměť, představivost, myšlení) popálených pacientů, projevující se dočasnou dezorientací v místě, čase a v sociální roli. Zatím tyto diskuse nepřesáhly teoretické úvahy. Velkou nevýhodou lůžka Clinitron je jeho vysoká hmotnost a z ní plynoucí obtížná manipulace. Pozitivní účinek lůžka je limitován maximální hmotností pacienta nepřesahující 100 kg a výškou 200 cm (10, 21, 20).

Možné ošetrovatelské diagnózy související s pobytem pacienta na vzdušném lůžku: 00095 Porušený spánek, 00093 Únava, 00007 Hypertermie, 00091 Zhoršená pohyblivost na lůžku, 00130 Porušené myšlení, 00097 Nedostatek zájmových aktivit, 00126 Deficitní znalost, 00054 Riziko osamělosti, 00040 Riziko imobilizačního syndromu, 00025 Riziko nevyváženého objemu tělesných tekutin, 00015 Riziko zácpy (16).

1. 2 Využití vzdušného lůžka v léčbě popálenin

Popáleninové trauma, je úraz vzniklý nadměrným účinkem tepelné energie. Je jedním z nejstarších úrazů, jaké kdy lidstvo postihovaly a postihují. Jde o tepelnou reakci na termické, elektrické, chemické a radiační procesy. Nejčastější příčinou popálenin jsou účinky horké tekutiny, méně častou příčinou je účinek přímého plamene (10, 32).

1.2. 1 Klasifikace popálenin

Klasifikaci podle vzhledu popáleniny poprvé vytvořil a publikoval Wilhelm Fabry v roce 1607. Ve svém díle definoval popáleninové trauma a poprvé rozdělil popáleniny do tří stupňů. Poznal, že hloubka poranění závisí na výšce teploty, době působení, stavu pacienta a jeho věku.

Popáleniny se dělí podle hloubky na 4 stupně a podle rozsahu (plochy) poškození.

Stupeň I – zarudnutí (erytém)

Stupeň II – puchýř: IIa (spodina puchýře je červená)

IIb (spodina puchýře je tmavě červená nebo bílá)

Stupeň III – poškození kůže v celé tloušťce (bílý, voskovitý vzhled)

Stupeň IV – zuhelnatění, poškození hlubších struktur

Stupeň I až IIa popáleniny povrchní, stupně IIb a vyšší popáleniny hluboké

Rozsah poškození se určuje podle tzv. pravidla devíti (horní končetina 9%, dolní končetina 18%, trup 18% přední plocha, 18% zadní plocha, hlava společně s krkem představují 9% celkového povrchu těla pacienta) u dospělých a u dětí se používá metoda otisku dlaně, která představuje asi 1% povrchu těla dítěte (10, 32).

1.2. 2 Možnosti léčby popálenin

Léčba popálenin se dělí na místní a celkovou. Místní léčba zahrnuje chlazení popálených ploch a krytí sterilním obvazem s mastným tylem. Dále se lokálně aplikují antibakteriální krémy. V posledních pěti letech se i k léčbě popálenin používá léčba formou vlhké terapie. Vlhké prostředí přispívá k rychlejšímu hojení a jeho výhodou je nepřilnavost k ráně. Méně časté převazy chrání pacienta od bolesti, infekce a duševního nepohodlí. Některé nejčastěji používané materiály: Dermacyn-dezinfekční roztok k oplachům nebo k obkladům, Flammazin, obklady z 1%o persterilu nebo z chladného fyziologického roztoku, Aquacel Ag, hydrogely-Nugel, hydrokoloidy-Granuflex, Hydrocoll, Tender Wet, Urgotul:lipidovo-koloidní krytí (9, 2, 29).

Celková léčba má 3 fáze: období neodkladné šokové reakce - popáleninový šok, období akutní fáze nemoci z popálení a období rehabilitační a rekonstrukční. Léčba popáleninového šoku zahrnuje resuscitaci tekutinami, zajištění ventilace a prevenci vzniku komplikací. Především řadě komplikací je možné i použitím určitých typů lůžek. Běžně se používají resuscitační lůžka a vzdušná lůžka. Některá zahraniční pracoviště doporučují a používají otáčecí a bahenní lůžko. Hlavním úkolem v období akutní fáze nemoci z popálení je péče o popálené plochy se současnou prevencí komplikací. V období rehabilitace a rekonstrukce, kdy pominulo přímé nebezpečí ohrožení života, se přistupuje k řešení trvalých následků pomocí plastické chirurgie a rehabilitace tělesné i duševní. Nedílnou součástí léčby popálenin je tlumení bolesti (31, 10).

Komplexní péči o popálené pacienty zajišťují specializovaná centra. V České republice, je to Klinika popáleninové medicíny v Praze, Klinika popálenin a rekonstrukční chirurgie v Brně a Popáleninové centrum v Ostravě. Všechna tato pracoviště jsou vybavena vzdušnými lůžky. Klinika popáleninové medicíny v Praze na

Vinohradech má 12 vzdušných lůžek. Ošetřování pacientů po termickém traumatu respektuje doporučení WHO. Je kladen důraz na holistické pochopení jedince. Zaměřuje se nejen na potřeby somatické, ale také na potřeby psycho-sociální (29, 20).

1.2.3 Ošetrovatelská péče

Základní polohou pro pacienty s popáleninami je poloha na zádech. Clinitron (vzdušné lůžko) je vhodný pro popáleniny III. stupně na dorzálních částech těla. Pacienty uložené na Clinitronu je možné ponechat na zádech, což je důležité v prvních dnech při popáleninovém traumatu, kdy bývají v těžkém stavu napojeni na UPV. Pacienty po transplantaci kůže je možné nechat na těchto místech ležet. Vzdušné lůžko zajišťuje čisté prostředí, protože brání maceraci. Na postižené plochy, které jsou v kontaktu s lůžkem není třeba aplikovat žádné místní prostředky, doporučuje se nechat rány na vzduchu a tím využít vysušující vlastnost lůžka. Lůžko udržuje stálou teplotu dle potřeb pacienta a tím snižuje energetické ztráty. Možnost regulovat teplotu zkvalitňuje ošetrovatelskou péči při možném podchlazení v důsledku rozsáhlých operačních výkonů, které jsou součástí komplexní léčby o rozsáhle popálené pacienty. Snižování teploty se uplatňuje u nemocných v septické stavu s multiorgánovým selháním, které se projevuje vysokou tělesnou teplotou. Použitím vzdušného lůžka je vyloučena řada stresových faktorů. Především bolest při manipulaci a nepohodlí způsobené tlakem podložky na popálená místa. Pokud je při péči o rozsáhle popálené osoby použito vzdušné lůžko, je u těchto pacientů třeba myslet na zvýšené ztráty vody. Rozsáhlé popáleniny vedou samy o sobě k velkým ztrátám tekutin, ty jsou při použití vzdušného lůžka ještě výraznější účinkem vysušujícího proudu vzduchu. U dospělého mohou být tyto ztráty až 2,5 litru denně navíc. Delším pobytem ve vzdušném lůžku ztrácí pacient potřebu aktivního pohybu a dochází rychleji k atrofii svalů. Především starší lidé jsou ohroženi komplikacemi z imobilizace. Je nutná pravidelná rehabilitace. Jejím hlavním cílem je zmírnění pórůzového otoku, udržení kloubních rozsahů pohybu a prevence vzniku šlachových, svalových, jizevnatých nebo jinak deformujících kontraktur (trvalé postavení kloubu v určité poloze s omezením jeho pohyblivosti). I

přes některé nevýhody převažují výhody a terapeutický účinek lůžka . Popáleninová centra si provoz bez těchto lůžek již nedovedou představit (6, 10).

Možné ošetrovatelské diagnózy u pacientů s popáleninami jsou: 00132 Akutní bolest, 00044 Porušená tkáňová integrita, 0007 Hypertermie, 00141 Postraumatický syndrom, 00027 Deficit tělesných tekutin, 00108 Porucha sebezpečí při koupání a hygieně, 00125 Bezmocnost, 00095 Porušený spánek, 00118 Porušený obraz těla, 00060 Přerušovaný život rodiny, 00004 Riziko infekce, 00054 Riziko osamělosti, 00040 Riziko imobilizačního syndromu, 00139 Riziko sebepoškození (16, 20).

1.2. 4 Psychologická podpora u popálených

Pacientem se člověk obvykle nerodí, většinou se jím stává. Role pacienta přináší fyzické a psychické změny a má své sociální důsledky. Ošetrovatelská péče je i péčí o pacientův psychický stav. Péče o to, aby se pacient emocionálně nezhroutil a aktivně se zapojil do ozdravného procesu (14, 11).

Popáleniny nepatří mezi nejčastější úrazy, ale jsou jedny z nejhorších, které mohou člověka postihnout. Vyžadují dlouhodobou a náročnou léčbu, mají vysokou úmrtnost a často trvalé následky. Termické úrazy provázejí člověka po celou dobu jeho existence a popáleniny byly vždy spojovány s představou nesmírného utrpení. Postihují největší lidský orgán – kůži. Jejím porušením je ohrožena existence člověka ve vnějším prostředí (29, 7).

Každý pacient je bio-psycho-sociální jednotka a vyžaduje individuální psychologický přístup. Trauma (úraz) se odráží v postoji nemocného k sobě samému. Velký vliv na pacientův psychický stav má i nemocniční prostředí a ošetrovatelská péče. Po rozsáhlých úrazech se rozvíjí komplex psychických změn. Příznaky jsou různé. Lze je rozdělit do tří základních skupin: 1. Reakce na akutní stres (psychický šok) 2. Postraumatická stresová porucha 3. Porucha přízpůsobení (11, 34).

Velká traumata jsou provázena mnohými komplikacemi, která vyžadují komplexní přístup, spolupráci zdravotníků a rodiny. Je nutné pacientům zabezpečit chirurgickou, psychologickou a rehabilitační péči nejen během hospitalizace, ale i po propuštění do domácí péče a vrátit pacientovi snížené sebevědomí. Vytvořit rovnováhu

s okolím. V nemocnici je pacientovi oporou a jistotou ošetřující personál. Pacient se stydí za svůj vzhled, nechce obtěžovat s problémy a otázkami. Každý kontakt ze strany personálu napomáhá návratu do běžného života, rozšiřuje myšlenkový a emoční obzor, který je vlivem nemoci zúžený. Jedná se o vytvoření důvěry a zájmu a ne o dodávání falešné naděje (28, 17, 11).

Psychické zátěži je vystaven nejen pacient, ale i ošetřující personál. Obrovský stres může vést k syndromu vyhoření. Je velice důležité, aby na klinikách popáleninové medicíny pracovali lidé, kteří mají adekvátní kvalifikaci, zájem o sebevzdělávání a vůli ke zdokonalování se, jsou stálí, mají realistická očekávání a jsou psychicky odolní. Stresující stav se může projevit negativními emocemi a důsledky stresu se mohou projevit za dlouhou dobu v oblasti tělesné, např. bolestmi zad nebo poruchou spánku, v oblasti psychické vyčerpáním nebo podrážděností, v oblasti mezilidských vztahů problémy s komunikací, nedůvěrou k ostatním lidem (11, 17).

1.3 Využití vzdušného lůžka v prevenci dekubitů

1.3.1 Dekubitus

Pokožka pacientů dlouhodobě upoutaných na lůžko velmi trpí. Mezi nejčastější poškození kůže patří proleženina (dekubitus), vznikající působením tlaku na měkkou tkáň. Tlakem se snižuje prokrvení dané oblasti, tkáň odumírá a vzniká proleženina. Nastává lokální ischemie-nedokrevnost. Dekubity se nejčastěji vyskytují v místech, kde vystupují kostní části pokryté kůží a tenkou vrstvou podkožního tuku (27, 13).

1.3.2 Mechanismus vzniku dekubitů

Příčiny vzniku proleženin jsou: tlak, tření a střižná síla. Při vzniku dekubitu musí být přítomny alespoň dvě příčiny. Dalšími faktory, které se podílejí na vzniku dekubitů jsou: poruchy CNS, choroby cév, srdce, ledvin, těžké otravy, věk, tělesná hmotnost, celkový zdravotní stav, dehydratace, kouření, nádorová onemocnění, mobilita, vlhkost, nečistoty působící na pokožku a úprava lůžka pacienta (13, 27).

Predilekční (nejčastější) místa vzniku dekubitů jsou:

V poloze na zádech – kost týlní, trn 7. krčního obratle, hřebeny lopatek, loketní klouby, kost křížová, patní kosti.

Při sedu – trnový výběžek, kost křížová, hrbol kosti sedací a paty.

V poloze na břiše – líce, ucho, akromion, u žen prsa, u mužů genitálie, kolena a palce.

V poloze na boku – kost spánková, ramenní kloub, hřebeny kyčelních kostí, oblast velkého chocholíku, kolenní klouby, kotníky (27, 21).

1.3.3 Prevence dekubitů

Nejúčinnějším a nejlevnějším prostředkem v boji proti dekubitům je pravidelné polohování a správná výživa. Systematické, přesnými pravidly dané změny poloh pacienta na lůžku nebo v křesle, prováděné v pravidelných časových intervalech. Intervaly mezi jednotlivými změnami poloh jsou závislé na závažnosti stavu pacienta. Čím vyšší je riziko vzniku dekubitů, tím jsou intervaly častější. K vyhodnocení rizika vzniku dekubitů se v současné době oficiálně používají tyto škály: Norton scale, Medley scala, Braden scale, Waterlow scale. K usnadnění péče napomáhá časový plán polohování, nejlépe po 2 hodinách ve dne i v noci, včetně použití polohovacích či antidekubitních pomůcek. Péče o lůžko je nedílnou součástí prevence dekubitů, udržujeme je čisté a lůžkoviny suché a vypnuté. Zvýšená péče je věnována kůži. Kůži nenecháváme suchou, ale lehce vtíráme krém nebo tělové mléko. Toaleta se provádí minimálně 2krát denně nebo dle potřeby. Součástí prevence je včasná rehabilitace a mobilizace pacienta. Fyzioterapeut provádí rehabilitaci pasivní nebo dle stavu zahajuje rehabilitaci s aktivní účastí (23, 4).

Základní pomůcky pro polohování

- antidekubitní lůžka – postele (s mírným unikem vzduchu, s proudícím vzduchem Skytron, Clinitron)
- vhodná matrace k lůžku
- podložky ze syntetického rouna, přírodní ovčí rouno
- pomůcky pro boční a šikmé boční polohování (polštáře, molitanové válce a klíny)

- antidekubitní matrace (aktivní, pasivní)
- dále různé zvedáky pro zvedání pacienta, jeho přesun do koupelny nebo na WC (23, 4, 19, 22).

1.3.4 Léčba dekubitů

Mnohem jednodušší je dekubitům předcházet, než je později zdlouhavě léčit. Léčba již vzniklých dekubitů je dlouhodobý proces, někdy trvající týdny až měsíce. Je nutná přesná dokumentace, trpělivé a systematické ošetřování a šetrná péče (4).

Při léčbě dekubitů postupujeme podle stupně postižení. U prvního stupně většinou postačí odlehčení od trvajících tlaku, dbát na čistotu postižené oblasti a zajistit, aby byla pokožka suchá. Léčba druhého stupně zahrnuje péči o vzniklé puchýře například formou vlhké terapie. Používají se různé přípravky podle zvyklostí a zkušeností oddělení. Třetí stupeň postižení sebou přináší i různé komplikace. Vzniká infekce, často dochází ke krvácení a častou komplikací bývá recidiva dekubitu (chronický dekubit). V této fázi se používají různé přípravky dle zvyklostí a zkušeností daného oddělení. Vždy platí, že při použití jakéhokoli přípravku je nutné dodržovat přesné doporučení firmy. Dále provést stěr na bakteriologické vyšetření, pro určení typu infekce a hladiny bakterií v ráně.

Prevenici a ošetřování dekubitů můžeme shrnout do 10 bodů:

1. Zhodnotit riziko vzniku dekubitů
2. Riziko přehodnotit při každé podstatné změně stavu pacienta
3. Zvolit vhodné antidekubitní pomůcky a ihned je začít používat
4. Vypracovat časový plán polohování a vše zaznamenávat
5. Místa nejrizikovější denně kontrolovat
6. Udržovat čistotu kůže
7. Dbát na správnou výživu a dostatečnou hydrataci pacienta
8. Léčit základní onemocnění
9. Řešit problémy se spánkem, pokud pacient má
10. Psychická podpora pacienta (12, 4, 19, 22)

1.3.5 Péče o rizikové pacienty, kteří mohou být uloženi na vzdušném lůžku

Ošetřovatelská péče u pacientů s para- a tetraplegií

Péče se odvíjí od toho, zda došlo k ochrnutí vlivem úrazu nebo jiným onemocněním. Zvláštní pozornost je zaměřena na funkce, které pacient vlivem svého onemocnění ztratil. Základní ošetřovatelská péče je zaměřena na monitorování fyziologických funkcí, hygienu, prevenci dekubitů (eventuelně jejich léčbu), výživu a podávání léků, péči o vyprazdňování, péči o permanentní močový katétr, péči o psychiku pacienta a rehabilitační péči. V oblasti hygienické péče je pacient závislý na pomoci personálu. Hygiena se provádí na lůžku 2x denně nebo podle stavu pacienta je možné provést, ve speciální vaně koupel celkovou. Je-li pacient soběstačný, provádí hygienu pod dohledem. Hygienická péče dále zahrnuje péči o kůži (mazání a masáže mentolovou emulzí), nehty, vlasy a dutinu ústní. Důraz je kladen na čistotu osobního a ložního prádla. Základem prevence dekubitů je polohování s použitím pomůcek k podkládání různých částí těla, otáčení a využívání pomůcek antidekubitních. Pacienta je možné uložit na velké Strykerovo otočné lůžko, kde je v pravidelných intervalech přetáčen na břicho a na záda. Polohování se řídí stavem pacienta. Další možností je uložení pacienta na vzdušné lůžko, pokud jej nemocnice vlastní. Použitím Clinitronu je možné předcházet proleženinám bez nutnosti pravidelného polohování. Případnou léčbu dekubitů je možné konzultovat nejen s lékaři, ale i se speciálně proškolenými sestrami, součástí je kvalitní péče o lůžko. Péče o vyprazdňování je zaměřena na pravidelný odchod stolice a plynů. K vyprázdnění by mělo dojít nejméně jednou za dva dny. Vyprazdňování močového měchýře je zajištěno permanentním močovým katétrem, u indikovaných stavů (kompletní míšní léze) je zakládána epicystostomie. Po akutní fázi onemocnění je důležitý nácvik vyprazdňování močového měchýře – reflexním vyklepáváním podbřišku nebo manuální expresí či intermitentní jednorázové cévkování, pokud je možné prováděné samotným pacientem. Za všech okolností je třeba dodržet zásady sterility, zajistit intimitu pacienta a pečovat o genitálie. Pokud nemá pacient jiné onemocnění, není omezen ve stravě ani v podávání léků. U pacienta dochází ke změně fyzického, ale následně i duševního stavu. Velkou roli hraje v této oblasti vztah rodiny.

Pokud tento selže, stává se pro pacienta na dlouhý čas partnerem zdravotník. Sestra je mezičlánkem mezi lékařem, rehabilitačním pracovníkem a pacientem. Psychika pacienta je závislá nejenom na charakteru úrazu, ale především na věku a osobnosti pacienta. Ke změně zdravotního stavu dochází většinou z plného zdraví. Cílem rehabilitace je, aby pacient zvládl co nejvíce úkolů při sebeobsluze a byl schopen se co nejdříve vrátit zpět do běžného života. Psychickou rehabilitaci je možné doplnit poslechem hudby, sledováním televizoru nebo četbou. K dispozici je psycholog a v oblasti sexu sexuolog (15, 25, 18).

Možné ošetrovatelské diagnózy u pacientů s paraplegií jsou: Deficit sebepečce (při jídle-00102, při koupání a hygieně-00108), 00011 Zácpa, 00016 Porušené vyprazdňování moče, 00013 Průjem, 00133 Chronická bolest, 00118 Porušený obraz těla, 00120 Situačně snížená sebeúcta, 00053 Sociální izolace, 00004 Riziko infekce v souvislosti se zavedením permanentního močového katétru, 00054 Riziko osamělosti (16).

Ošetrovatelská péče u pacientů s apalickým syndromem

Do lůžka Clinitron je možné uložit i pacienta s apalickým syndromem. Tito pacienti nepatří do kategorie akutní a kritické medicíny, ale z hlediska ošetrovatelské péče jsou zařazeni jako nejnáročnější, protože jsou zcela závislí na sesterské ošetrovatelské péči, s dokonalou péčí o výživu, polohování a rehabilitaci. Péče zahrnuje především: péči o dýchací cesty, ústní dutinu, oči, uši a sliznice, kvalitní stravování a dostatečnou hydrataci, péči o nasogastrickou sondu či gastrostomii, prevenci dekubitů, hygienickou péči, péči o vyprazdňování, monitorování vitálních funkcí, péči o invazivní vstupy, ošetřování ran, prevenci infekcí, plnění ordinací lékaře, rehabilitační péči, bazální stimulaci a podporu rodiny. Každý, kdo pečuje o pacienty s apalickým syndromem by měl být seznámen se základy bazální stimulace nebo by měl být proškolen v konceptu bazální stimulace. Hlavní myšlenkou oddělení, která používají bazální stimulaci je přítomnost rodiny u lůžka pacienta a její začlenění do ošetrovatelské péče. I sebelépe školený personál v konceptu bazální stimulace nepředá pacientovi tolik citu a lásky, jako člen vlastní rodiny. Všechny ošetrovatelské intervence musí být

prováděny s vědomím cílené stimulace zachovalých i oslabených smyslů pacienta. Každý úkon ošetrovatelské péče je vlastně zákrok terapeutický. Bazální stimulace je využívána při každém kontaktu s pacientem a při všech ošetrovatelských činnostech. Péče o pacienty ve vigilním komatu je velmi náročná fyzicky i psychicky a vyžaduje multidisciplinární přístup. Náročnou fyzickou péčí je možné snížit při použití Clinitronu, jenž umožňuje snazší manipulaci s pacientem a prevenci dekubitů bez nutnosti pravidelně pacienta polohovat (3, 31).

Možné ošetrovatelské diagnózy u pacientů s apalickým syndromem: Deficit sebezpečí (při jídle-00102, při koupání a hygieně-00108), 00103 Porušené polykání, 00134 Nauzea, 00044 porušená tkáňová integrita, 00011 Zácpa, 00005 Riziko nerovnováhy tělesné teploty, 00004 Riziko infekce, 00040 Riziko imobilizačního syndromu (16).

1.3.6 Imobilizační syndrom

U pacientů uložených na lůžku Clinitron je vyšší riziko imobilizačního syndromu. Imobilizační syndrom je celková odezva organismu na klidový režim. Pobyt nemocného na lůžku je třeba zkrátit na minimum a pečlivou základní ošetrovatelskou péčí snižovat riziko všech komplikací, které může vyvolat dlouhodobá imobilizace. Závažným rizikovým faktorem, zvláště pro starší a dlouhodobě nemocné, může být i přechodné několikadenní upoutání na lůžku. Jedinec je ohrožen poškozením různých orgánových systémů následkem vynucené nebo nevyhnutelné imobilizace. Změny v pohybovém a kardiovaskulárním systému se začínají projevovat již za 36 hodin nuceného upoutání na lůžko. Zřetelné patologické změny je možné pozorovat již během prvních 7-10 dnů. Některé projevy jsou velmi markantní, jiné probíhají skrytě a jsou nebezpečné především proto, že mohou být odhaleny příliš pozdě. Na ztrátu pohybu zareagují postupně všechny orgánové systémy (24, 5).

Příčiny imobility jsou chronická bolest, paréza nebo plegie, bezvědomí, deprese, infekční onemocnění. Predispozici k rozvoji imobilizačního syndromu mají především pacienti chronicky nemocní, starší a sociálně izolovaní. Častěji jsou postiženi lidé u nichž došlo ke změně zdravotního stavu náhle, z plného zdraví, do stavu jenž je upoutá

na lůžko. Nehybnost může být, totální nebo částečná. Rychlost rozvoje imobilizačního syndromu je závislá na stavu pacienta, jeho onemocnění, na délce imobilizace, na kvalitě ošetrovatelské péče a na využití moderních pomůcek při ošetřování (33, 5).

Projevy imobilizačního syndromu: krevní oběh-ortostatická hypotenze, plicní embolie, žilní trombóza; dýchací ústrojí – hypostatická pneumonie; kosti – imobilizační osteoporóza, skrytá forma osteomalacie; pohybové ústrojí – atrofie a kontraktury svalů, kontraktury šlach a fascií; gastrointestinální trakt – nechutenství, zácpa, ztráta pocitu žízně, dehydratace, obezita; kůže a podkoží – otlaky, opruzeniny, proleženiny; psychika – zhoršení nálady, smutek, deprese, dezorientace v čase i místě a zmatenost jsou projevem akutní ztráty soběstačnosti se vznikem závislosti na okolí; sociální změny – finanční a pracovní perspektiva, nepřátelství, apatie (34, 24).

Základní opatření v prevenci imobilizačního syndromu jsou časné vstávání, elastická bandáž dolních končetin, rehabilitace, polohování, ochrana pacienta před nozokomiálními nákazami, prevence malnutrice – správná výživa s dostatkem bílkovin, vápníku, zeleniny a vitamínu D, dostatek tekutin, prevence proleženin a poruch vyprazdňování, aktivizace pacienta během dne, psychická podpora, informovanost pacienta a rodiny. Imobilizačnímu syndromu je možné předcházet i řadou dalších jednoduchých opatření. Pacienta je možné ukládat na polohovací lůžko vybavené doplňkovými pomůckami, průběžné uspokojování jeho základních potřeb, správná úprava a péče o lůžko, dostatečná hygienická péče, zaměstnávání pacientů v průběhu dne, stimulace z prostředí (rádio, televize) komunikace s personálem, návštěvy rodiny a přátel. Zapojit pacienta do ozdravného procesu, rehabilitace a do péče o sebe samého (33, 24, 5).

1.4 Základní potřeby nemocného člověka (pacienta)

Nemoc narušuje nejen vnitřní rovnováhu organismu, ale i rovnováhu vnějšího prostředí, která se projevuje mnoha potřebami. Potřeby vznikají z nedostatku nebo přebytku v oblasti biologické, psychologické, sociální nebo duchovní a směřují znovu k obnovení životní rovnováhy – pohody. U pacientů je touto rovnováhou zdraví. Potřeby přispívají k přizpůsobování se na změny prostředí a naopak, nevznikají ani

neprobíhají izolovaně, jsou ve vzájemné interakci a mohou se ovlivňovat. Velmi úzce souvisí se zachováním a kvalitou našeho života, provázejí nás od narození do konce života (27, 8).

1.4.1 Klasifikace a hierarchie potřeb

Základní dělení potřeb sestavil ve 40. letech minulého století Abraham Maslow (trojúhelník-pyramida-hierarchie potřeb). Model zahrnuje dvě základní úrovně potřeb: fyziologické (biologické) a psycho–sociální. Dále je možné dělit potřeby na základní (primární, nižší) - fyziologické potřeby a potřeby bezpečí. Vyšší (sekundární) - potřeby sounáležitosti, uznání, seberealizace. A to podle významu pro život.

Hierarchie potřeb podle Maslowa:

1. Fyziologické potřeby (pohyb, čistota, výživa, vyprazdňování, spánek...)
2. Potřeby bezpečí a jistoty (touha po důvěře, spolehlivosti, stabilitě)
3. Potřeba lásky a sounáležitosti (uznání, autonomie)
4. Potřeba uznání, ocenění, sebeúcty (potřeba milovat a být milován...)
5. Potřeby kognitivní (poznávat, vědět, rozumět)
6. Potřeby estetické (symetrie, krásy)
7. Potřeba seberealizace, sebeaktualizace (27, 30).

1.4.2 Uspokojování potřeb u pacientů uložených na vzdušném lůžku

Uspokojování potřeb je ovlivňováno objektivními a subjektivními faktory. Způsob naplňování potřeb ovlivňují individuální vlastnosti jedince, jeho sociální prostředí, pocit zdraví nebo nemoci a okolnosti vzniku nemoci. Při léčbě a ošetřování pacientů, zejména těžce a vážně nemocných, se snažíme uspokojovat potřeby, které jsou omezovány samotným onemocněním. V průběhu hospitalizace se potřeby mění, některé se naléhavě objevují, jiné mizí. Hierarchie potřeb u těžce nemocných pacientů se mění na dva základní okruhy, které jsou ve stejné rovině: láska a pocit příslušnosti, pocit sebeúcty a fyziologické potřeby, potřeba jistoty a bezpečí. U pacientů uložených na vzdušném lůžku jsou spíše uspokojovány potřeby nižší a potřeby bezpečí a jistoty

(teplo, snižování bolesti, vyšší komfort, snížení rizika infekce), z vyšších potřeb mohou být uspokojovány potřeby lásky a sounáležitosti, uznání, ocenění a sebeúcty. Potřeby kognitivní a estetické, potřeba seberealizace a sebeaktualizace uspokojovány nejsou (27, 30).

1.4.3 Význam ošetrovatelské péče z hlediska uspokojování potřeb

Pozornost zdravotníků bývá více zaměřena na potřeby fyziologické či tělesné, ale nemocí je porušena i rovnováha psychosociální a z toho plyne, že přístup k pacientovi by měl být komplexní. Ošetrovatelská péče musí být zaměřena na naplnění všech potřeb, primárních i sekundárních, v plném rozsahu. Vedle biologických potřeb je hlavním cílem uspokojení potřeb jistoty, bezpečí a nezávislosti. Neméně důležitá je snaha o podporu terapeutických procesů, při nichž by měl nemocný aktivně spolupracovat. Pro naplnění tohoto cíle je dobré požádat o spolupráci rodinu. V rámci uspokojování a naplňování potřeb pacientů je správná informovanost a pravidelná komunikace. Je-li pacient správně informován, snáší svoji nemoc lépe. Součástí naplňování potřeb, je i pomoc najít pacientovi vhodné pojmenování pro jeho potřebu a autonomii. Autonomie=potřeba zachování schopnosti vést život podle svého. Pro pacienta je to zachování vlastní identity. Autonomii zajistíme tím, že budeme respektovat přání a názory pacienta. Pacient plně fyzicky závislý, by měl zůstat nezávislý psychicky. Psychicky autonomní. Opakem autonomie je heteronomie. Stav kdy je člověk veden a kontrolován bez možnosti podílet se na dané situaci. Návrat ke zdraví je společným zájmem zdravotníků i pacientů. Sestra pochopením potřeb pacientů lépe posuzuje a hodnotí jejich chování. Poznatky jsou pro sestru podkladem pro ošetrovatelský proces a jeho aplikaci, lepší informovanost a podporu pacientů. Při uspokojování všech potřeb (biologických, psychických, kulturních, duchovních i spirituálních) je třeba respektovat práva pacienta. Cílem činnosti sester v uspokojování potřeb je pomoci pacientovi co nejdříve a v co největší míře se osamostatnit a přizpůsobit změně prostředí. Významným předpokladem spolupráce sestry a pacienta je akceptace jeho subjektivního prožívání při uspokojování potřeb, což vyžaduje od sestry holistický přístup k pacientovi. I u pacientů uložených na lůžku Clinitron je třeba

snažit se uspokojovat potřeby, které lůžko samo neuspokojuje. Potřeby kognitivní a estetické, potřeby seberealizace a sebeaktualizace, pokud to stav pacienta dovoluje (27, 30).

Závěrem teoretické části lze konstatovat, že vzdušné lůžko je využíváno především na popáleninových odděleních pro svou schopnost vysušovat rány, ale své využití by jistě mělo i na jiných pracovištích. Bylo by přínosem nejen pro pacienty, ale také pro ošetřující personál. V dostupné literatuře je zmiňován zejména terapeutický účinek lůžka. O ošetřovatelské péči a o zásadách péče o pacienta uloženého na vzdušné lůžko se literatura zmiňuje jen okrajově. V této oblasti jsem našla nejvíce informací v Support systéms international groupe hill-rom, terapeutická jednotka Clinitron II, návodu k použití.

2. Cíl práce a hypotézy

2.1 Cíl práce

Cílem bakalářské práce bylo:

1. Zjistit, zda sestry pracující s lůžkem Clinitron znají zásady ošetrovatelské péče o pacienty uložené na toto lůžko.
2. Zjistit, zda jsou rozdíly v ošetrovatelské péči u pacientů uložených na lůžku Clinitron na oddělení popálenin a na traumatologickém oddělení.

2. 2 Hypotézy

H1: Sestry pracující s lůžkem Clinitron znají zásady ošetrovatelské péče o pacienty uložené na tomto lůžku.

H2: Při ošetrovatelské péči o pacienty uložené na vzdušné lůžko převládají výhody nad nevýhodami.

H3: V ošetrovatelské péči u pacientů uložených na lůžku Clinitron na oddělení popálenin a na oddělení traumatologickém existují rozdíly.

3. Metodika

3. 1 Metody a techniky sběru dat

Ke zpracování bakalářské práce bylo zvoleno kvantitativní šetření a byla použita metoda dotazování – technikou dotazníků. Dotazník byl sestaven na základě informací z literatury a po návštěvě Oddělení úrazové chirurgie Nemocnice České Budějovice a.s. a rozhovoru se staniční sestrou tohoto oddělení, ale i ze zkušeností z praxe na tomto oddělení. Anonymní dotazníky byly vytvořeny pro sestry a nižší zdravotnický personál, který se vzdušným lůžkem pracuje. Obsahovaly 35 otázek, jak uzavřených, tak otevřených. Otázky byly zaměřeny na dodržování zásad ošetrovatelské péče u pacientů uložených na lůžku Clinitron a zjištění, zda sestry a nižší zdravotnický personál pracující s tímto lůžkem, tyto zásady zná a ví jaké mají pacienti uloženi na vzdušném lůžku pocity, potřeby a jsou-li tyto potřeby uspokojovány.

3. 2 Výzkumný soubor

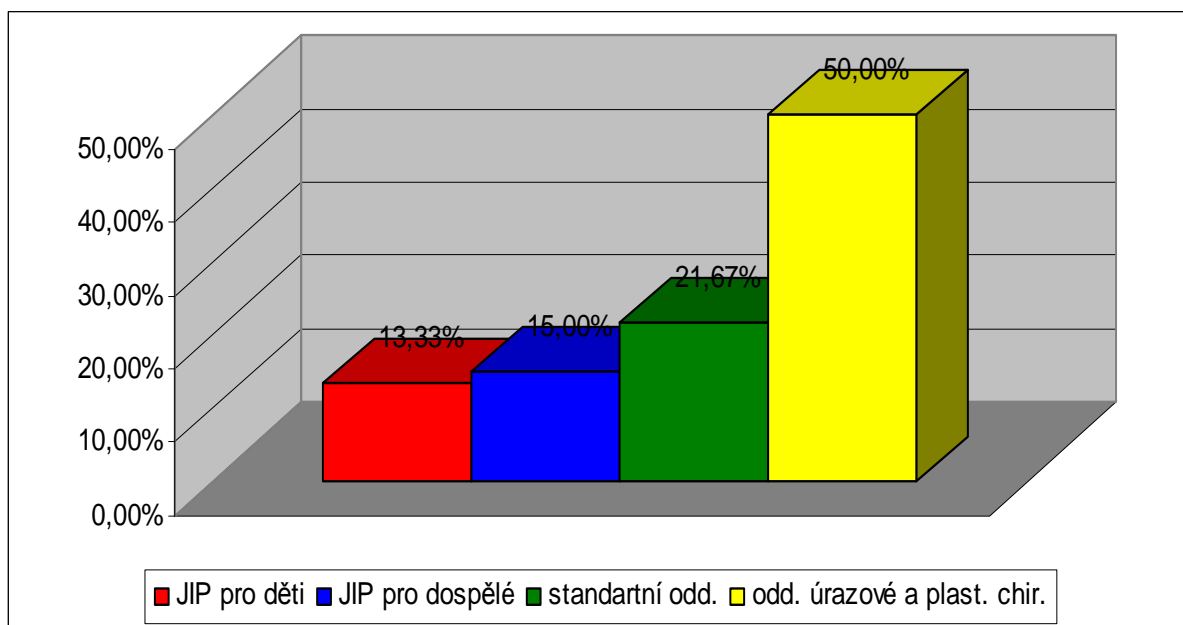
Výzkumným souborem byly sestry a nižší zdravotnický personál pracující s lůžkem Clinitron na Klinice popálenin 3. LF UK a FNKV v Praze a na Oddělení úrazové chirurgie Nemocnice České Budějovice a.s.

3. 3 Realizace šetření

Šetření bylo realizováno během měsíce února roku 2009, po schválení předem podané žádosti a domluvě s vrchními sestrami obou oddělení. Na jednotlivá oddělení bylo podáno 65 dotazníků. 62 dotazníků bylo vráceno a 60 dotazníků následně zpracováno.

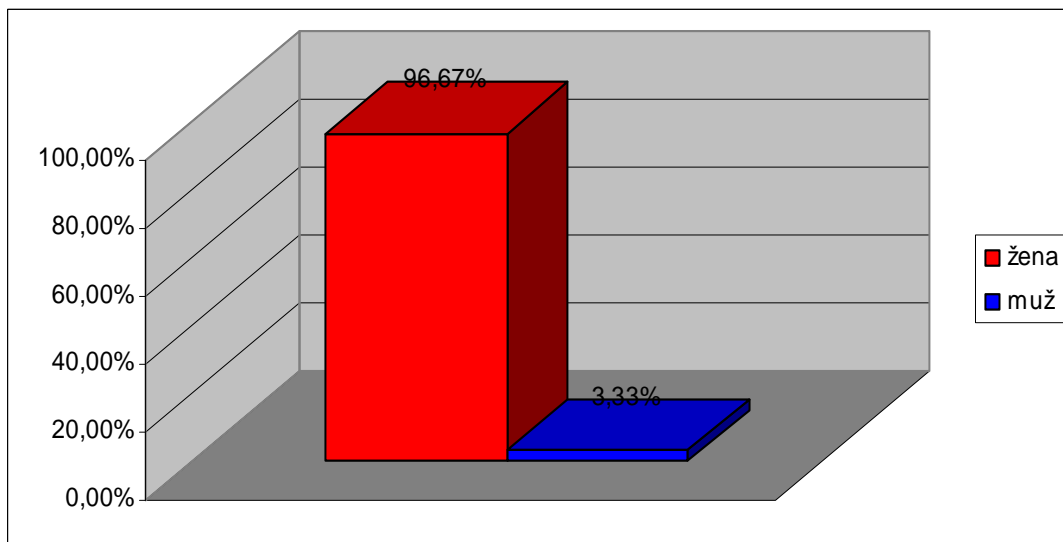
4. Výsledky

Graf 1 Pracoviště na kterých byl výzkum realizován



Z celkového počtu 60 (100%) respondentů pracuje 30 (50%) na Klinice popáleninové medicíny 3. LF UK a FNKV. Z tohoto počtu pracuje 8 (13,33%) respondentů na JIP pro děti 13 (21,67%) a 9 (15%) respondentů na JIP pro dospělé. Na standardním oddělení popáleninové kliniky pracuje 13 (21,67%) respondentů. V Nemocnici České Budějovice, na Oddělení úrazové chirurgie pracuje 30 (50%) oslovených respondentů.

Graf 2 Pohlaví respondentů

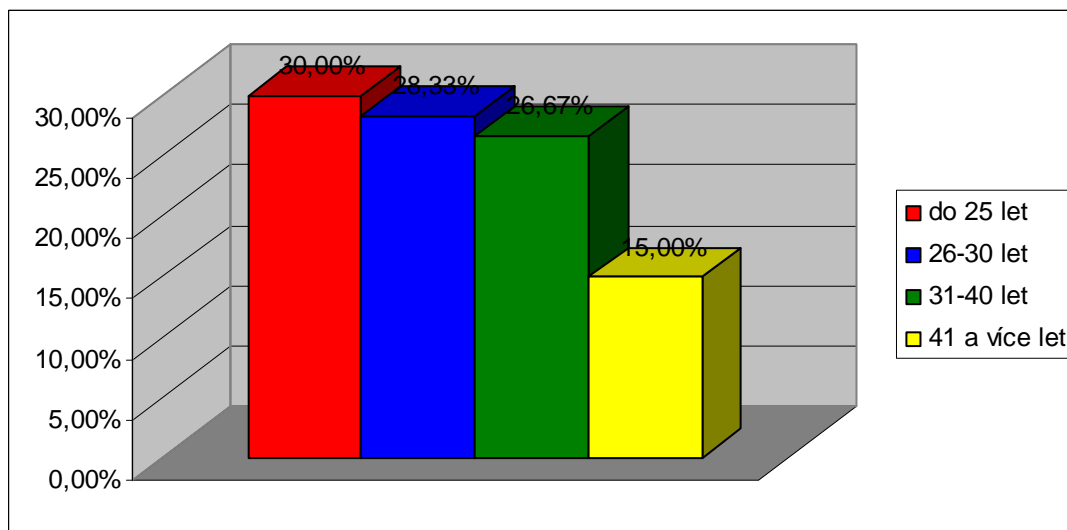


Z celkového počtu 60 (100%) respondentů je 58 (96,67%) žen a 2 (3,33%) muži.

Tabulka 1 Pohlaví respondentů

FNKV	Nemocnice České Budějovice
žena	28 30
muž	2 0
celkem	30 celkem 30

Graf 3 Věk respondentů

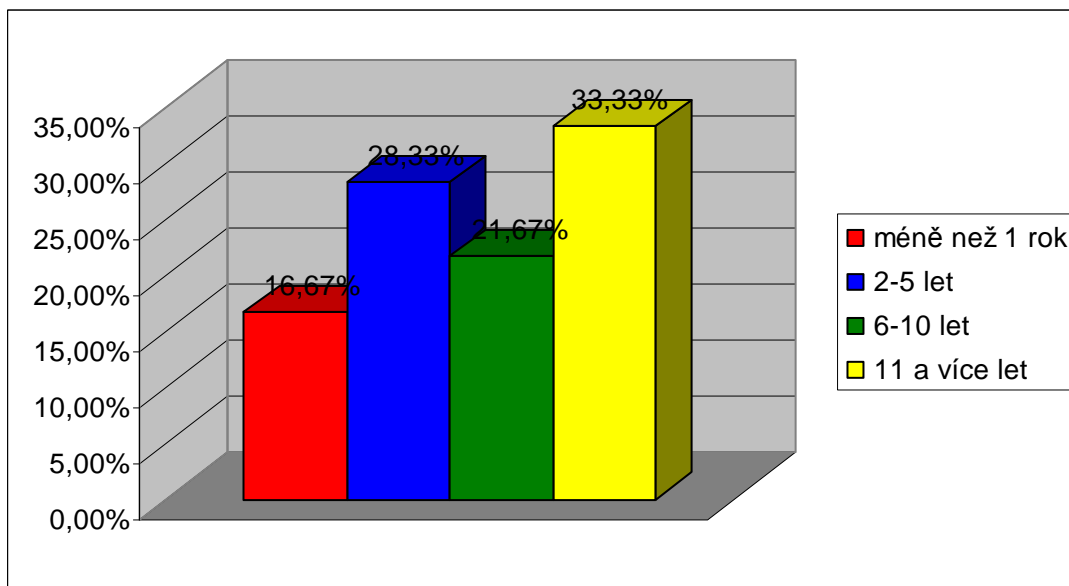


Z celkového počtu 60 (100%) respondentů je 18 (30%) respondentů ve věku do 25 let. 17 (28,34%) respondentů ve věku 26 - 30 let a 16 (26,67%) respondentů ve věku 31-40 let. Ve věku 41 a více let je 9 (15%) respondentů.

Tabulka 2 Pohlaví respondentů

FNKV	Nemocnice České Budějovice	
do 25 let	6	12
26-30 let	13	4
31-40 let	7	9
41 a více let	4	5
celkem	30 celkem	30

Graf 4 Délka praxe

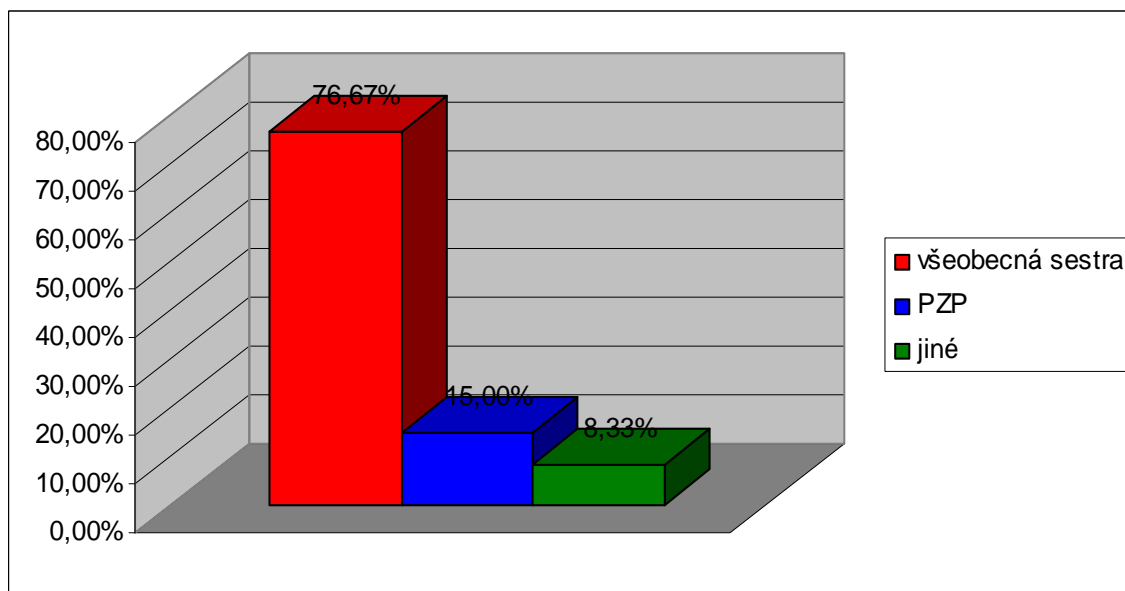


Z celkového počtu 60 (100%) respondentů je 10 (16,67%) s délkou praxe na současném pracovišti méně než 1 rok. 17 (28,33%) respondentů pracuje na současném oddělení 2-5 let a v rozmezí 6 - 10 let je 13 (21,67%) respondentů. 11 a více let pracuje na současném pracovišti 20 (33,33%) respondentů.

Tabulka 3 Délka praxe

FNKV	Nemocnice České Budějovice	
méně než 1 rok	1	9
2-5 let	9	8
6-10 let	5	8
11 a více let	15	5
celkem	30	celkem 30

Graf 5 Pracovní zařazení (funkce)

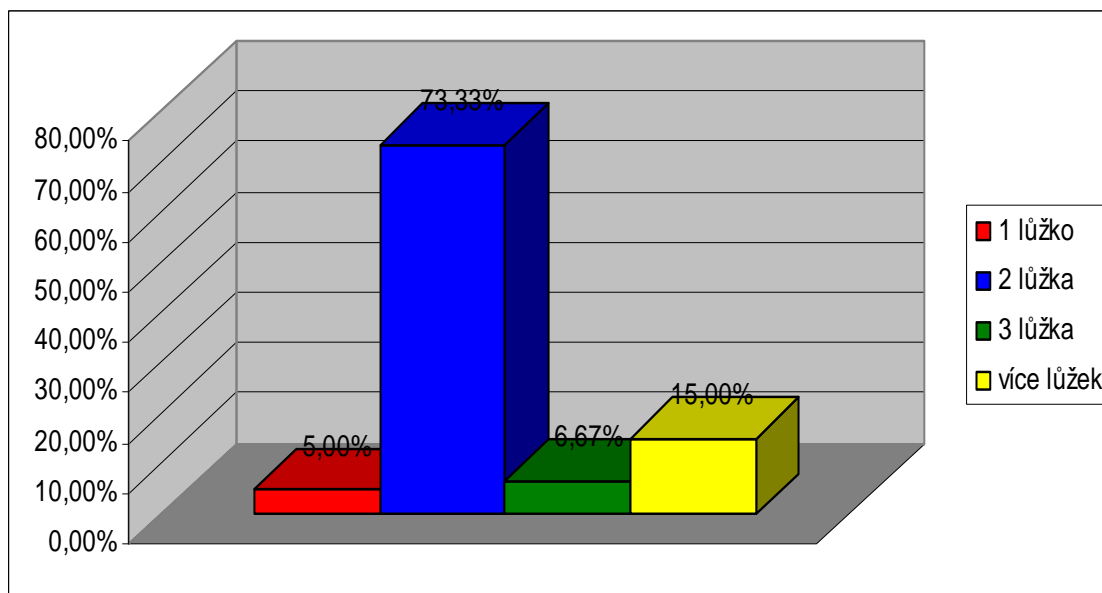


Z celkového počtu 60 (100%) respondentů pracuje 46 (76,67%) respondentů ve funkci všeobecná sestra. 10 (15%) respondentů pracuje ve funkci NZP a 4 (8,33%) respondentů označilo odpověď jiné. Tito pracují ve funkci staniční sestra 2x, dětská sestra a sestra specialista.

Tabulka 4 Pracovní zařazení (funkce)

FNKV		Nemocnice České Budějovice	
všeobecná sestra	25		21
PZP	2		7
jiné	3		2
celkem	30	celkem	30

Graf 6 Počet vzdušných lůžek

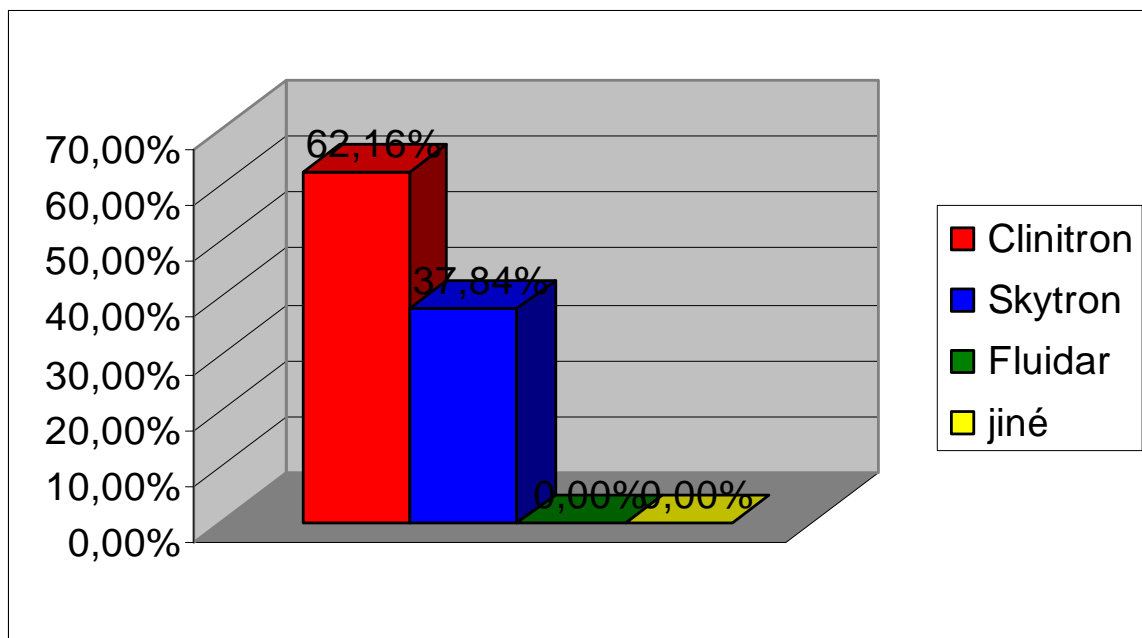


Z celkového počtu 60 (100%) respondentů má možnost pracovat s jedním vzdušným lůžkem 3 (5%) respondentů a 44 (73,33%) respondentů využívá 2 lůžka. 3 vzdušná lůžka má k dispozici na pracovišti 4 (6,67%) respondentů a s větším počtem vzdušných lůžek než jsou tři pracuje 9 (15%) oslovených respondentů.

Tabulka 5 Počet vzdušných lůžek

FNKV		Nemocnice České Budějovice	
1 lůžko	3		0
2 lůžka	14		30
3 lůžka	4		0
více lůžek	9		0
celkem	30	celkem	30

Graf 7 Typ vzdušného lůžka

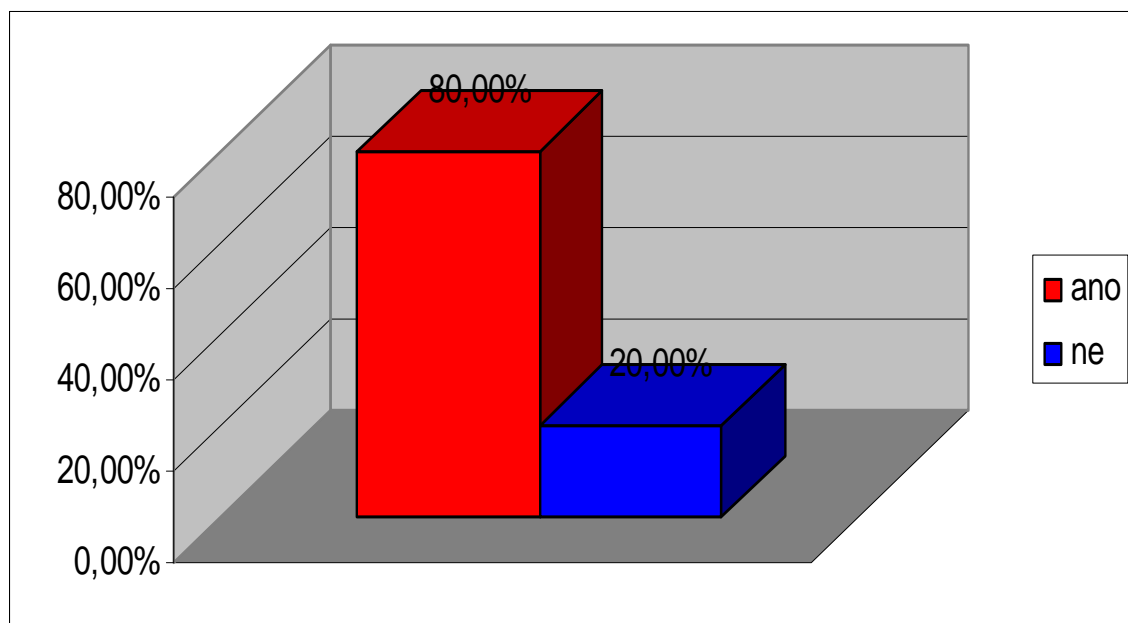


Z celkového počtu 74 (100%) odpovědí respondentů využívá na svém pracovišti typ Clinitron 46 (62%) odpovědí respondentů a 28 (37,84%) odpovědí respondentů pracuje s typem vzdušného lůžka Skytron. Typ Fluidar nebo jiný typ vzdušného lůžka, který nebyl v dotazníku uvedený nemá k dispozici nikdo z oslovených respondentů v obou nemocnicích.

Tabulka 6 Typ vzdušného lůžka

	FNKV	Nemocnice České Budějovice
Clinitron	16	30
Skytron	28	0
Fluidar	0	0
jiné	0	0
celkem	44	celkem 30

Graf 8 Funkční princip vzdušného lůžka

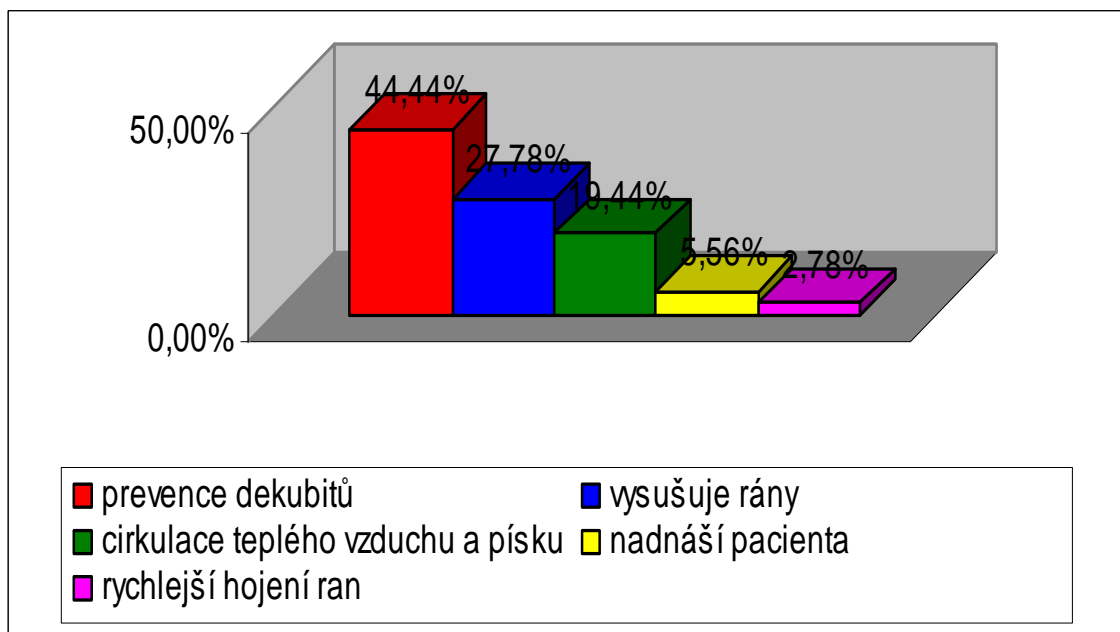


Z celkového počtu 60 (100%) respondentů odpovědělo 48 (80%), že ví co je funkčním principem vzdušného lůžka. 12 (20%) respondentů tvrdí, že funkční princip vzdušného lůžka nezná.

Tabulka 7 Funkční princip vzdušného lůžka

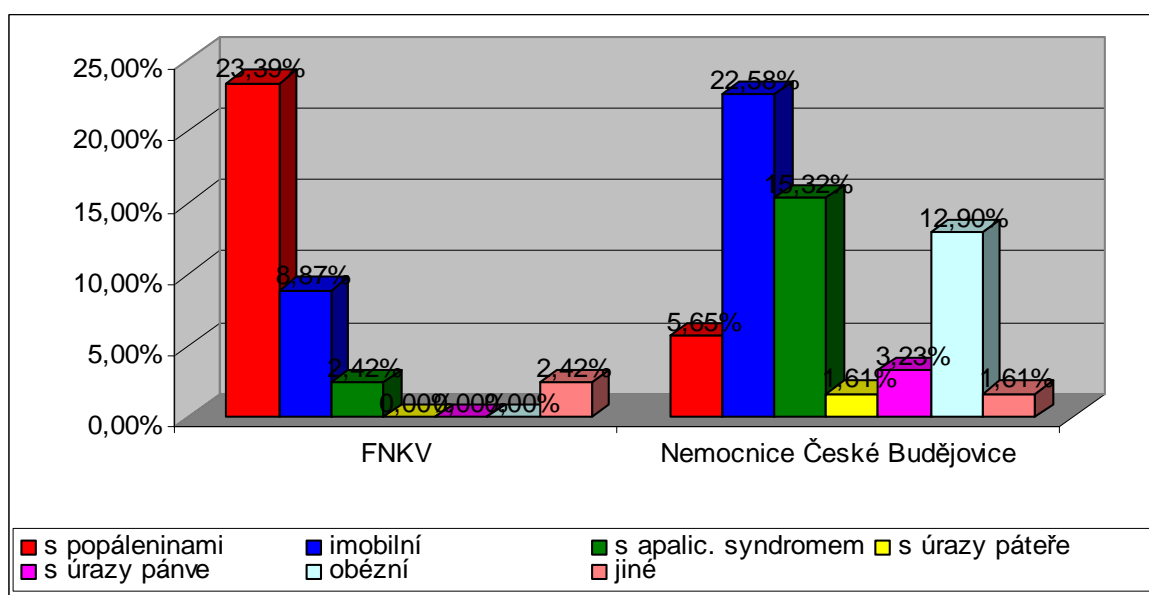
FNKV		Nemocnice České Budějovice	
ano	28	ano	20
ne	2	ne	10
celkem	30	celkem	30

Graf 9 Funkční princip vzdušného lůžka dle respondentů



Z celkového počtu 36 (100%) respondentů, kteří v dotazníku opověděli na předchozí otázku, že vědí co je funkčním principem vzdušného lůžka si 16 (44,44%) respondentů myslí, že funkčním principem lůžka je prevence dekubitů. 10 (27,78%) respondentů se domnívá, že funkčním principem vzdušného lůžka je vysušování ran. Cirkulaci teplého vzduchu a písku jako funkční princip lůžka označilo 7 (19,44%) respondentů. Naproti tomu se 2 (5,56%) respondentů přiklání k nadnášení pacienta jako k funkčnímu principu a 1 (2,78%) respondentů zvolilo jako funkční princip vzdušného lůžka rychlejší hojení ran.

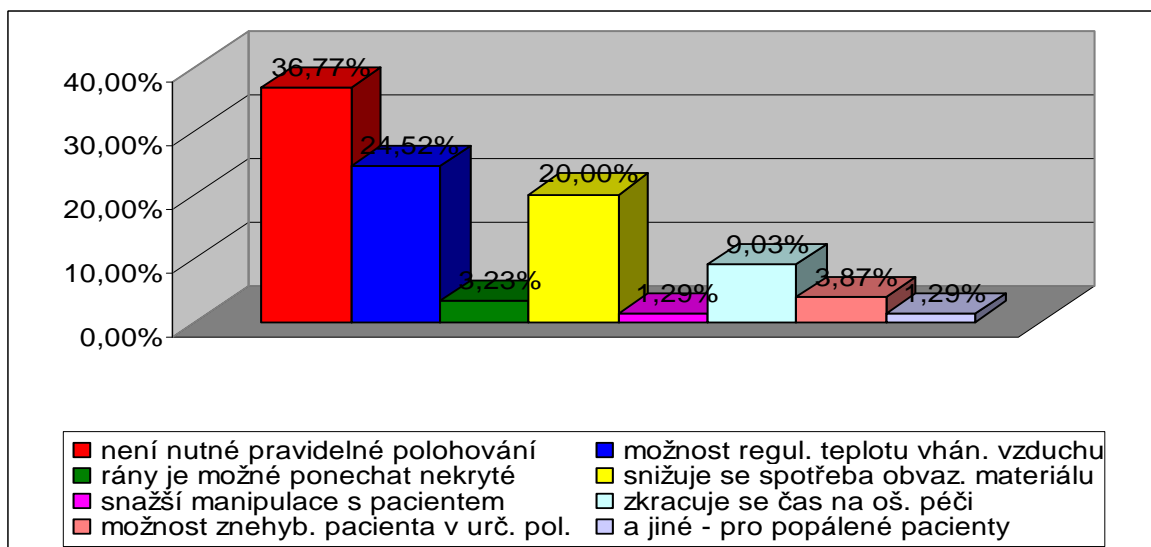
Graf 10 Pacienti, kteří jsou na vzdušné lůžko ukládání



Z celkového počtu 124 (100%) odpovědí vyplývá, že na vzdušné lůžko jsou na popáleninové klinice ukládání především pacienti s popáleninami 29 (23,39%) odpovědí. Dále pacienti imobilní 11 (8,87%) odpovědí a 3 (2,42%) odpovědí pacienti s apalickým syndromem. Pacienti s úrazy páteře 0 (0%) odpovědí, s úrazy pánve 0 (0%) odpovědí a pacienti obézní 0 (0%) odpovědí na vzdušné lůžko ve FNKV ukládání nejsou. Naproti tomu 3 (2,42%) odpovědí tvrdí, že ukládá na vzdušné lůžko pacienty s jinou diagnózou než bylo možné označit v dotazníku. Jedná se o pacienty, s dekubitou, pacienty po plastických operacích a pacienty s Leyllovým syndromem (toxická epidermální nekrolýza).

V Nemocnici České Budějovice jsou na vzdušné lůžko ukládání pacienti s popáleninami 7 (5,65%) odpovědí, pacienti imobilní 28 (22,58%) odpovědí a pacienti obézní 19 (15,32%) odpovědí. 2 (1,61%) odpovědí se přiklání k možnosti ukládat na vzdušné lůžko pacienty s úrazy páteře. Možnost ukládat na vzdušné lůžko pacienty s úrazy pánve označilo 4 (3,23%) odpovědí, 16 (12,90%) odpovědí zvolilo možnost ukládat na vzdušné lůžko pacienty obézní a 2 (1,61%) odpovědí pacienty s jinou diagnózou než byla uvedena v dotazníku. Jedná se o pacienty, které není možné polohovat a pacienty po plastikách dekubitů sakra.

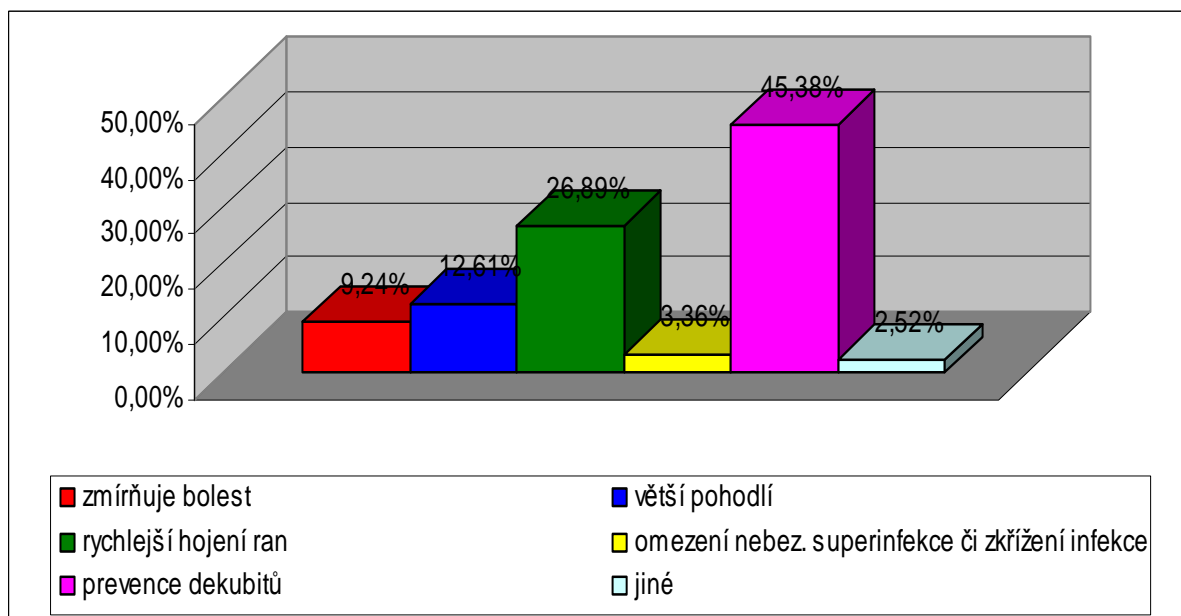
Graf 11 Výhody vzdušného lůžka z pohledu respondentů



Z celkového počtu 155 (100%) odpovědí je podle respondentů výhodami vzdušného lůžka fakt, že není nutné pravidelné polohování 57 (36,76%) odpovědí a možnost regulovat teplotu vhněného vzduchu 38 (24,52%) odpovědí. Dále byla jako výhoda vzdušného lůžka označena možnost ponechat rány nekryté 5 (3,23%) odpovědí, snížená spotřeba obvazového materiálu je výhodou pro 31 (20%) odpovědí oslovených respondentů. Oproti tomu se k výhodě snazší manipulace s pacientem přiklonilo 2 (1,3%) odpovědí a skutečnost, že se zkracuje čas na ošetrovatelskou péči je výhodou pro 14 (9,04%) odpovědí. Možnost znehybnit pacienta v určité poloze zvolilo 6 (3,87%) odpovědí oslovených respondentů. 2 (1,29%) odpovědí si myslí, že vzdušné lůžko má i jiné výhody než byly předdefinované v dotazníku, a to například výhody pro popálené pacienty. **Tabulka 8 Výhody vzdušného lůžka z pohledu respondentů**

FNKV	Nemocnice České Budějovice
není nutné pravidelné polohování	29
možnost regulovat teplotu vhněného vzduchu	28
rány je možné ponechat nekryté	15
snižuje se spotřeba obvaz. materiálu	5
snažší manipulace s pacientem	26
zkracuje se čas na oš. péči	1
možnost znehybnit pacienta v určité poloze	5
a jiné - pro popálené pacienty	4
celkem	2
	0
	73
	82

Graf 12 Výhody vzdušného lůžka z pohledu pacientů (názor respondentů)

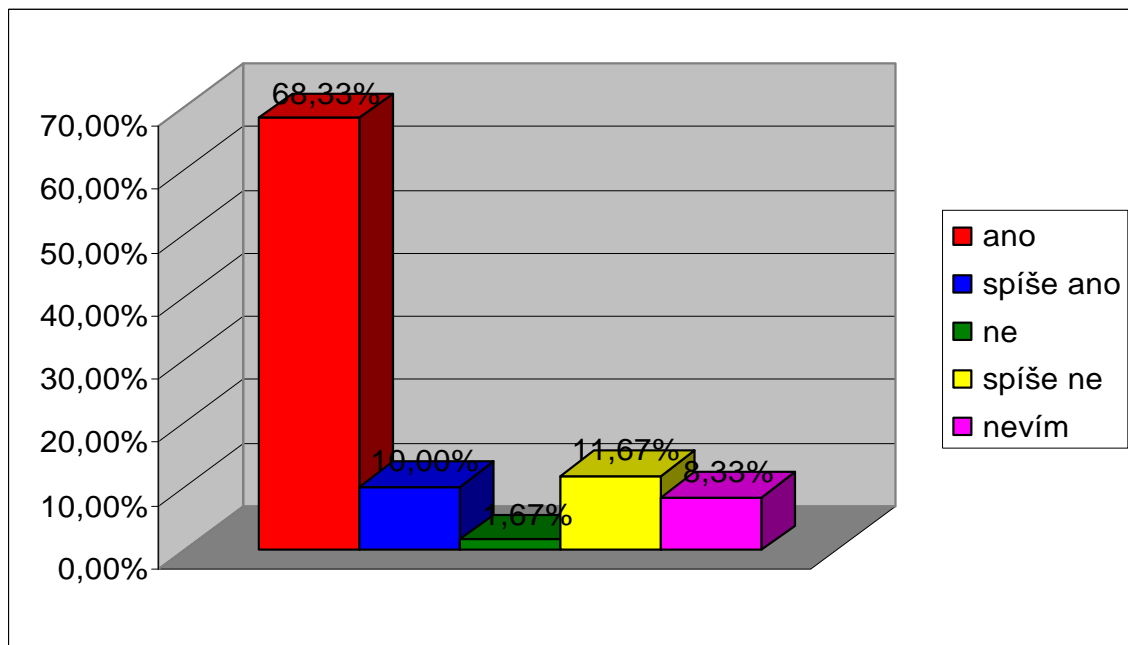


Z celkového počtu 119 (100%) opovědí vyplývá, že výhodou vzdušného lůžka pro pacienty je podle 11 (9,24%) odpovědí fakt, že zmírňuje bolest a 15 (12,61%) odpovědí se přiklání k většímu pohodlí. Rychlejší hojení ran jako výhodu pro pacienty označilo 32 (26,89%) odpovědí. 4 (3,36%) odpovědí se přiklonilo k vlivu lůžka na omezení nebezpečí superinfekce či zkřížení infekce. Další výhodou vzdušného lůžka z pohledu respondentů je pro pacienty prevence dekubitů 54 (45,38%) odpovědí. Naproti tomu 3 (2,52%) odpovědí si myslí, že lůžko má i jiné výhody než bylo možné označit v dotazníku. Těmi jsou podle respondentů například možnost ležet na zádech i při jejich popálení nebo masáž zad.

Tabulka 9 Výhody vzdušného lůžka z pohledu pacientů (názor respondentů)

FNKV	Nemocnice České Budějovice	
zmírňuje bolest	4	7
větší pohodlí	2	13
rychlejší hojení ran	22	10
omezení nebezpečí superinfekce či zkřížení infekce	3	1
prevence dekubitů	26	28
jiné	2	1
celkem	59	60

Graf 13 Nevýhody vzdušného lůžka

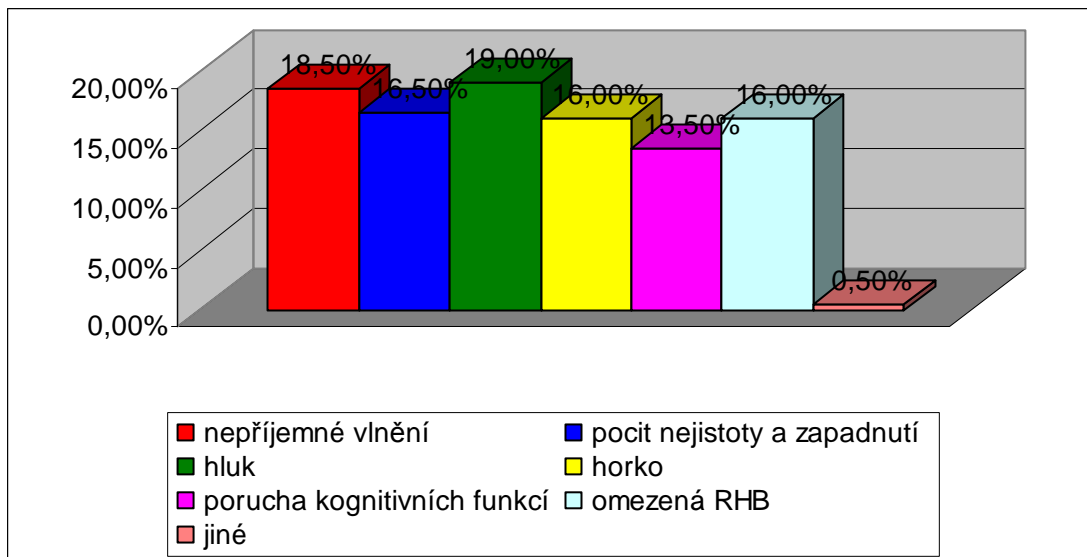


V celkového počtu 60 (100%) respondentů odpovědělo 41 (68,34%), že vzdušné lůžko má nevýhody, spíše ano si myslí 6 (10%) respondentů. Naproti tomu 1 (1,67%) respondentů se domnívá, že vzdušné lůžko nemá nevýhody a odpověď spíše ne označilo 7 (11,67%) respondentů. 5 (8,33%) respondentů neví, zda má vzdušné lůžko nevýhody.

Tabulka 10 Nevýhody vzdušného lůžka

FNKV		Nemocnice České Budějovice
ano	19	22
spíše ano	4	2
ne	1	0
spíše ne	4	3
nevím	2	3
celkem	30	celkem 30

Graf 14 Nevýhody vzdušného lůžka

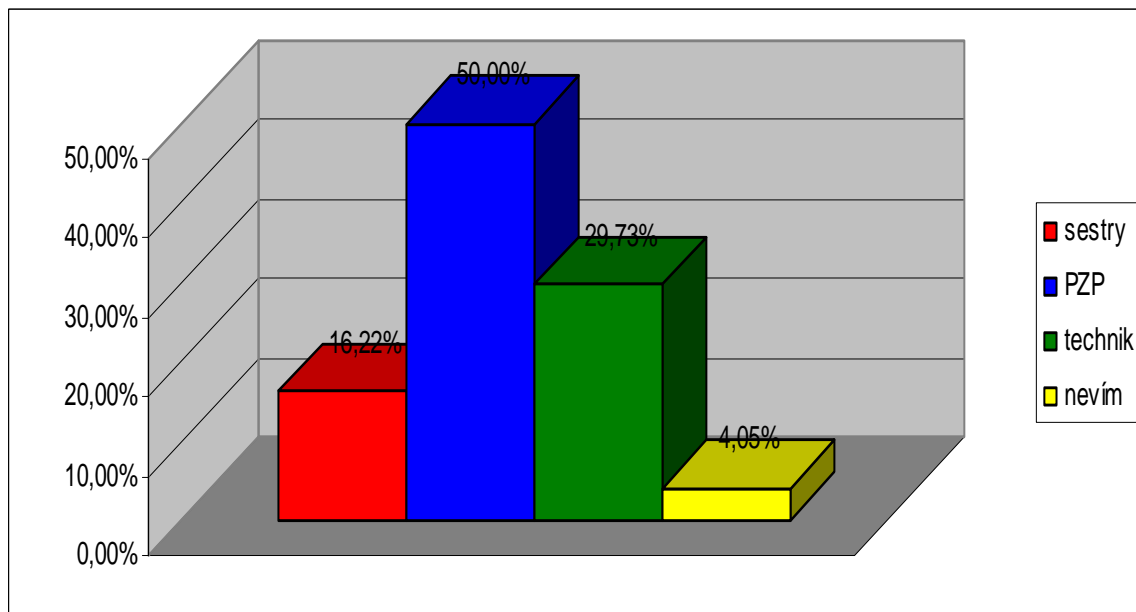


Z celkového počtu 200 (100%) odpovědí je nevýhodou vzdušného lůžka pro pacienty nepříjemné vlnění 37 (18,5%) odpovědí a pocit nejistoty nebo zapadnutí 33 (16,5%) odpovědí. Dalšími nevýhodami vzdušného lůžka mohou být hluk 38 (19%) odpovědí nebo horko 32 (16%) odpovědí. K poruše kognitivních funkcí se přiklonilo 27 (13,5%) odpovědí a omezení RHB je nevýhodou pro pacienty z pohledu 32 (16%) odpovědí oslovených respondentů. Jinými nevýhodami vzdušného lůžka pro pacienty z pohledu respondentů 1 (0,5%) odpovědí mohou být například bolesti zad.

Tabulka 11 Nevýhody vzdušného lůžka

FNKV	Nemocnice České Budějovice	
nepříjemné vlnění	22	15
pocit nejistoty a zapadnutí	21	12
hluk	24	14
horko	10	22
porucha kognitivních funkcí	26	1
omezená RHB	10	22
jiné	1	0
celkem	114	86

Graf 15 Údržba lůžka

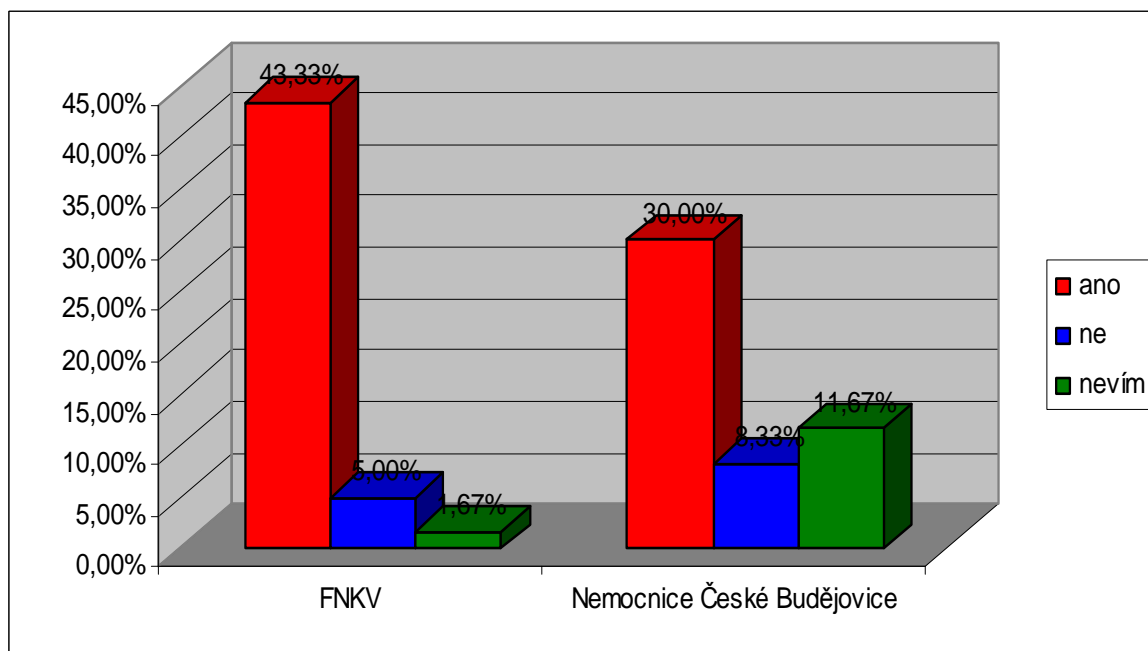


Z celkového počtu 74 (100%) odpovědí se 12 (16,22%) odpovědí respondentů domnívá, že běžnou údržbu vzdušného lůžka provádí sestra a 37 (50%) odpovědí zvolilo NNP. K odpovědi technik se přiklonilo 22 (29,73%) odpovědí respondentů. 3 (4,05%) odpovědí respondentů neví kdo běžnou údržbu lůžka provádí.

Tabulka 12 Údržba lůžka

FNKV	Nemocnice České Budějovice	
sestry	9	3
PZP	22	15
technik	12	10
nevím	0	3
celkem	43	celkem 31

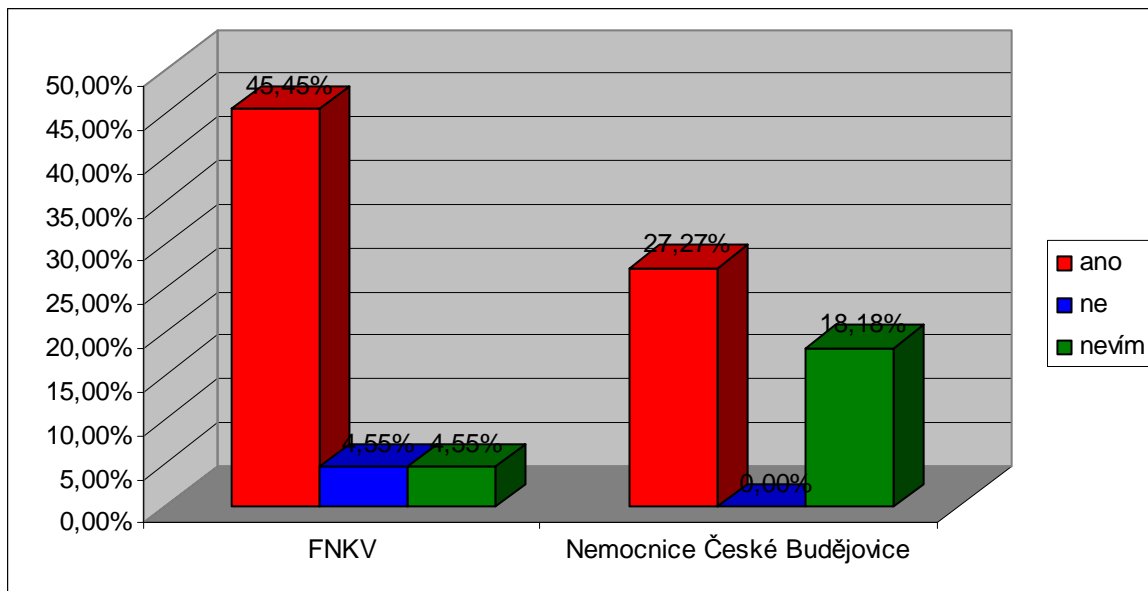
Graf 16 Standardní ošetrovatelský postup



Z celkového počtu 60 (100%) respondentů oslovených v obou nemocnicích 26 (43,33%) respondentů ve FNKV tvrdí, že na oddělení mají vypracovaný standardní SOP „Péče o pacienty uložené na vzdušném lůžku“. Naproti tomu 3 (5%) respondentů tvrdí, že standardní ošetrovatelský postup na oddělení vypracovaný nemají a 1 (1,67%) respondentů z popáleninové kliniky neví zda mají na oddělení vypracovaný standardní ošetrovatelský postup „Péče o pacienty uložené na vzdušném lůžku“.

V Nemocnici České Budějovice se 18 (30%) respondentů přiklání k možnosti, že na oddělení standardní ošetrovatelský postup vypracovaný mají a 5 (8,33%) respondentů tvrdí, že standardní ošetrovatelský postup vypracovaný nemají. 7 (11,67%) respondentů z Oddělení úrazové chirurgie neví, zda mají standardní ošetrovatelský postup „Péče o pacienty uložené na vzdušném lůžku“ na oddělení vypracovaný.

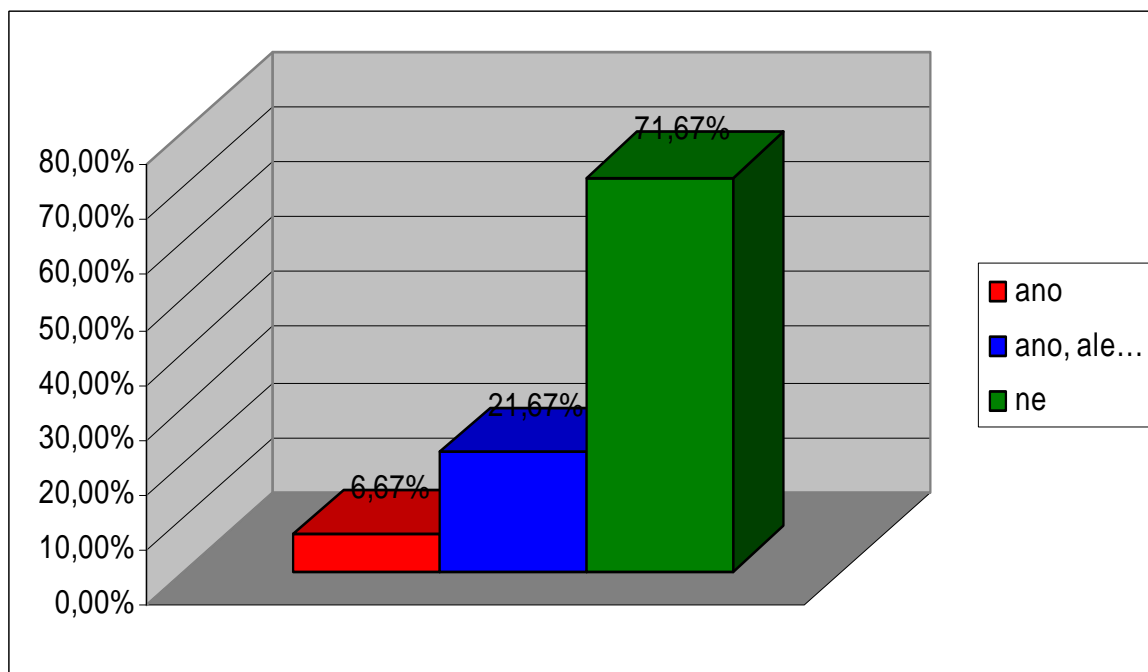
Graf 17 SOP přínos pro oddělení



Z celkového počtu 22 (100%) odpovědí se 10 (45,45%) odpovědí respondentů z FNKV přiklání k tvrzení, že by standardní ošetrovatelský proces Péče o pacienty uložené na vzdušném lůžku byl přínosem pro jejich oddělení, 1 (4,55%) odpovědí neví a 1 (4,55%) odpovědí se domnívá, že by standardní ošetrovatelský postup pro jejich oddělení přínosem nebyl.

V Nemocnici České Budějovice se 6 (27,27%) odpovědí přiklonilo k tvrzení, že standardní ošetrovatelský postup by byl pro jejich oddělení přínosem a 0 (0%) odpovědí tvrdí, že by SOP pro oddělení přínosem nebyl. Naproti tomu 4 (18,18%) odpovědí neví, zda by SOP pro jejich oddělení byl přínosem.

Graf 18 Uložení pacientů na vzdušné lůžko jejichž hmotnost je vyšší než 125 kg a výška přesahuje 205 cm

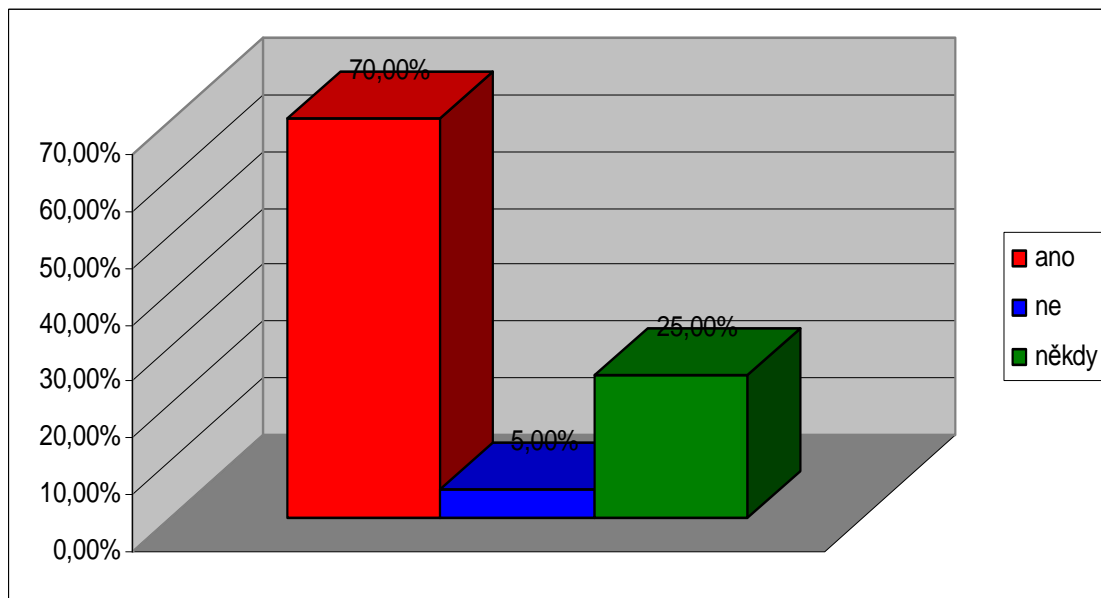


Z celkového počtu 60 (100%) respondentů odpovědělo 4 (6,67%) respondentů, že je možné ukládat na vzdušné lůžko pacienty jejichž hmotnost je vyšší než 125 kg a výška přesahuje 205 cm. Naproti tomu se 13 (21,67%) respondentů přiklání k možnosti, že takové pacienty je možné na vzdušné lůžko uložit, ale funkce lůžka se snižuje a 43 (71,67%) respondentů tvrdí, na vzdušné lůžko není možné uložit pacienty jejichž hmotnost je vyšší než 125 kg a výška přesahuje 205 cm.

Tabulka 13 Uložení pacientů na vzdušné lůžko jejichž hmotnost je vyšší než 125 kg a výška přesahuje 205 cm

	FNKV	Nemocnice České Budějovice
ano	2	2
ano, ale...	7	6
ne	21	22
celkem	30	celkem 30

Graf 19 Uložení pacienta na vzdušné lůžko

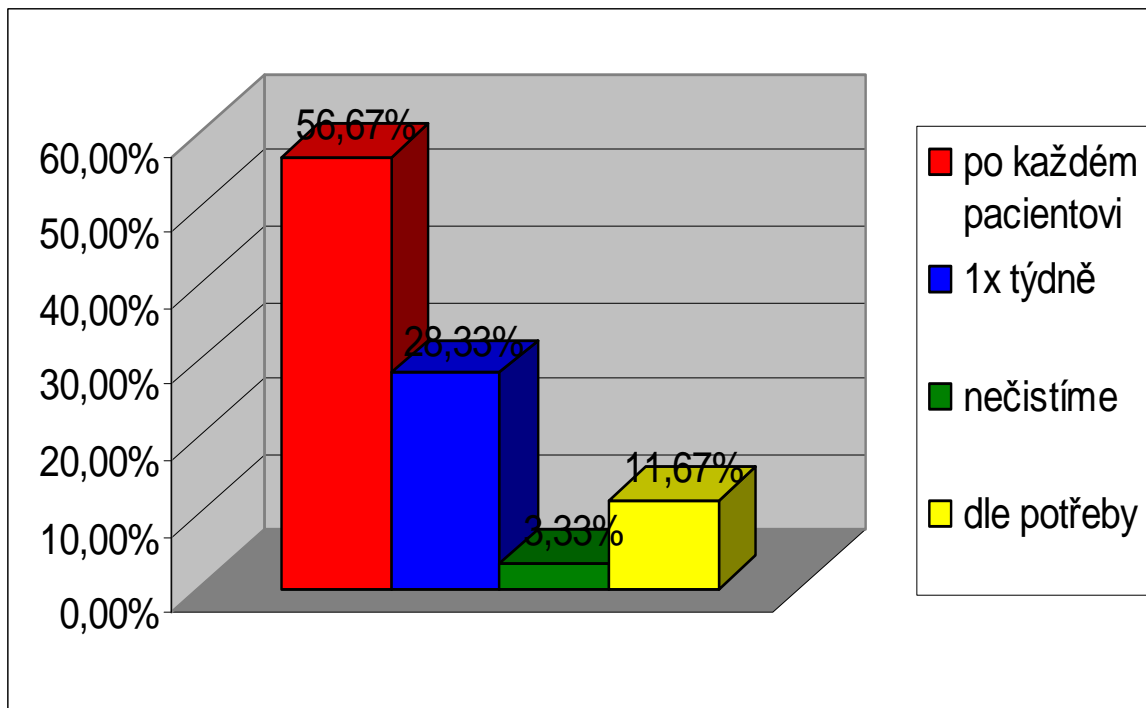


Z celkového počtu 60 (100%) respondentů odpovědělo 42 (70%) pacienta na vzdušné lůžko, které je v provozu ukládáme. 3 (5%) respondentů pacienta na vzdušné lůžko, které je v provozu neukládá a 15 (25%) respondentů ukládá pacienta na vzdušné lůžko, které je v provozu jen někdy.

Tabulka 14 Uložení pacienta na vzdušné lůžko

FNKV	Nemocnice České Budějovice	
ano	22	20
ne	1	2
někdy	7	8
celkem	30 celkem	30

Graf 20 Čištění síta ze dna lůžka

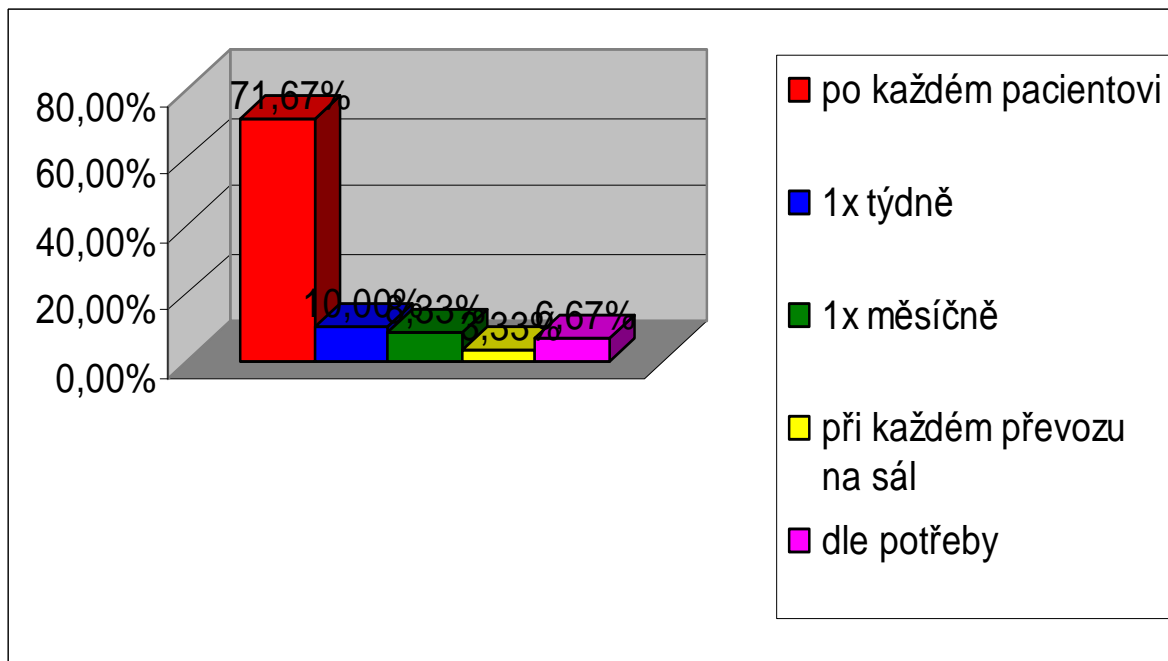


Z celkového počtu 60 (100%) respondentů odpovědělo 34 (56,67%) respondentů síto ze dna lůžka čistíme po každém pacientovi a 17 (28,34%) respondentů tvrdí, že síto ze dna lůžka čistí 1x týdně. 2 (3,33%) respondentů opovědělo, síto ze dna lůžka nečistíme a 7 (11,67%) respondentů se přiklání k možnosti čistit síto ze dna lůžka dle potřeby.

Tabulka 15 Čištění síta ze dna lůžka

	FNKV	Nemocnice České Budějovice
po každém pacientovi	19	15
1x týdně	7	10
nečistíme	0	2
dle potřeby	4	3
celkem	30	celkem 30

Graf 21 Četnost výměny sítěky s filtrační schopností

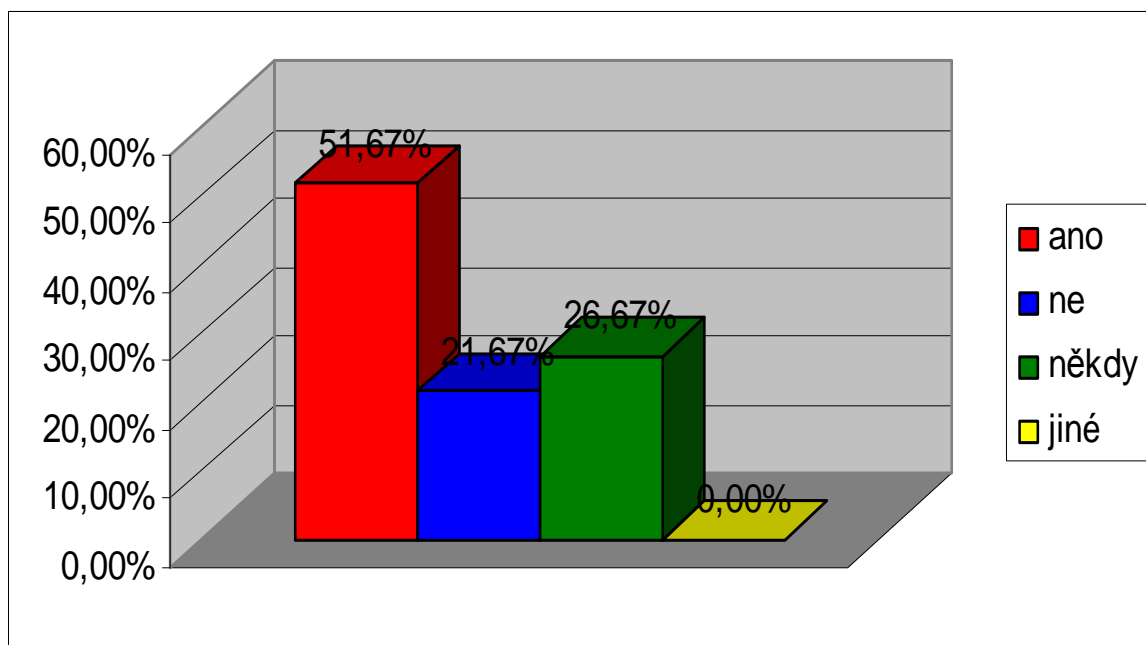


Z celkového počtu 60 (100%) respondentů odpovědělo 33 (71,67%) sítka s filtrační schopností měníme po každém pacientovi. 6 (10%) respondentů tvrdí, že síťku mění 1x týdně a 5 (8,33%) respondentů se přiklonilo k výměně 1x měsíčně. 2 (3,33%) respondentů označilo odpověď, síťku s filtrační schopností měníme při každém převozu pacienta na sál a 4 (6,67%) respondentů odpovědělo, že síťku s filtrační schopností mění dle potřeby.

Tabulka 16 Četnost výměny sítěky s filtrační schopností

FNKV	Nemocnice České Budějovice	
po každém pacientovi	21	22
1x týdně	3	3
1x měsíčně	0	5
při každém převozu na sál	2	0
dle potřeby	4	0
celkem	30 celkem	30

Graf 22 Sledování hladiny písku a případné doplnění

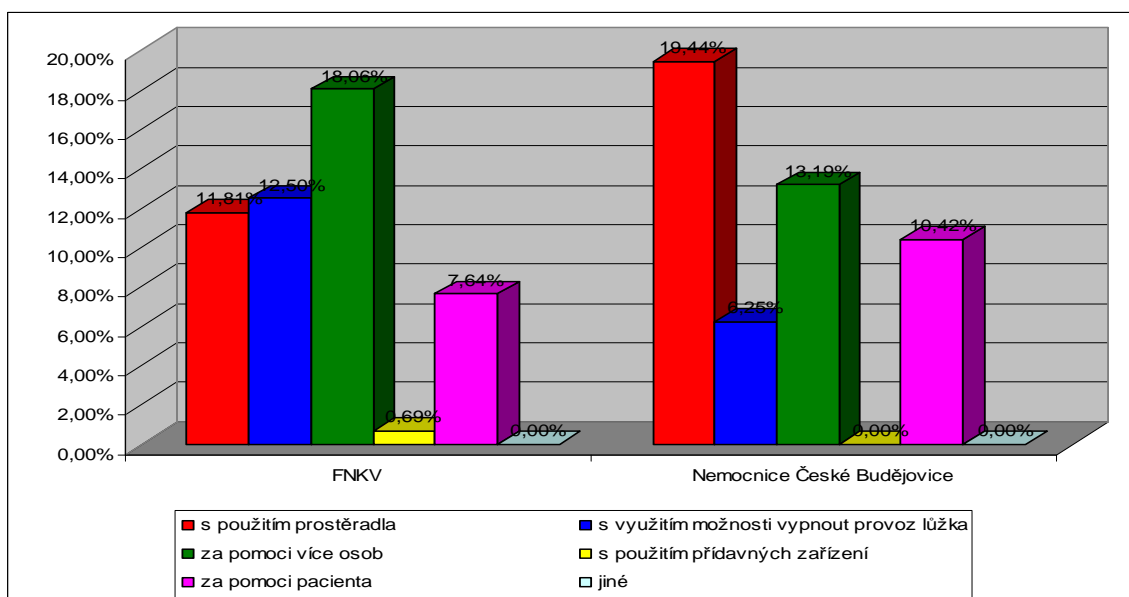


Z celkového počtu 60 (100%) respondentů odpovědělo 31 (51,68%) respondentů hladinu písku sledujeme a případný pokles doplňujeme. Naproti tomu 13 (21,67%) respondentů hladinu písku nesleduje a 16 (26,67%) respondentů hladinu písku sleduje jen někdy. K možnosti jiné se nepřiklonil žádný z oslovených 0 (0%) respondentů.

Tabulka 17 Sledování hladiny písku a případné doplnění

FNKV		Nemocnice České Budějovice	
ano	20		11
ne	7		6
někdy	3		13
jiné	0		0
celkem	30	celkem	30

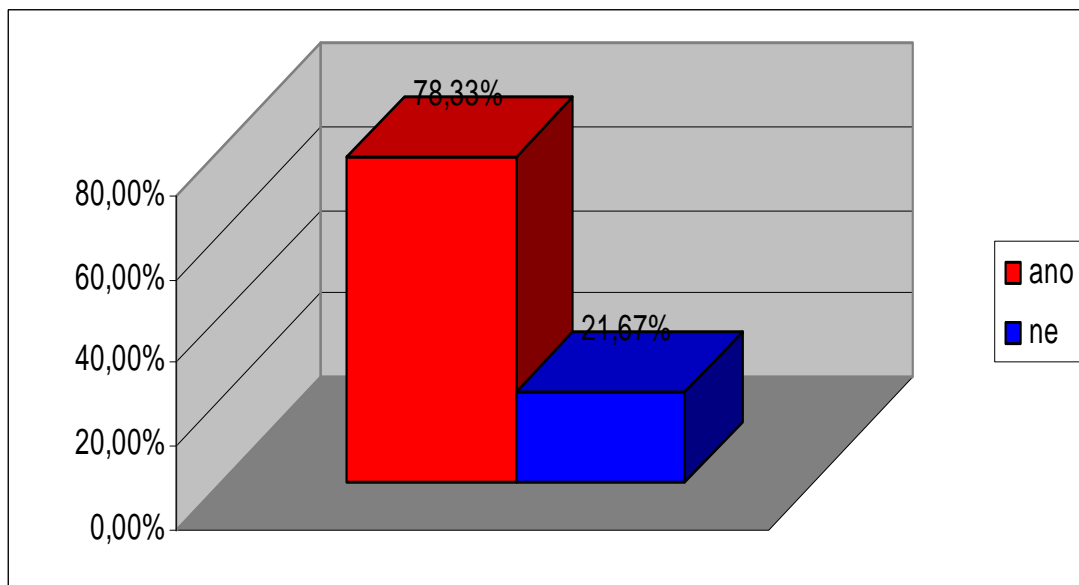
Graf 23 Manipulace s pacientem uloženým na vzdušném lůžku



Z celkového počtu 144 (100%) odpovědí na tuto otázku opovědělo 17 (11,81%) odpovědí respondentů z FNKV, s pacientem manipulujeme za pomoci prostěradla a 18 (12,50%) odpovědí s pacientem uloženým na vzdušném lůžku manipulujeme s využitím možnosti vypnout provoz lůžka. Za pomoci více osob manipuluje s pacientem 26 (18,06%) odpovědí respondentů a s použitím přídatných zařízení pracuje 1 (0,69%) odpovědí. 11 (7,64%) odpovědí se přiklonilo k manipulaci za pomoci pacienta. K možnosti využívat při manipulaci s pacientem uloženým na vzdušném lůžku jiné metody se nepřiklonil nikdo 0 (0%) odpovědí respondentů z Kliniky popáleninové medicíny FNKV.

V Nemocnici České Budějovice zvolilo nejvíce respondentů možnost manipulovat s pacientem uloženým na vzdušném lůžku pomocí prostěradla 28 (19,44%) odpovědí a 9 (6,25%) odpovědí se přiklonilo k možnosti vypnout provoz lůžka. 19 (13,19%) odpovědí respondentů manipuluje s pacientem za pomoci více osob a k možnosti využít při manipulaci přídatná zařízení se nepřiklonil nikdo 0 (0%) odpovědí. Naproti tomu 15 (10,42%) odpovědí využívá pomoci pacienta a možnost využít jinou metodu při manipulaci s pacientem uloženým na vzdušném lůžku než byly definované v dotazníku neoznačil nikdo 0 (0%) odpovědí z respondentů oslovených na Oddělení úrazové chirurgie Nemocnice České Budějovice.

Graf 24 Prevence pronikání tekutin do mikrokuliček

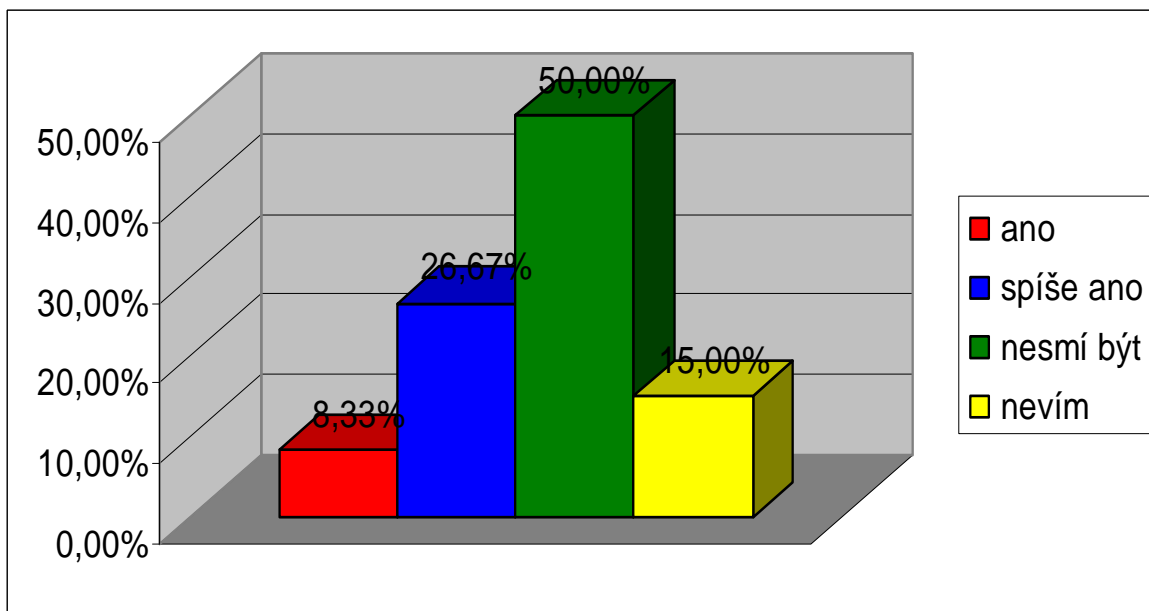


Z celkového počtu 60 (100%) respondentů předchází pronikání moče stolice, mastných roztoků nebo většího množství kapaliny do mikrokuliček 47 (78,34%) respondentů. Oproti tomu 13 (21,66%) respondentů tvrdí, pronikání nepředcházíme.

Tabulka 18 Prevence pronikání tekutin do mikrokuliček

FNKV	Nemocnice České Budějovice	
ano	22	25
ne	8	5
celkem	30	celkem 30

Graf 25 Napnutí sítěky s filtrační schopností

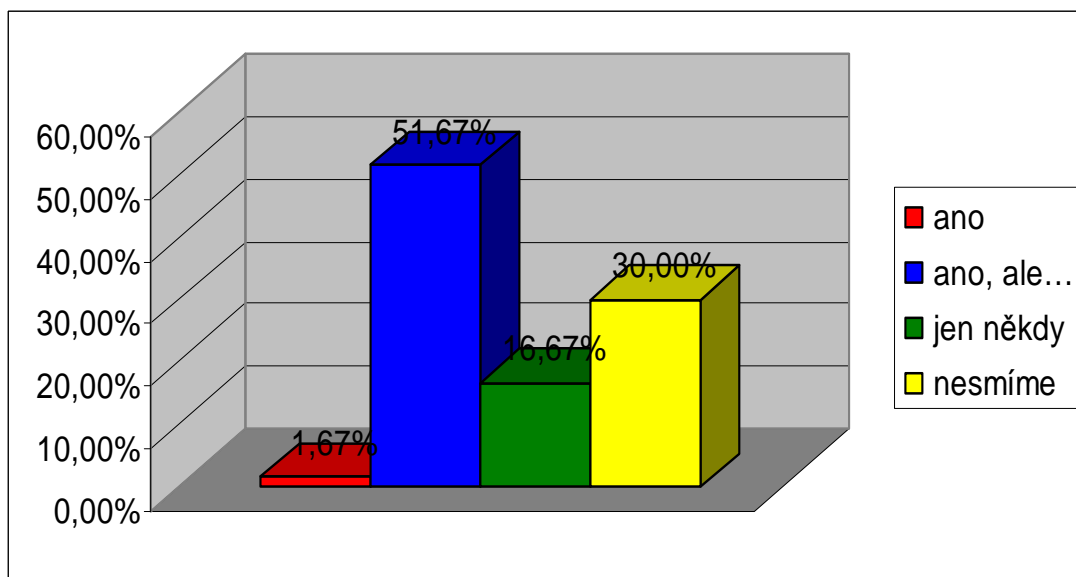


Z celkového počtu 60 (100%) respondentů 5 (8,34%) tvrdí, že síťka s filtrační schopností má být maximálně napnutá. Naproti tomu 16 (26,66%) respondentů odpovědělo spíše ano a 30 (50%) respondentů se domnívá, že síťka s filtrační schopností nesmí být maximálně napnutá. 9 (15%) respondentů neví, zda má být síťka s filtrační schopností maximálně napnutá.

Tabulka 19 Napnutí sítěky s filtrační schopností

FNKV		Nemocnice České Budějovice
ano	1	4
spíše ano	2	14
nesmí být	27	3
nevím	0	9
celkem	30	celkem 30

Graf 26 Používání ostrých předmětů při ošetřování pacientů uložených na vzdušném lůžku

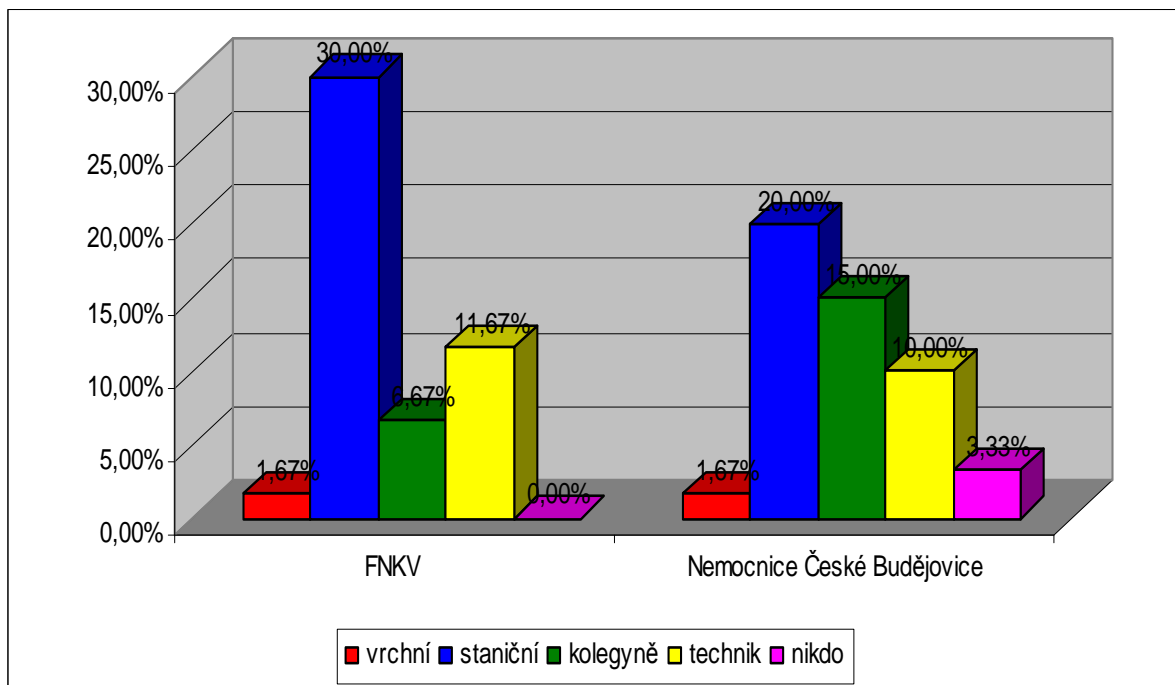


Z celkového počtu 60 (100%) respondentů odpovědělo 1 (1,67%) ostré předměty při ošetřování pacientů uložených na vzdušném lůžku používáme, aniž by se zmínilo o opatrnosti spojené s možným protržením sítky s filtrační schopností. 31 (51,67%) respondentů tvrdí, že ostré předměty při ošetřování pacientů uložených na vzdušném lůžku používá, ale dbá zvýšené opatrnosti, protože ví, že může dojít k protržení sítky s filtrační schopností. Naproti tomu k odpovědi ostré předměty používá jen někdy se přiklonilo 10 (16,67%) respondentů a 18 (30%) respondentů zvolilo odpověď, při ošetřování pacientů uložených na vzdušném lůžku ostré předměty nepoužíváme.

Tabulka 20 Používání ostrých předmětů při ošetřování pacientů uložených na vzdušném lůžku

FNKV		Nemocnice České Budějovice
ano	1	0
ano, ale...	19	12
jen někdy	4	6
nesmíme	6	12
celkem	30	celkem 30

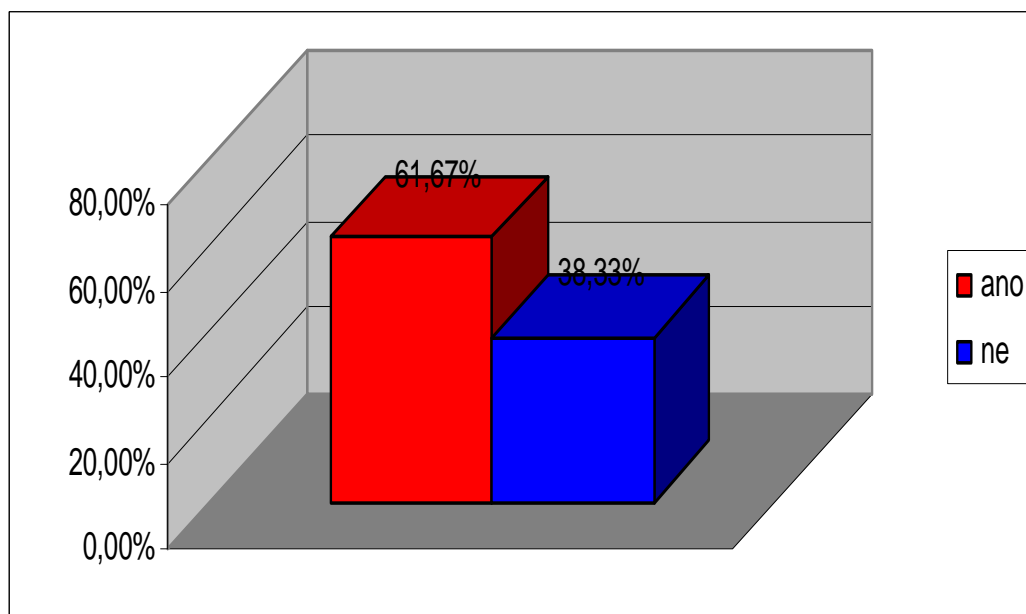
Graf 27 Školící osoba



Z celkového počtu 60 (100%) respondentů bylo se zásadami ošetrovatelské péče o pacienta uloženého na vzdušném lůžku seznámeno vrchní sestrou 1 (1,67%) respondentů z FNKV. 18 (30%) respondentů z popáleninové kliniky seznámila se zásadami staniční sestra a 4 (6,67%) respondentů zaškolila kolegyně. Technik seznámil se zásadami 7 (11,67%) respondentů a k možnosti jiné se nepřiklonil nikdo 0 (0%) respondentů oslovených na Klinice popáleninové medicíny FNKV.

V Nemocnici České Budějovice seznámila vrchní sestra se zásadami ošetrovatelské péče o pacienta uloženého na vzdušném lůžku 1 (6,67%) respondentů, staniční sestra 12 (20%) respondentů a kolegyně 9 (15%) respondentů. K možnosti zaškolení technikem se přiklonilo 6 (10%) respondentů a 2 (3,33%) respondentů z Oddělení úrazové chirurgie Nemocnice České Budějovice a. s. neseznámil se zásadami ošetrovatelské péče o pacienta uloženého na vzdušném lůžku nikdo.

Graf 28 Poškození hodinek mikrokuličkami

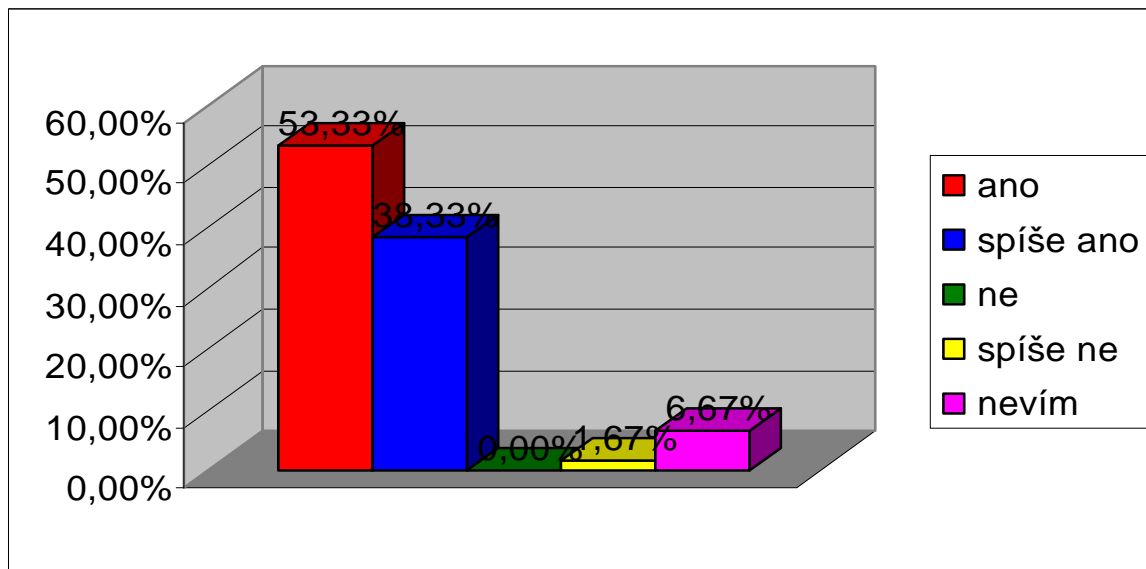


Z celkového počtu 60 (100%) respondentů 37 (61,67%) ví, že mikrokuličky ze vzdušného lůžka mohou poškodit hodinky a 23 (38,33%) respondentů o této možnosti poškození hodinek mikrokuličkami neví.

Tabulka 21 Poškození hodinek mikrokuličkami

FNKV	Nemocnice České Budějovice	
ano	25	12
ne	5	18
celkem	30 celkem	30

Graf 29 Vzdušné lůžko jako přínos pro ošetrovatelskou péči

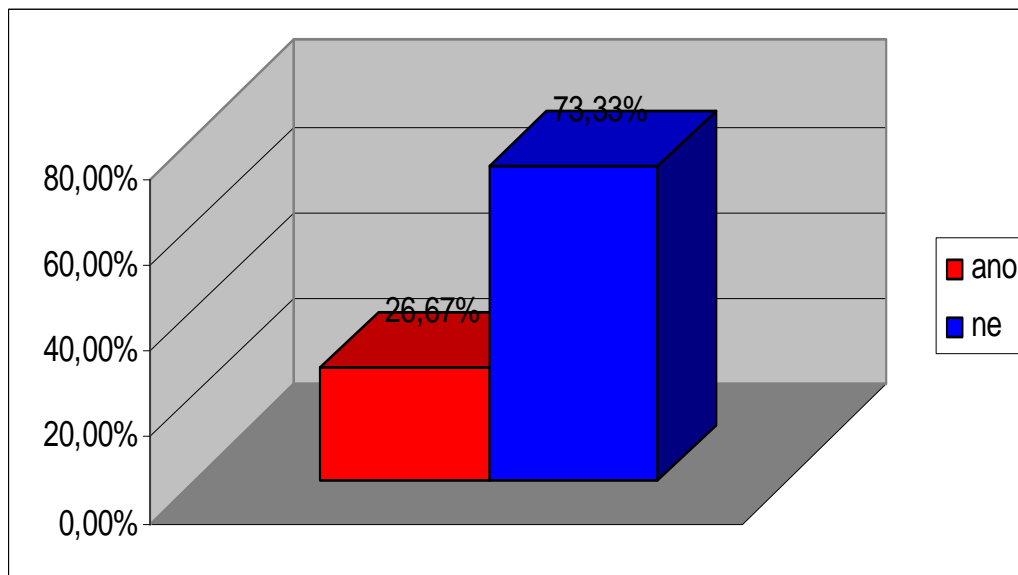


Z celkového počtu 60 (100%) respondentů odpovědělo 32 (53,33%), že pro ně v ošetrovatelské péči vzdušné lůžko je přínosem, spíše ano si myslí 23 (38,34%) respondentů. Naproti tomu 0 (0%) respondentů odpovědělo, že pro ně není vzdušné lůžko přínosem v ošetrovatelské péči, k odpovědi spíše ne se přiklonilo 1 (1,67%) respondentů a 4 (6,67%) respondentů neví, zda je pro ně vzdušné lůžko přínosem v ošetrovatelské péči.

Tabulka 22 Vzdušné lůžko jako přínos pro ošetrovatelskou péči

FNKV		Nemocnice České Budějovice
ano	20	12
spíše ano	7	16
ne	0	0
spíše ne	0	1
nevím	3	1
celkem	30	celkem 30

Graf 30 Jiná pracovišti, která vlastní vzdušné lůžko

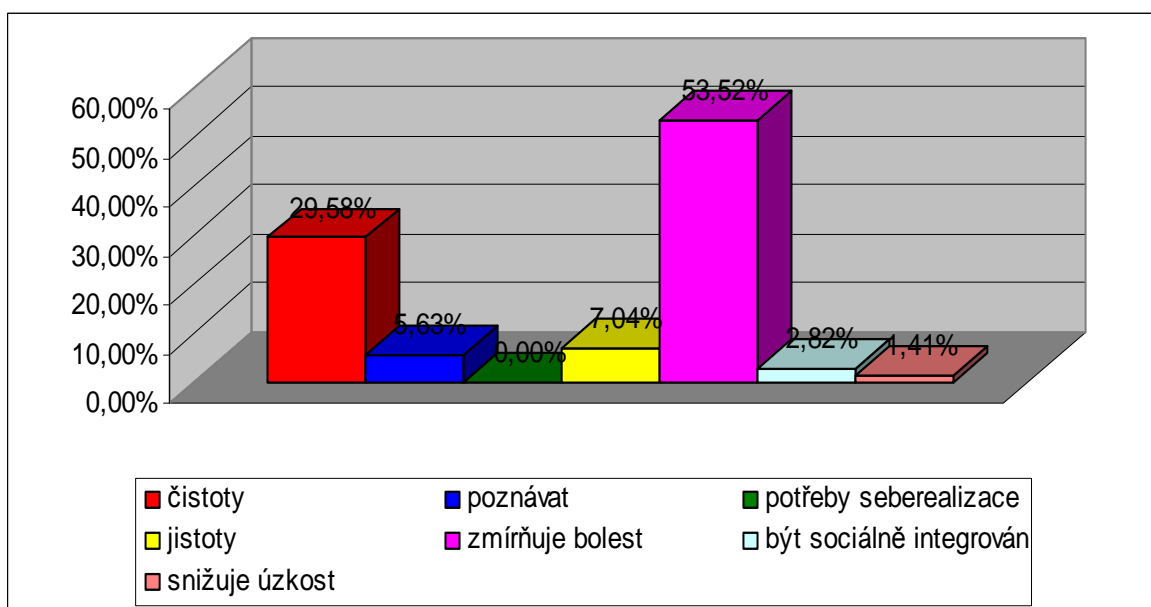


Z celkového počtu 60 (100%) respondentů 16 (26,66%) respondentů, že ví o jiném pracovišti, které vlastní vzdušné lůžko. Z těchto pracovišť byly jmenovány ortopedické oddělení nemocnice Bulovka, ARO a plastické oddělení Nemocnice České Budějovice. 44 (73,33%) respondentů o jiném pracovišti, které má možnost využívat vzdušné lůžko neví.

Tabulka 23 Jiná pracovišti, která vlastní vzdušné lůžko

FNKV	Nemocnice České Budějovice	
ano	8	8
ne	22	22
celkem	30	celkem 30

Graf 31 Které potřeby vzdušné lůžko uspokojuje

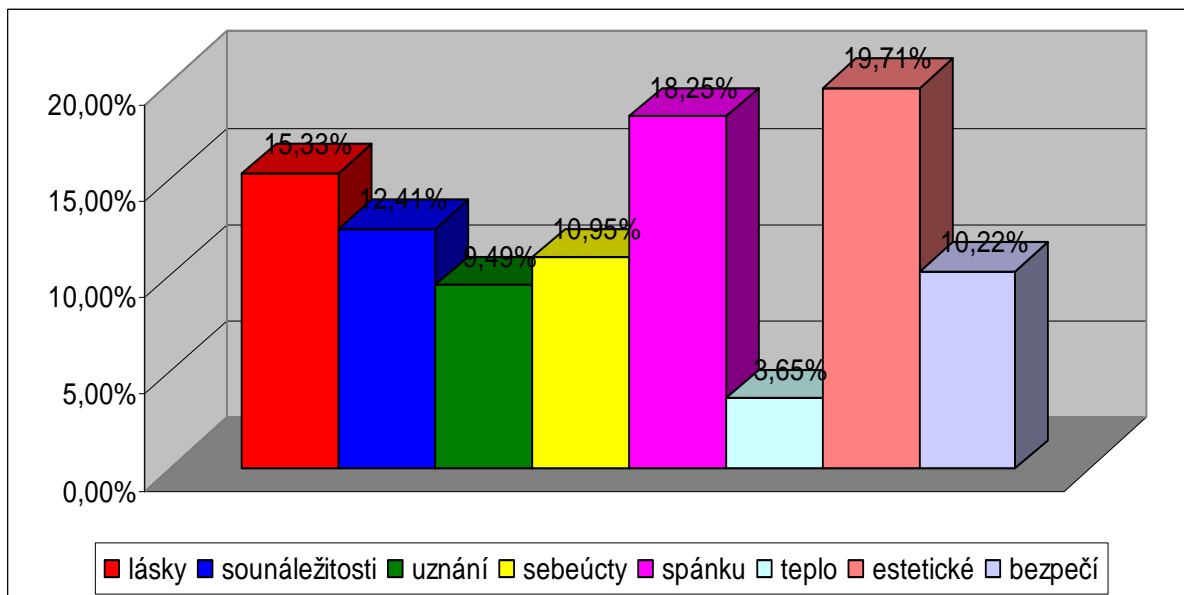


Z celkového počtu 71 (100%) odpovědí se 21 (29,58%) odpovědí domnívá, že vzdušné lůžko uspokojuje potřeby čistoty a 4 (5,63%) odpovědí se přiklání k uspokojování potřeb poznávat. Možnost, že vzdušné lůžko uspokojuje potřeby seberealizace nebyla označena 0 (0%) odpovědí. Naproti tomu si 5 (7,04%) odpovědí myslí, že lůžko uspokojuje potřeby jistoty a 38 (53,52%) odpovědí, že zmírňuje bolest. Potřebu být sociálně integrován označilo 2 (2,82%) odpovědí a možnost, že vzdušné lůžko snižuje úzkost zvolilo 1 (1,41%) odpovědí.

Tabulka 24 Které potřeby vzdušné lůžko uspokojuje

FNKV			
čistoty	13	Nemocnice České Budějovice	8
poznávat	2	čistoty	8
potřeby seberealizace	0	poznávat	2
jistoty	1	potřeby seberealizace	0
zmírňuje bolest	16	jistoty	4
být sociálně integrován	0	zmírňuje bolest	22
snižuje úzkost	0	být sociálně integrován	2
celkem	32	snižuje úzkost	1
		celkem	39

Graf 32 Potřeby, které vzdušné lůžko neuspokojuje

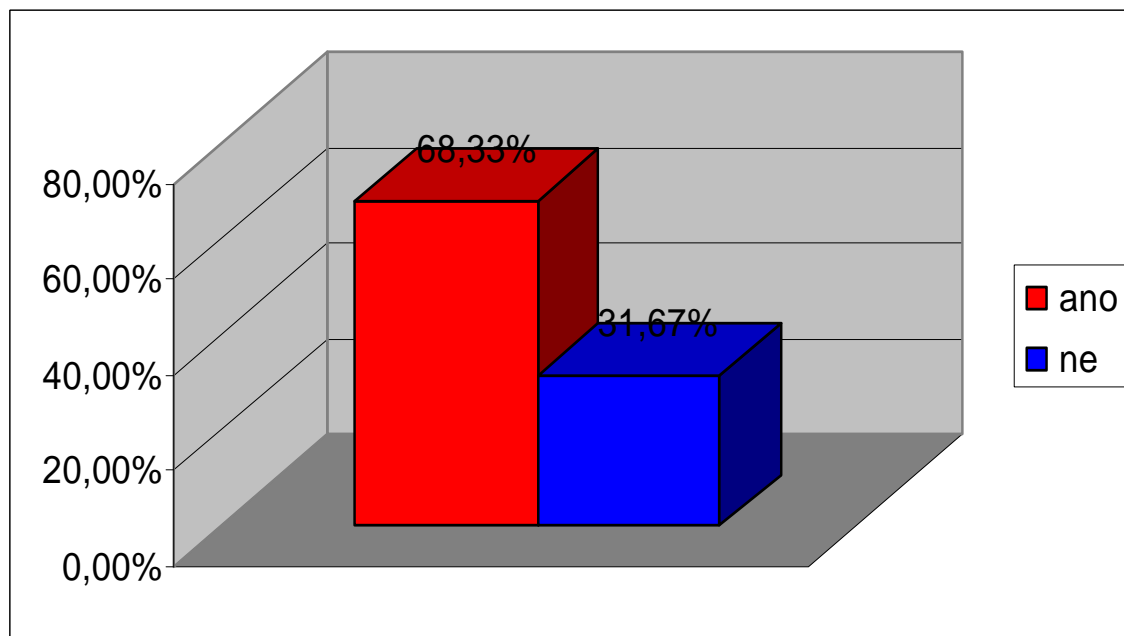


Z celkového počtu 137 (100%) odpovědí na tuto otázku se 21 (15,33%) odpovědí domnívá, že vzdušné lůžko neuspokojuje potřeby lásky, 17 (12,41%) odpovědí potřeby sounáležitosti a potřeby uznání označilo 13 (9,49%) odpovědí. Naproti tomu se 15 (10,95%) odpovědí přiklání k možnosti, že vzdušné lůžko neuspokojuje potřeby sebeúcty, 25 (18,25%) odpovědí potřeby spánku a neuspokojování potřeby tepla bylo označeno 5 (3,65%) odpovědí. Fakt, že lůžko neuspokojuje potřeby estetické si myslí 27 (19,71%) odpovědí a 14 (10,22%) odpovědí potřeby bezpečí.

Tabulka 25 Potřeby, které vzdušné lůžko neuspokojuje

FNKV	Nemocnice České Budějovice	
lásky	11	10
sounáležitosti	11	6
uznání	9	4
sebeúcty	10	5
spánku	20	5
teplo	3	2
estetické	12	15
bezpečí	11	3
celkem	87	50

Graf 33 Pocity pacientů ze vzdušného lůžka

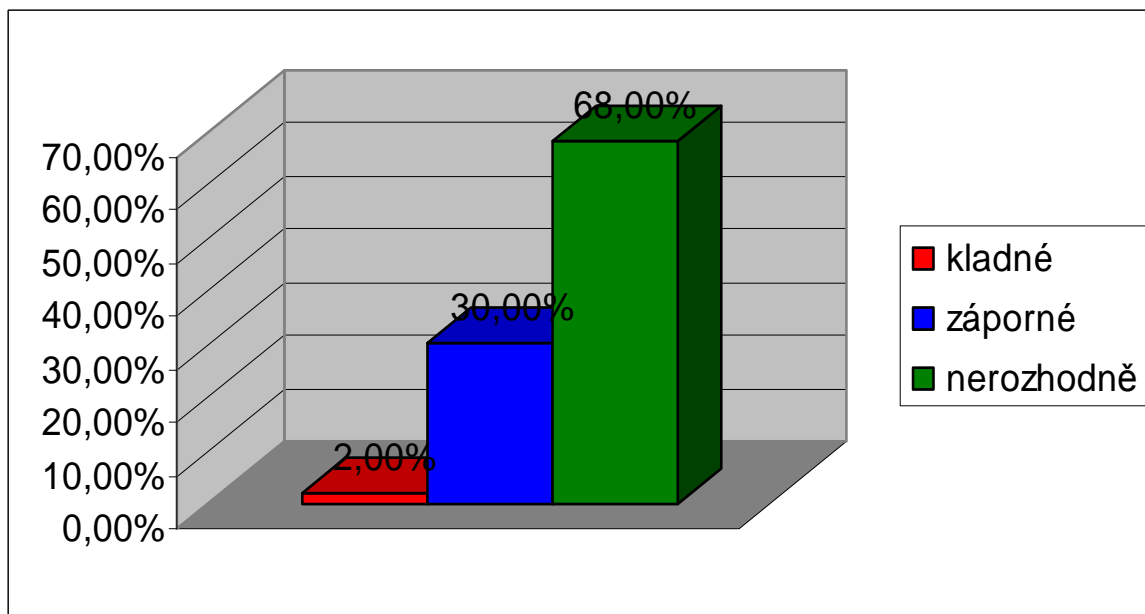


Z celkového počtu 60 (100%) respondentů odpovědělo 41 (68,34%) respondentů, že jim pacient sdělil své pocity z pobytu na vzdušném lůžku. Naproti tomu 19 (31,66%) respondentů odpovědělo, že jim pacient svoje pocity z pobytu na vzdušném lůžku nesdělil.

Tabulka 26 Pocity pacientů ze vzdušného lůžka

FNKV	Nemocnice České Budějovice	
ano	25	16
ne	5	14
celkem	30	30

Graf 34 Pocity pacientů ze vzdušného lůžka

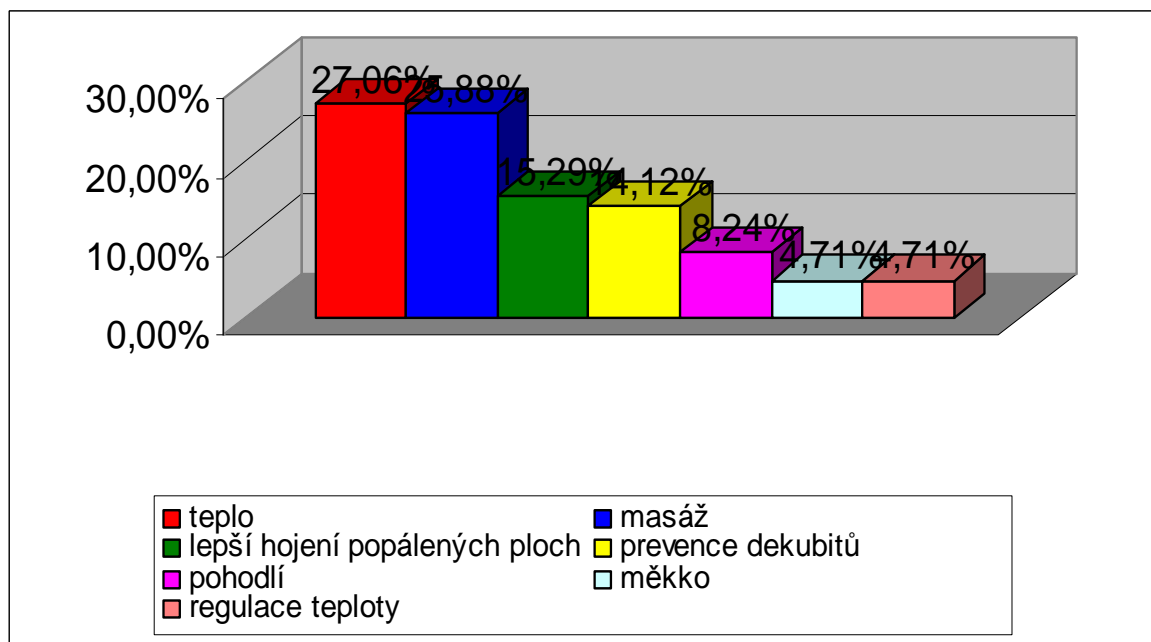


Z celkového počtu 50 (100%) odpovědí si 1 (2%) odpovědí myslí, že u pacientů převládají kladné pocity z pobytu na vzdušném lůžku a možnost, že převládají pocity záporné zvolilo 15 (30%) odpovědí. Naproti tomu 34 (68%) odpovědí se přiklání k odpovědi, že nepřevládají ani kladné ani záporné pocity, jejich poměr je stejný.

Tabulka 27 Pocity pacientů ze vzdušného lůžka

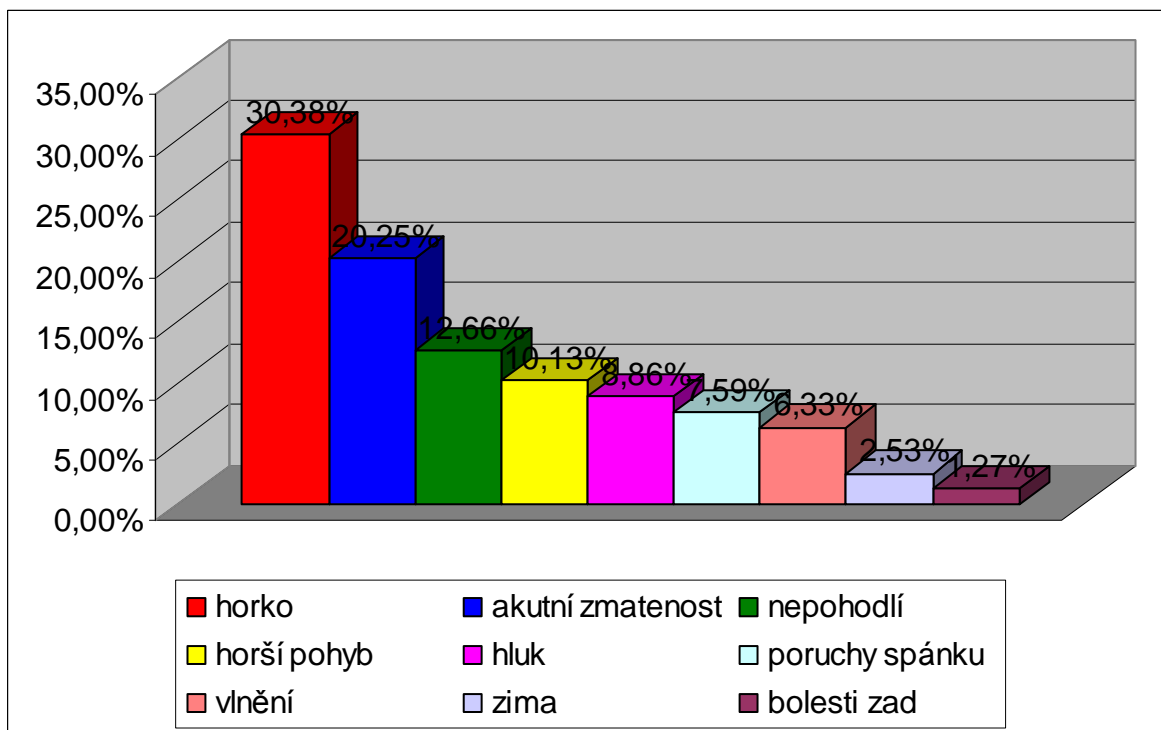
FNKV	Nemocnice České Budějovice	
kladné	1	0
záporné	15	0
nerozhodně	9	15
celkem	25 celkem	15

Graf 35 Pozitivní pocity z lůžka



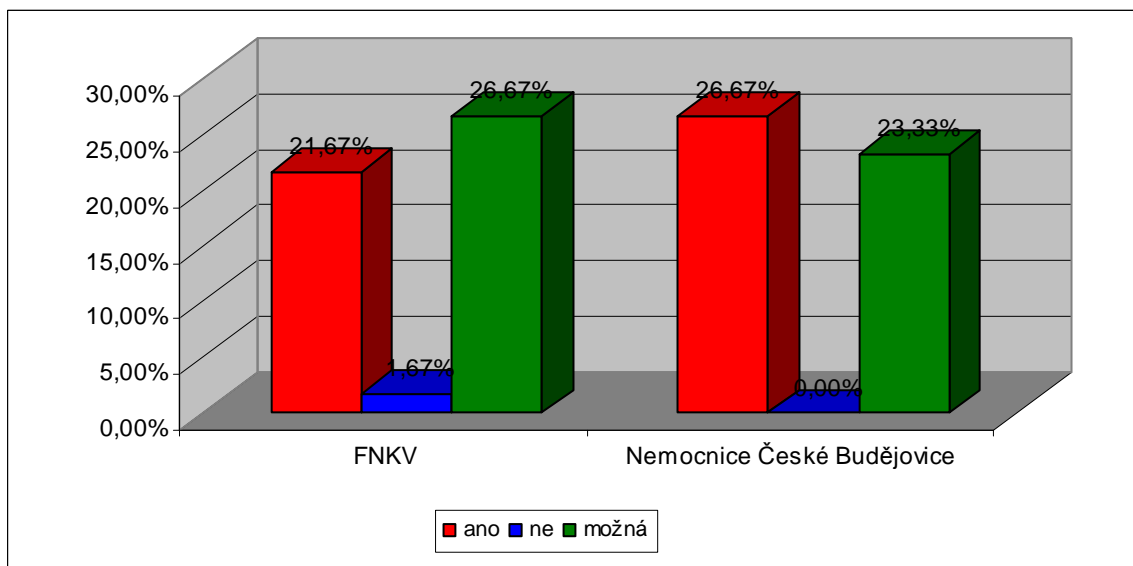
Z celkového počtu 85 (100%) odpovědí na tuto otázku označilo jako pozitivní pocit pacientů uložených na vzdušném lůžku 23 (27,06%) odpovědí teplo, lepší hojení popálených ploch označilo 13 (25,29%) odpovědí, masáž zad 22 (25,88%) odpovědí a 13 (15,29%) odpovědí si myslí, že je pozitivním pocitem pacientů prevence dekubitů. Naproti tomu se 7 (8,24%) odpovědí přiklání k tvrzení, že pozitivním pocitem pacientů z pobytu na vzdušném lůžku je pohodlí 7 (8,24%) odpovědí, regulace teploty 4 (4,71%) odpovědí a měkko 4 (4,71%) odpovědí.

Graf 36 Negativní pocity z lůžka



Z celkového počtu 79 (100%) odpovědí na tuto otázku označilo jako negativní pocit z pobytu na vzdušném lůžku horko 24 (30,38%) odpovědí a 16 (20,25%) odpovědí akutní zmatenost. 10 (12,66%) odpovědí nepohodlí. Naproti tomu se 8 (10,13%) odpovědí přiklání k horšímu pohybu, 7 (8,86%) odpovědí označilo hluk a 6 (7,59%) odpovědí poruchu spánku. Dalšími negativními vlivy jsou vlnění 5 (6,33% odpovědí), zima 2 (2,53% odpovědí) a bolesti zad 1 (1,27%) odpovědí.

Graf 37 Vzdušné lůžko jako přínos pro jiná pracoviště



Z celkového počtu 60 (100%) respondentů se 13 (21,67%) respondentů z FNKV se domnívá, že by vzdušné lůžko bylo přínosem v ošetrovatelské péči i pro jiná pracoviště, 1 (1,67%) respondentů odpovědělo ne a odpověď možná zvolilo 16 (26,67%) respondentů z této nemocnice.

16 (26,67%) respondentů, kteří pracují se vzdušným lůžkem v Nemocnici České Budějovice si 16 (26,67%) respondentů myslí ano, vzdušné lůžko by bylo přínosem i pro jiná pracoviště, 0 (0%) respondentů se přiklonilo k odpovědi ne a 14 (23,33%) respondentů označilo odpověď možná.

Tabulka 28 Vzdušné lůžko jako přínos pro jiná pracoviště

FNKV	Nemocnice České Budějovice	
ano	13	16
ne	1	0
možná	16	14
celkem	30	celkem 30

5. Diskuse

Z celkového počtu 60 (100%) respondentů, kteří byli při šetření osloveni je 58 (96,67%) žen a 2 (3,33%) muži. Na základě tohoto zjištění lze říci, že ženy mají v ošetrovatelské péči nezastupitelné a stále dominantní postavení. 46 (76,67%) respondentů pracuje ve funkci všeobecná sestra, 10 (15%) respondentů ve funkci NZP a 4 (8,33%) respondenti označili odpověď jiné. Tito pracují ve funkci staniční sestra 2x, dětská sestra a sestra specialista.

Prvním cílem práce bylo zjistit, zda sestry pracující s lůžkem Clinitron znají zásady ošetrovatelské péče o pacienty uložené na toto lůžko. K cíli byla stanovena hypotéza H1: Sestry pracující s lůžkem Clinitron znají zásady ošetrovatelské péče o pacienty uložené na tomto lůžku. Dostupná literatura se o vzdušném lůžku zmiňuje především v souvislosti s terapeutickými účinky lůžka, ale o zásadách ošetrovatelské péče o pacienty uložené na toto lůžko se lze dozvědět minimum. Proto byly otázky vztahující se k hypotézám a následně položené v dotazníku formulovány na základě informací získaných v SUPPORT SYSTEMS INTERNATIONAL GROUPE HILL-ROM, Terapeutická jednotka Clinitron II., návod k použití (26) a od prof. MUDr. Radany Königové CSc., která mi doporučila konzultovat zásady ošetrovatelské péče s vrchní sestrou Kliniky popáleninové medicíny 3. LF UK a FNKV Mgr. Lenkou Šetelíkovou.

Otázka č. 7 zjišťovala, zda ti, kdo pracují se vzdušným lůžkem znají funkční princip lůžka. Návod na použití uvádí, že základním funkčním principem vzdušného lůžka je fluidizace. Z celkového počtu 60 respondentů odpovědělo na tuto otázku 48 (80%), že ví, co je funkčním principem vzdušného lůžka. Bohužel, očekávaná odpověď, funkčním principem vzdušného lůžka je fluidizace, nebyla zodpovězena ani v jednom případě. Jde o technologickou operaci, při níž je vrstva zrnité látky udržována ve vzduchu vzestupným proudem plynu. Na suchém plovoucím polštáři se pacient vznáší jako ve stavu beztláče. Tělo pacienta je vystaveno tlaku, který je přímo úměrný hloubce ponoření těla do vířícího média. Na tlakově exponovaných místech není váhou těla zhoršováno prokrvení a současně rovnoměrný proud suchého vzduchu brání maceraci, umožňuje odlehčení a rozložení váhy těla, čímž se snižuje riziko vzniku

dekubitů. Dále zajišťuje čisté prostředí, vysušuje popálené plochy a tím brání rozvoji gramnegativní infekce. Zabudovaný termostat udržuje nastavenou teplotu lůžka, kterou je možné měnit podle potřeb pacienta. Následující graf byl vytvořen na základě doplňujících odpovědí, co je podle respondentů funkčním principem vzdušného lůžka. Z odpovědí zpracovaných do grafu 10 lze konstatovat: ti kdo pracují se vzdušným lůžkem funkční princip znají, jen neznají termín fluidizace. Vše, co respondenti uvedli (prevence dekubitů, cirkulace teplého vzduchu a písku, rychlejší hojení ran, vysušuje rány, nadnáší pacienta), pojem fluidizace zahrnuje. Manuál vzdušného lůžka dále uvádí, lůžko není určeno pacientům, jejichž hmotnost je vyšší než 125 kg a výška přesahuje 205 cm. V takovém případě hrozí, že se bude pacient dotýkat dna vany a lůžko ztratí veškeré své výhody. Z celkového počtu 60 respondentů pouze 13 (21,67%) uvádí, že takové pacienty je možné na vzdušné lůžko uložit, ale funkce lůžka se snižuje. Oproti tomu 43 (71,67%) respondentů tvrdí, na vzdušné lůžko není možné uložit pacienty, jejichž hmotnost je vyšší než 125 kg a výška přesahuje 205 cm. Na základě těchto výsledků mohu konstatovat, respondenti pracují se vzdušným lůžkem i tuto zásadu znají. Na vzdušné lůžko, které není v provozu by pacienti nikdy neměli být ukládáni ani pokud probíhá nedostatečná simulace kapaliny. V tomto případě musím opět říci, že o této zásadě respondenti vědí a řídí se jí, protože 42 (70%) respondentů odpovědělo, pacienta na vzdušné lůžko, které je v provozu ukládáme. Šetření bylo dále zaměřeno na některé zásady ošetrovatelské péče, které jsou uvedeny v návodu na použití lůžka Clinitron a ten tvrdí, že síťka s filtrační schopností by neměla být příliš napnutá a mění se po každém pacientovi. V otázkách zaměřených na tyto zásady odpovědělo 30 (50%), tedy polovina respondentů, že síťka s filtrační schopností nesmí být příliš napnutá a 33 (71,67%) respondentů, síťku s filtrační schopností mění po každém pacientovi. Jak je možné vidět v grafech 25 a 21. Afunkční mikroznka (kontaminované částičky) uvnitř lůžka, sestupují na drátěné síto na dně lůžka, které se po každém pacientovi vyndá, shluklé hrudky se odstraní a případný úbytek se doplní. Je důležité hladinu písku průběžně sledovat a pokud klesne pod vymezenou úroveň, je nutné písek doplnit, jinak se výhody lůžka snižují. Graf 22 je zaměřen právě na tuto skutečnost a z výsledků vyplývá, že 31 (51,68%) respondentů hladinu písku sleduje a

případný pokles doplňuje. Výsledek není přesvědčivý, ale jde o nadpoloviční většinu, jak je možné zjistit z daného grafu. Návod na použití také doporučuje zabránit pronikání moče, stolice, mastných roztoků nebo většího množství kapaliny do mikrokuliček a upozorňuje na nebezpečí používání ostrých předmětů při ošetřování pacientů na vzdušném lůžku. Nabádá ke zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k protržení sítky s filtrační schopností. 47 (78,34%) respondentů předchází pronikání moče, stolice, mastných roztoků nebo většího množství kapaliny do mikrokuliček a 31 (51,97%) respondentů tvrdí, že ostré předměty při ošetřování pacientů uložených na vzdušném lůžku používá, ale dbá zvýšené opatrnosti, protože ví, že může dojít k protržení sítky s filtrační schopností. Je tedy možné říci, že tuto zásadu oslovení respondenti znají a řídí se jí. Dále je třeba vědět, že mikrokuličky z lůžka mohou poškodit hodinky a upozornit na tuto skutečnost nejen pacienta uloženého na vzdušné lůžko, ale i jeho příbuzné. 37 (61,67%) respondentů ví, že mikrokuličky ze vzdušného lůžka mohou poškodit hodinky. O tomto nebezpečí respondenti vědí. Mohu konstatovat, že hypotéza H1: Sestry pracující s lůžkem Clinitron znají zásady ošetrovatelské péče o pacienty uložené na tomto lůžku se potvrdila. Ale podle mého názoru by měli tyto zásady znát všichni, kteří se vzdušným lůžkem pracují a ne pouze nadpoloviční většina. Domnívám se, že hlavní problém je v nedostatečném předávání informací. Všechny zásady jsou uvedené v návodu na použití, který mi zapůjčila lékařka z Kliniky popáleninové medicíny 3. LF UK a FNKV, tedy z jednoho z pracovišť, kde probíhal výzkum. I druhé výzkumné pracoviště mělo možnost čerpat tyto informace, protože mi stejný manuál, ale v anglickém jazyce zapůjčila bývalá staniční Úrazové chirurgie Nemocnice České Budějovice. A proto mě zaráží, že základní zásady ošetrovatelské péče o pacienty uložené na vzdušném lůžku neznají všichni, kdo s tímto lůžkem pracují.

Hypotéza H2: Při ošetrovatelské péči o pacienty uložené na vzdušné lůžko převládají výhody nad nevýhodami. Lůžko je pro pacienta základním vybavením pokoje. Pacient na něm tráví většinu času během hospitalizace, poskytuje mu odpočinek, klid, pohodlí a možnost načerpat nové síly, jak uvádí Rozsypalová (22). Naopak se může stát i místem velkého nepohodlí a strádání pro člověka, který je nucen na něm žít. Vzdušné lůžko je specializované lůžko, které slouží určitým skupinám

pacientů a jsou jimi vybavena specializovaná pracoviště. Jak potvrzuje Prokopová (21) a Jandová s Kopeckou (6). Výhody vzdušného lůžka jsou především pro popálené pacienty a v odborných časopisech se o tomto lůžku píše právě jen v souvislosti s léčbou popálenin. Jak je ale uvedeno v grafu 12 lůžko má výhody, které lze využít v péči o jiné než popálené pacienty. Výhodami pro pacienty uložené na vzdušném lůžku jsou podle respondentů především prevence dekubitů, rychlejší hojení ran, větší pohodlí, zmírnění bolesti, omezení nebezpečí superinfekce či zkrížení infekce (řazeno podle nevyšší četnosti opovědí respondentů). Naproti tomu pro respondenty jsou největšími výhodami vzdušného lůžka, že není nutné pravidelné polohování, možnost regulovat teplotu vdechovaného vzduchu, snížená spotřeba obvazového materiálu, zkrácení času na ošetrovatelskou péči, možnost znehybnit pacienta v určité poloze, možnost ponechat rány nekryté či snazší manipulace s pacientem i obézním. A v neposlední řadě respondenti uvedli, stejně jako Königová (10) ve své knize, že lůžko má výhody pro popálené pacienty a zřejmě i proto je v současné době na oddělení popálenin těchto lůžek největší počet. Podle mého názoru je to velká škoda a snad jen vysoké finanční náklady spojené s pořízením tohoto lůžka brání, pořízení vzdušných lůžek i na jiná oddělení. Svě místo by jistě získalo a stalo se pro ošetrovatelský personál nepostradatelným pomocníkem, stejně jak uvádí ve výše zmiňovaném článku Jandová s Kopeckou (6).

Výhody vzdušného lůžka jsou nesporné, ale lůžko má i své nevýhody. Uvádí je ve svém článku Píbilová (20) a jsou jimi vyšší riziko imobilizačního syndromu, minimální schopnost aktivní rehabilitace a sebeobsluhy. Omezené polohování může vést k tvorbě kontraktur a snížené plicní ventilaci. Další komplikací může být respirační nedostatečnost, až edém plic v souvislosti s vyšším příjmem a výdejem tekutin. Lůžko může nepříznivě ovlivňovat nejen somatický, ale v individuálních případech i psychický stav pacienta. Právě Píbilová (20) se ve svém článku zmiňuje o možném negativním vlivu vzdušného lůžka na kognitivní funkce pacientů, projevující se dočasnou dezorientací v místě, čase a v sociální roli. Tyto diskuse zatím nepřesáhly teoretické úvahy, ale respondenti je jako negativní vliv uvedli a pocity pacientů, kteří byli uloženi na vzdušném lůžku těmito negativním vlivům vzdušného lůžka také nasvědčují. V grafu

14 jsou uvedeny nevýhody vzdušného lůžka, které respondenti označili v dotazníku. Jsou jimi podle respondentů nepříjemné vlnění, pocit nejistoty nebo zapadnutí, hluk, horko a omezená RHB. K poruše kognitivních funkcí se přiklonilo 27 (13,5%) odpovědí z 200 (100%) odpovědí. Jinými nevýhodami mohou být podle respondentů například bolesti zad. Hypotéza H2 byla potvrzena. Při ošetrovatelské péči o pacienty uložené na vzdušné lůžko převládají výhody nad nevýhodami, jak vyplývá z uvedených grafů. Domnívám se, že tomu tak je i přes skutečnost, která vyplývá z grafu 13, kde z celkového počtu 60 (100%) respondentů odpovědělo 41 (68,34%) respondentů, že vzdušné lůžko má nevýhody. Ano, vzdušné lůžko má nevýhody, ale výhody uvedené v grafech 11 a 12 převládají nad nevýhodami uvedenými výše. Graf 11 uvádí: Z celkového počtu 155 (100%) odpovědí je podle respondentů výhodami vzdušného lůžka fakt, že není nutné pravidelné polohování 57 (36,76%) odpovědí a možnost regulovat teplotu vdechovaného vzduchu 38 (24,52%) odpovědí. Dále byla jako výhoda vzdušného lůžka označena možnost ponechat rány nekryté 5 (3,23%) odpovědí, snížená spotřeba obvazového materiálu je výhodou pro 31 (20%) odpovědí oslovených respondentů. Oproti tomu se k výhodě snazší manipulace s pacientem přiklonilo 2 (1,3%) odpovědí a skutečnost, že se zkracuje čas na ošetrovatelskou péči je výhodou pro 14 (9,04%) odpovědí. Možnost znehybnit pacienta v určité poloze zvolilo 6 (3,87%) odpovědí oslovených respondentů. 2 (1,29%) odpovědí si myslí, že vzdušné lůžko má i jiné výhody než byly předdefinované v dotazníku, a to například výhody pro popálené pacienty. Graf 12: z celkového počtu 119 (100%) odpovědí vyplývá, že výhodou vzdušného lůžka pro pacienty je podle 11 (9,24%) odpovědí fakt, že zmírňuje bolest a 15 (12,61%) odpovědí se přiklání k většímu pohodlí. Rychlejší hojení ran jako výhodou pro pacienty označilo 32 (26,89%) odpovědí. 4 (3,36%) odpovědí se přiklonilo k vlivu lůžka na omezení nebezpečí superinfekce či zkřížení infekce. Další výhodou vzdušného lůžka z pohledu respondentů je pro pacienty prevence dekubitů 54 (45,38%) odpovědí. Naproti tomu 3 (2,52%) odpovědí si myslí, že lůžko má i jiné výhody než bylo možné označit v dotazníku. Těmi jsou podle respondentů například možnost ležet na zádech i při jejich popálení nebo masáž zad.

A jaké pocity ze vzdušného lůžka mají sami pacienti, kteří byli na lůžku uloženi a sdělili je respondentům? V grafu 34 je uvedeno, že dle respondentů je poměr kladných a záporných pocitů nerozhodný 34 (68%) odpovědí z celkového počtu 50 (100%) odpovědí. 15 (30%) odpovědí zvolilo pocity záporné a pouze 1 (2%) odpovědí respondentů si myslí, že u pacientů převládají kladné pocity z pobytu na vzdušném lůžku. Pozitivní pocity jsou uvedené v grafu 35 a jsou opět seřazené sestupně od největšího počtu odpovědí k nejmenšímu. Nejkladnějším pocitem pacientů ze vzdušného lůžka je teplo, dále pak lepší hojení popálených ploch, masáž zad, větší pohodlí, regulace teploty a měkko. V negativních pocitech, o které se pacienti podělili je větší rozpor. Je podle mého názoru dán osobností a tím, že negativní pocit pacient sdělí a žádá nápravu. Pozitivní pocity pacient sděluje jen někdy. Negativní pocity uvádí graf 36 a jsou opět seřazeny od nejčastější odpovědi k té nejméně se opakující. Negativním pocitem z pobytu na vzdušném lůžku bylo nejčastěji uvedeno horko a na druhém místě akutní zmatenost. Pod tento termín jsem zahrнула halucinace, zmatenost, úzkost, strach, nejistotu, obavy, točení hlavy a pocit, že pod pacientem lezou krysy. Fakt, že prostředí lůžka může způsobit dezorientaci pacienta, uvádí i stále zmiňovaný manuál k lůžku Clinitron II. (26). Dalšími negativními pocity uvedenými v grafu jsou nepohodlí, horší pohyb, hluk, poruchy spánku, vlnění, zima a bolesti zad. Především výčet negativních pocitů, které jsem zařadila pod poruchy kognitivních funkcí mě překvapil a jistě by bylo zajímavé se tomuto negativnímu vlivu lůžka věnovat a pokusit se jej potvrdit nebo vyvrátit. A nezůstat jen u teoretických úvah, jak uvádí Píbilová (20). I přes tyto negativní vlivy si troufám tvrdit, že hypotéza H2 byla potvrzena. Při ošetrovatelské péči o pacienty uložené na vzdušné lůžko převládají výhody nad nevýhodami.

Druhým cílem práce bylo zjistit, zda jsou rozdíly v ošetrovatelské péči u pacientů uložených na lůžku Clinitron na oddělení popálenin a na traumatologickém oddělení. K tomuto cíli byla stanovena hypotéza H3: V ošetrovatelské péči u pacientů uložených na lůžku Clinitron na oddělení popálenin a na oddělení traumatologickém existují rozdíly. Z výsledků šetření mohu konstatovat, že i tato hypotéza byla potvrzena a to hned v první otázce, kterou jsem pro vztah ke třetí hypotéze zvolila. Jde o otázku: jaké pacienty na vzdušné lůžko ukládáte? Na popáleninové klinice jsou na vzdušné

lůžko, podle předpokladů nejčastěji ukládání pacienti s popáleninami 29 (23,39%) odpovědí ze 124 (100%) odpovědí na tuto otázku, oproti tomu v Nemocnici České Budějovice na Oddělení úrazové chirurgie jsou na vzdušné lůžko nejčastěji ukládání pacienti imobilní 28 (22,58%) odpovědí. V ošetrovatelské péči pak musí zákonitě rozdíly existovat, protože péče se odvíjí od základní diagnózy. Jak uvádí Brož, Königová a Želízková (1) ve svém článku, vzdušné lůžko bylo původně určeno k prevenci dekubitů a k využití na traumatologických odděleních k péči o pacienty s paraplegií. Postupem času se ukázalo, že má stejně vynikající přínos i v péči o těžce popálené pacienty a postupným zdokonalováním se jeho praktické využití omezilo především na popáleninová pracoviště. Tuto skutečnost potvrzuje i graf 6. Ve FNKV mají k dispozici 12 vzdušných lůžek, v Nemocnici České Budějovice mají pouze 2 vzdušná lůžka a i ta byla původně zakoupena pro pacienty s popáleninami. Popáleninové oddělení, ale nevzniklo a lůžko je v současné době využíváno pro pacienty Oddělení úrazové chirurgie. Další rozdíl v ošetrovatelské péči o pacienty uložené na vzdušném lůžku v jednotlivých nemocnicích je patrný z grafu 23. Zatímco ve FNKV manipulují s pacientem uloženým na tomto lůžku nejčastěji za pomoci více osob 26 (18,08%) odpovědí, v Nemocnici České Budějovice s pacientem manipulují převážně za pomoci prostěradla 28 (19,44%) odpovědí ze 144 (100%) odpovědí na tuto otázku. Domnívám se, že důvody plynou z aktuálního stavu pacienta. Ve FNKV jsou vzdušná lůžka využívána nejen na standardním oddělení, ale i na jednotkách intenzivní péče a stav pacientů, kteří jsou zde hospitalizováni je často kritický a pacienti vyžadují resuscitační péči. Manipulace je pak náročnější a vyžaduje účast více osob. Oproti tomu v Nemocnici České Budějovice jsou lůžka umístěná pouze na standardním oddělení a stav pacientů nebývá tak vážný a je možné s těmito pacienty manipulovat pouze za pomoci prostěradla, s menším počtem osob. Rozdílná je i skutečnost, že ve FNKV sice nemají vypracovaný SOP Péče o pacienty uložené na vzdušném lůžku, ale jak mi potvrdila vrchní sestra kliniky mají standard Péče o vzdušné lůžko a péči o pacienta ve vzdušném lůžku řeší standard Polohování pacienta s popáleninami. V Nemocnici České Budějovice na Oddělení úrazové chirurgie SOP vypracovaný nemají. Graf 16 uvádí, že z celkového počtu 60 (100%) respondentů oslovených v obou nemocnicích si 26

(43,33%) respondentů ve FNKV myslí, že na oddělení mají vypracovaný standardní SOP. V Nemocnici České Budějovice SOP vypracovaný nemají a naproti tomu 18 (30%) respondentů tvrdí, že na oddělení standardní ošetrovatelský postup Péče o pacienty uložené na vzdušném lůžku vypracovaný mají. Pouze 5 (8,33%) respondentů ví, že standardní ošetrovatelský postup vypracovaný nemají a 7 (11,67%) respondentů v Nemocnici České Budějovice neví, zda mají standardní ošetrovatelský postup Péče o pacienty uložené na vzdušném lůžku na oddělení vypracovaný. Zajímavá je i odpověď na otázku, zda by byl SOP pro dané oddělení přínosem. Z grafu 17 vyplývá, že z celkového počtu 22 (100%) odpovědí se 10 (45, 45%) odpovědí respondentů z FNKV přiklání k odpovědi, že by standardní ošetrovatelský proces Péče o pacienty uložené na vzdušném lůžku byl přínosem pro jejich oddělení. I přes skutečnost, že ve standardech ošetrovatelské péče FNKV mají SOP Péče o vzdušné lůžko a péči o pacienta uloženého na vzdušném lůžku částečně řeší standard Polohování pacienta s popáleninami. V nemocnici České Budějovice by vypracování SOP uvítalo 6 (27,27%) odpovědí respondentů, kteří na tuto otázku odpověděli. Situace v obou nemocnicích kde probíhalo šetření nabádá k vypracování SOP Péče o pacienty uložené na vzdušném lůžku, přispěl ke zkvalitnění ošetrovatelské péče a tato práce by mohla být jeho podkladem. Svůj vliv na tuto skutečnost má jistě i školící osoba, či ten, kdo respondenty se zásadami ošetrovatelské péče o pacienty uložené na vzdušném lůžku seznámil. V grafu 27 je uvedeno, že ve FNKV největší počet 18 (30%) respondentů seznámila se zásadami ošetrovatelské péče o pacienta uloženého na vzdušném lůžku staniční sestra, v nemocnici České Budějovice byly odpovědi celkem vyrovnané. Staniční sestra seznámila se zásadami 12 (20%) respondentů, kolegyně 9 (15%) respondentů a technik 6 (10%) respondentů z celkového počtu 60 (100%) respondentů. Hypotéza H3 byla potvrzena, v ošetrovatelské péči u pacientů uložených na lůžku Clinitron na oddělení popálenin a na oddělení traumatologickém existují rozdíly. Bylo by dobré tyto rozdíly smazat a u pacientů uložených na vzdušném lůžku dodržovat zásady, které uvádí manuál lůžka. Samozřejmě s přihlédnutím k základní diagnóze. Vzdušné lůžko je velkým přínosem pro ošetrovatelskou péči a jeho výhod by jistě rádi využívali i na jiných pracovištích. Bohužel si myslím, že toto lůžko je širší zdravotnické veřejnosti

neznámé. K větší informovanosti by jistě přispěla větší publicita, a to nejen v odborných časopisech pro sestry, ale také pro lékaře a velkým přínosem by jistě byly i přednášky na odborných seminářích a konferencích.

Šimánková (27) uvádí, že nemoc narušuje nejen vnitřní rovnováhu organismu, ale i rovnováhu vnějšího prostředí, která se projevuje mnoha potřebami. Pozornost zdravotníků bývá více zaměřena na potřeby fyziologické či tělesné, ale nemocí je porušena i rovnováha psychosociální a z toho plyne, že přístup k pacientovi by měl být komplexní. Ošetrovatelská péče musí být zaměřena na naplnění všech potřeb, primárních i sekundárních, v plném rozsahu. Trachtová (30) píše, že cílem činnosti sester je pomoci pacientovi co nejdříve a v co největší míře přizpůsobit se změně prostředí a osamostatnit se v uspokojování potřeb. Významným předpokladem spolupráce sestry a pacienta je akceptace jeho subjektivního prožívání při uspokojování potřeb, což vyžaduje od sestry holistický přístup k pacientovi. I u pacientů uložených na lůžku Clinitron je třeba uspokojovat potřeby, které lůžko samo neuspokojuje. Potřeby kognitivní a estetické, potřeby seberealizace a sebeaktualizace, pokud to stav pacienta dovoluje. Ale vědí ti, kteří o pacienty na vzdušném lůžku pečují, jaké potřeby lůžko uspokojuje a které ne? Nevede například skutečnost, že pacienty uložené na vzdušném lůžku není potřeba polohovat k odcizení se zdravotníka od pacienta? Nejsou opomíjeny některé potřeby pacientů uložených na toto lůžko? V dotazníku jsem respondentům položila otázky zda vědí, které potřeby vzdušné lůžko uspokojuje a které ne. V grafu 31 je uvedeno: z celkového počtu 71 (100%) odpovědí se 38 (53,53%) odpovědí respondentů domnívá, že lůžko především zmírňuje bolest a 21 (29,58%) odpovědí tvrdí, že vzdušné lůžko uspokojuje potřeby čistoty. Další nabídnuté možnosti, zda lůžko uspokojuje potřeby poznávat, potřeby jistoty nebo potřeby být sociálně integrován, byly označovány jen minimálně a potřeba seberealizace nebyla označena ani jedenkrát. Domnívám se, že v uspokojování potřeb pacientů uložených na vzdušném lůžku jsou velké nedostatky a jak píše výše zmiňovaná Trachtová (30) přístup sestry k pacientovi vyžaduje holistický přístup a žádná z bio-psych-sociálních složek nesmí být opomíjena. Proto je třeba znát potřeby, které lůžko uspokojuje a ty, které ne, je třeba uspokojovat. Potřeby, které lůžko podle respondentů neuspokojuje jsou uvedeny v grafu 32.

Z celkového počtu 137 (100%) odpovědí na tuto otázku se nejvíce respondentů domnívá, že vzdušné lůžko neuspokojuje potřeby estetické 27 (19,71%) odpovědí. 25 (18,25%) odpovědí se přiklonilo k neuspokojování potřeby spánku, ale podle mého názoru je to především vlivem hluku z lůžka. 21 (15,33%) odpovědí označilo potřeby lásky, 17 (12,41%) odpovědí respondentů. K potřebám sebeúcty se přiklonilo 15 (10,95%) odpovědí, 14 (10,22%) odpovědí potřeby bezpečí a 13 (9,49%) odpovědí respondentů označilo potřeby sounáležitosti a potřeby uznání. Naproti tomu 5 (3,65%) odpovědí respondentů zvolilo neuspokojování potřeby tepla. Je třeba se zamyslet jak i tyto potřeby pacientů uspokojit a zkvalitnit tak ošetrovatelskou péči o pacienty uložené na vzdušném lůžku, aby nestrádali v žádné ze svých potřeb.

V závěrečné otázce dotazníku jsem respondentům položila otázku zda si myslí, že by bylo vzdušné lůžko přínosem i pro jiná pracoviště. Ale je vůbec vzdušné lůžko přínosem v ošetrovatelské péči pro oslovené respondenty? Z celkového počtu 60 (100%) respondentů odpovědělo 32 (53,33%), že pro ně v ošetrovatelské péči vzdušné lůžko je přínosem, spíše ano si myslí 23 (38,34%) respondentů. Naproti tomu 0 (0%) respondentů odpovědělo, že pro ně není vzdušné lůžko přínosem v ošetrovatelské péči, k odpovědi spíše ne se přiklonilo 1 (1,67%) respondentů a 4 (6,67%) respondentů neví, zda je pro ně vzdušné lůžko přínosem v ošetrovatelské péči. Z výsledků šetření vyplývá a je uvedeno v grafu 26, že vzdušné lůžko je pro oslovené respondenty přínosem v ošetrovatelské péči, ale zda by bylo přínosem i pro jiná pracoviště nelze z výsledků uvedených v grafu 37 konstatovat. Z celkového počtu 60 (100%) respondentů se 13 (21,67%) respondentů z FNKV se domnívá, že by vzdušné lůžko bylo přínosem v ošetrovatelské péči i pro jiná pracoviště, 1 (1,67%) respondentů odpovědělo ne a odpověď možná zvolilo 16 (26,67%) respondentů z této nemocnice. 16 (26,67%) respondentů, kteří pracují se vzdušným lůžkem v Nemocnici České Budějovice si myslí ano, vzdušné lůžko by bylo přínosem i pro jiná pracoviště, 0 (0%) respondentů se přiklonilo k odpovědi ne a 14 (23,33%) respondentů označilo odpověď možná. Ani v jedné nemocnici není výsledek přesvědčivý a nelze říci, že si oslovení respondenti myslí, že by vzdušné lůžko bylo přínosem i pro jiná pracoviště. Poměr ano a neví je

přibližně stejný. Proč tomu tak je, když pro respondenty vzdušné lůžko přínosem v ošetrovatelské péči je?

Závěrem mohu říci, že hypotézy byly potvrzeny. Sestry pracující s lůžkem Clinitron znají zásady ošetrovatelské péče o pacienty uložené na tomto lůžku, při ošetrovatelské péči o pacienty uložené na vzdušné lůžko převládají výhody nad nevýhodami a v ošetrovatelské péči u pacientů uložených na lůžku Clinitron na oddělení popálenin a na oddělení traumatologickém existují rozdíly.

6. Závěr

Tato práce měla stanovené dva cíle. Prvním cílem bylo zjistit, zda sestry pracující s lůžkem Clinitron znají zásady ošetrovatelské péče o pacienty uložené na toto lůžko. Druhým zjistit, zda jsou rozdíly v ošetrovatelské péči u pacientů uložených na lůžku Clinitron na oddělení popálenin a na traumatologickém oddělení.

K cílům byly stanoveny hypotézy H1: Sestry pracující s lůžkem Clinitron znají zásady ošetrovatelské péče o pacienty uložené na tomto lůžku, H2: Při ošetrovatelské péči o pacienty uložené na vzdušné lůžko převládají výhody nad nevýhodami a H3: V ošetrovatelské péči u pacientů uložených na lůžku Clinitron na oddělení popálenin a na oddělení traumatologickém existují rozdíly.

Z šetření vyplývá, že oba cíle byly splněny a hypotézy se potvrdily. Sestry pracující s lůžkem Clinitron znají zásady ošetrovatelské péče o pacienty uložené na toto lůžko, ale neznamená to, že není třeba se v této oblasti dále vzdělávat a informovat nejen své nové kolegyně a kolegy, ale i kolegyně a kolegy z jiných oddělení, oborů či nemocnic, nejen o zásadách péče o pacienty uložené na vzdušném lůžku, ale také o samotných výhodách vzdušného lůžka. Dále bylo šetřením zjištěno, že ne všichni kdo pracují s lůžkem Clinitron zásady znají a v této oblasti jsou ještě nedostatky. Při ošetrovatelské péči o pacienty uložené na vzdušné lůžko převládají výhody nad nevýhodami. Lze konstatovat, že vzdušné lůžko by bylo přínosem i pro jiná pracoviště než na kterých se v současné době nachází a nejen pro pacienty, ale i pro ošetrovatelský personál. V ošetrovatelské péči u pacientů uložených na lůžku Clinitron na oddělení popálenin a na oddělení traumatologickém existují rozdíly. Jsou dány především rozdílným zaměřením jednotlivých oddělení, ale ani tento fakt není důvodem, základní zásady, dané především manuálem lůžka nedodržovat. Pro zkvalitnění ošetrovatelské péče o pacienty uložené na vzdušném lůžku je třeba zásady znát a dodržovat je. A v neposlední řadě nezapomínat na pacienta jako na člověka, který má své potřeby, které musí být uspokojovány.

Výsledky šetření mohou být podkladem pro vypracování standardního ošetrovatelského postupu pro oddělení, která lůžkem disponují a mohou sloužit jako podklad pro publikace v odborných časopisech. Dále mohou být příspěvkem na

odborných seminářích, a to nejen pro sestry a nižší zdravotnický personál, který se vzdušným lůžkem pracuje, ale pro širší odbornou veřejnost a zvýšit tak povědomí o existenci vzdušného lůžka a jeho výhodách. Pokud budou mít oddělení na kterých šetření probíhalo o výsledky zájem, budou jim poskytnuty, aby tak mohly vést ke zkvalitnění ošetrovatelské péče o pacienty uložené na vzdušném lůžku.

7. Seznam použitých zdrojů

1. BROŽ, L., KÖNIGOVÁ, R., ŽELÍZKOVÁ, V. „SSI Clinitron“ *air-fluidized bed in severe burns*. Acta chirurgie plastice. NT Servis s.r.o., 1983, roč. 25, č. 4, s. 224-228. ISSN 0001-5423.
2. BRTÍKOVÁ, EVA. *Využití metody vlhkého hojení v ambulanci pro chronické rány*. Sestra-příloha Hojení ran (Možnosti léčby popáleninového traumatu). Praha: 2006, roč. 16, č. 10., s. 6. ISSN 1210-0404.
3. DOKOUPILOVÁ, HANA. *Péče sestry o pacienty s apalickým syndromem*. Sestra. Praha: 2000, roč. 10, č. 1, s. 17- 18. ISSN 1210-0404.
4. HLAVÁČOVÁ, HELENA. *Prevence a vznik dekubitů u pacientů v bezvědomí*. Sestra. Praha: 2002, roč. 7-8, č. 7-8, s. 21-22. ISSN 1210-0404.
5. HLUBŮČKOVÁ, LUCIE., ŠOURKOVÁ, PAVLÍNA. *Prevence imobilizačního syndromu*. Dimenze moderního zdravotnictví. Praha, Esprit Communications: 2007, roč. 1, č. 3, s. 75-76. ISSN 1802-4084.
6. JANDOVÁ, JANA., KOPECKÁ, ESTER. *Využití vzdušného lůžka v léčbě rozsáhlé popálených pacientů*. Diagnóza v ošetrovatelství. Kutná Hora: 2006, roč. 2, č. 4, s. 165. ISSN 1801-1349.
7. KLEIN, LEO. *Úvod do problematiky léčby popálenin*. Diagnóza v ošetrovatelství. Kutná Hora: 2006, roč. 2, č. 4, s. 152-153. ISSN 1801- 1349.
8. KOLEKTIV AUTORŮ. *Základy ošetrování nemocných, učební texty Univerzity Karlovy v Praze*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-0845-6.
9. KONEČNÁ, JITKA. *Léčba popálenin formou vlhké terapie*. Sestra. Praha: 2005, roč. 15, č. 4, s. 33. ISSN 1210-0404.
10. KÖNIGOVÁ, R. *Komplexní léčba popálenin*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 1999. 455 s. ISBN 80-7169-416-9.
11. KOUPIL, J., BRYCHTA P., RYŠKA, K. *Psychologické aspekty rozsiahlych termických úrazov*. Revue medicíny v praxi. Mauro. Bratislava: 2003, roč. 1, č. 5, s. 27-28. ISSN 1336-202X.
12. KONYVKOVÁ, ALICA. *Dekubity – léčba a polohování*. Sestra, tematický sešit 199. Praha: 2007, roč. 17, č. 5, s. 44. ISSN 1210-0404.

13. KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIEROVÁ, R. *Ošetrovatelstvo 2*. 1. slov. vyd. Martin: Osveta, 1995. ISBN 80-217-0528-O.
14. KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie nemoci*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002. 200 s. ISBN 80-247- 0179-0.
15. LANKOVÁ, JAROSLAVA. *Ošetrovatelská péče o pacienty s para- a tetra plegií*. Sestra- tematický sešit. Praha: 2000, roč. 10, č. 9, s. 4. ISSN 1210-0404.
16. MAREČKOVÁ, J. *Ošetrovatelské diagnózy v NANDA doménách*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1399-3.
17. MAUER, MILOŠ. *Psychologická podpora u popálených*. Diagnóza v ošetrovatelství. Kutná Hora: 2006, roč. 2, č. 4, s. 166-169. ISSN 1801-1349.
18. MEDLÍKOVÁ, EVA. *Ošetřování nemocného s paraplegií*. Sestra, tematický sešit 77. Praha: 2001, roč. 11, č. 12, s. 40. ISSN 1210-0404.
19. MIKŠOVÁ, Z., FRONKOVÁ, M., HERNOVÁ, R., ZAJÍČKOVÁ, M. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I*. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1442-6.
20. PÍBILOVÁ, AGÁTA. *Vzdušné lůžko a jeho využití*. Sestra. Praha: 2008, roč. 18, č. 7-8, s. 54. ISSN 1210-0404.
21. PROKOPOVÁ, IVETA. *Využití vzdušných lůžek na popáleninovém centru*. Sestra. Praha: 2001, roč. 11, č. 2, str. 18. ISSN 1210-0404.
22. ROZSYPALOVÁ, M., ŠAFRÁNKOVÁ, A. *Ošetrovatelství I*. 1.vyd. Praha: Informatorium spol. s. r. o., 2002. ISBN 80-86073-96-3.
23. SMÍLKOVÁ, MAGDALENA., ZÍTKOVÁ, LENKA. *Polohování – prevence i léčba*. Diagnóza v ošetrovatelství. Kutná Hora: 2008, roč. 4, č. 3, s. 27-28. ISSN 1801-1349.
24. STAŇKOVÁ, M. *Základy teorie ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1997. ISBN 80-7184-243-5.
25. STRAŠÍKOVÁ, MARKÉTA. *Ošetrovatelská péče u paraplegiků*. Sestra. Praha: 2002, roč. 12, č. 7-8, s. 19. ISSN 1210-0404.
26. SUPPORT SYSTEMS INTERNATIONAL GROUPE HILL-ROM. *Terapeutická jednotka Clinitron II., návod k použití*. 1. verze. Praha: Dartin spol. s. r. o., 1995.

27. ŠAMÁNKOVÁ, M. *Základy ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-1091-4.
28. ŠIMEK, JIŘÍ. *Popáleninové trauma*. Diagnóza v ošetrovatelství. Kutná Hora: 2006, roč. 2, č. 4, s. 150-151. ISSN 1801-1349.
29. ŠÍN, PETR. *Popáleniny (Combustiones)*. Praktikus. Praha: 2004, roč. 3, č. 10, s. 389-390. ISSN 1213-8711.
30. TRACHTOVÁ, E. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2. vyd. Brno: NCONZO, 2001. 186 s. ISBN 80-7013-324-4.
31. VĚTRÍČKOVÁ, PETRA. *Komplexní péče o pacienta ve vigilním kómatu*. Florence. Praha: 2007, roč. 3, č. 1, s. 36-37. ISSN 1801-464X.
32. VIŠŇA, P., HOCH, J. *Traumatologie dospělých*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2004. ISBN 80-7345-034-8
33. WIRTHOVÁ, VLASTA. *Dlouhodobý pobyt na lůžku – potencionální past?* Dimenze moderního zdravotnictví. Praha, Esprit Communications: 2007, roč. 1, č. 4, s. 122. ISSN 1802-4084.
34. ZEISBERGEROVÁ, IVANA. *Psychosociální problematika postižených termickým traumatem*. Diagnóza v ošetrovatelství. Kutná Hora: 2006, roč. 2, č. 4, s. 184-187. ISSN 1801-1349.

8. Klíčová slova

apalický syndrom

Clinitron (vzdušné lůžko)

dekubitus

imobilizační syndrom

pacient

popálenina

potřeby

ošetřovatelská péče

9. Přílohy

9.1 Seznam příloh

Příloha 1 – Dotazník

Příloha 2 – Fotografie Clinitronu

- Obrázek 1 Clinitron (vzdušné lůžko)
- Obrázek 2 Náplň vzdušného lůžka
- Obrázek 3 Regulační spínače

Příloha 3 – Nákres funkčního principu Clinitronu

Příloha 4 – Pacient uložený na lůžku Clinitron (nákres)

Příloha 1 Dotazník

Vážená paní, vážený pane.

Jmenuji se Dana Pincová a jsem studentkou 3. ročníku Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulty, obor všeobecná sestra.

Dotazník, který dostáváte do rukou, je určený k získání informací pro vypracování bakalářské práce na téma: Ošetrovatelská péče o pacienty uložené na lůžku Clinitron.

Dotazník je anonymní a získané údaje budou použity pouze pro závěrečnou bakalářskou práci nebo pro potřeby pracoviště na kterém byl výzkum proveden, pokud si je pracoviště vyžádá.

Při vyplňování prosím zakroužkujte Vámi zvolenou odpověď, otázku zodpovězte vlastními slovy nebo doplňte odpověď „a jiné“. Zodpovězte prosím všechny otázky.

Za Vaši ochotu a čas věnovaný vyplnění dotazníku předem děkuji.

Dana Pincová

Napište název nemocnice a oddělení:

1. Vaše pohlaví?

- A) žena
- B) muž

2. Kolik je Vám let?

- A) do 25 let
- B) 26-30 let
- C) 31-40 let
- D) 41 a více let

3. Jak dlouho pracujete na současném pracovišti?

- A) méně než 1 rok
- B) 2-5 let
- C) 6-10 let
- D) 11 a více let

4. V jaké funkci pracujete?

- A) všeobecná sestra
- B) nižší zdravotnický personál
- C) a jiné (doplňte)

5. Kolik máte na oddělení vzdušných lůžek?

- A) jedno
- B) dvě
- C) tři
- D) více (doplňte)

6. Jaké typy vzdušných lůžek a v jakém počtu na oddělení máte? (počet lůžek prosím připište)

- A) Clinitron –
- B) Skytron –
- C) Fluidar –
- D) a jiné (doplňte) –

7. Víte co je funkčním principem vzdušného lůžka?

- A) ano (doplňte)
- B) ne

8. Jaké pacienty (s jakou diagnózou) na vzdušné lůžko ukládáte?

(je možné označit více odpovědí)

- A) s popáleninami
- B) imobilní pacienty
- C) pacienty s apalickým syndromem
- D) pacienty s úrazy páteře
- E) pacienty s úrazy pánve
- F) pacienty obézní
- G) a jiné (doplňte)

9. Jaké výhody má vzdušné lůžko z Vašeho pohledu? (je možné označit více odpovědí)

- A) není nutné pravidelné polohování pacienta
- B) možnost regulovat teplotu vhněného vzduchu
- C) rány je možné ponechat nekryté
- D) snižuje se spotřeba obvazového materiálu
- E) snazší manipulace s pacientem (i s pacientem obézním)
- F) zkracuje se čas na ošetrovatelskou péči
- G) možnost znehybnit pacienta v určité poloze
- H) a jiné (prosím dopište další výhody)

10. Jaké si myslíte, že má lůžko výhody z pohledu pacienta? (je možné označit více odpovědí)

- A) zmírňuje bolest
- B) větší pohodlí
- C) rychlejší hojení ran
- D) omezení nebezpečí superinfekce či zkřížení infekce
- E) prevence dekubitů
- F) a jiné (prosím dopište další výhody)

11. Myslíte si, že má vzdušné lůžko pro pacienta nevýhody?

- A) ano
- B) spíše ano
- C) ne
- D) spíše ne
- E) nevím

12. Pokud ANO, jaké? (je možné označit více odpovědí)

- A) nepříjemné vlnění
- B) pocit nejistoty a zapadnutí
- C) hluk
- D) horko
- E) porucha kognitivních funkcí (myšlení, paměť, ztráta dezorientace)
- F) omezená rehabilitace
- G) a jiné (doplňte)

13. Kdo provádí běžnou údržbu lůžka?

- A) sestry
- B) pomocný zdravotnický personál
- C) technik
- D) nevím

14. Máte na oddělení vypracovaný standardní ošetrovatelský postup „Péče o pacienta uloženého na vzdušném lůžku“?

- A) ano
- B) ne
- C) nevím

15. Pokud NE, myslíte si, že by byl pro Vaše oddělení přínosem?

- A) ano
- B) ne
- C) nevím

16. Je možné uložit na vzdušné lůžko pacienty jejichž hmotnost je vyšší než 125kg a výška

přesahuje 205cm?

- A) ano
- B) ano, ale funkce lůžka se snižuje
- C) ne

17. Ukládáte pacienta na vzdušné lůžko, které je v provozu?

- A) ano
- B) ne
- C) někdy

18. Kdy čistíte síto ze dna lůžka?

- A) po každém pacientovi
- B) 1x týdně
- C) nečistíme
- D) dle potřeby

19. Jak často měníte síťku s filtrační schopností?

- A) po každém pacientovi
- B) 1x týdně
- C) podle potřeby
- D) při každém převozu na sál
- E) dle potřeby

20. Sledujete hladinu písku a případný pokles doplňujete?

- A) ano
- B) ne
- C) někdy
- D) a jiné

21. Jak manipulujete s pacientem uloženým na vzdušném lůžku (hygienu, přesun z lůžka, krmení)? (je možné označit více odpovědí)

- A) za pomoci prostěradla
- B) využíváme možnost vypnout provoz lůžka (simulaci kapaliny)
- C) za pomoci více osob
- D) používáme přídatná zařízení lůžka
- E) pomáhá nám pacient
- F) a jiné (doplňte)

22. Předcházíte pronikání moče, stolice, mastných roztoků nebo většího množství kapaliny do

mikrokuliček?

- A) ano
- B) ne

23. Má být síťka s filtrační schopností maximálně napnutá?

- A) ano
- B) spíše ano
- C) nesmí být příliš napnutá

24. Používáte při ošetřování pacienta uloženého na vzdušném lůžku ostré předměty?

- A) ano
- B) ano, ale dbáme zvýšené opatrnosti (může dojít k protržení síťky s filtrační schopností)
- C) ostré předměty používáme jen někdy
- D) ostré předměty nesmíme používat

25. Kdo Vás seznámil se zásadami ošetřovatelské péče o pacienta uloženého na vzdušném lůžku?

- A) vrchní sestra
- B) staniční sestra
- C) kolegyně
- D) technik
- E) nikdo

26. Víte, že mikrokuličky z lůžka mohou poškodit hodinky?

- A) ano
- B) ne

27. Je pro Vás vzdušné lůžko přínosem v ošetřovatelské péči?

- A) ano
- B) spíše ano
- C) ne
- D) spíše ne
- E) nevím

28. Víte o jiném pracovišti, které vlastní vzdušné lůžko?

- A) ano (připište název pracoviště a oddělení)
- B) ne

29. Jaké potřeby pacienta, podle Vás vzdušné lůžko uspokojuje?

(je možné označit více odpovědí)

- A) čistoty
- B) poznávat
- C) potřeby seberealizace (potřeby realizovat vlastní potenciál)
- D) jistoty
- E) zmírnění bolesti
- F) být sociálně integrován
- G) snižuje úzkost

30. Jaké potřeby pacienta, podle Vás vzdušné lůžko neuspokojuje?

- A) lásky
- B) sounáležitosti
- C) uznání
- D) sebeúcty
- E) spánku
- F) teplo
- G) estetické
- H) bezpečí

31. Sděлил Vám někdy pacient uložený na vzdušném lůžku svoje pocity z lůžka?

- A) ano
- B) ne

32. Pokud ANO, jaké převládaly?

- A) spíše pozitivní
- B) spíše negativní
- C) 50:50

33. Napište pozitivní -

-

-

34. Napište negativní -

-

-

35. Myslíte si, že by bylo vzdušné lůžko přínosem pro ošetrovatelskou péči i na jiných odděleních?

A) ano

B) ne

C) možná

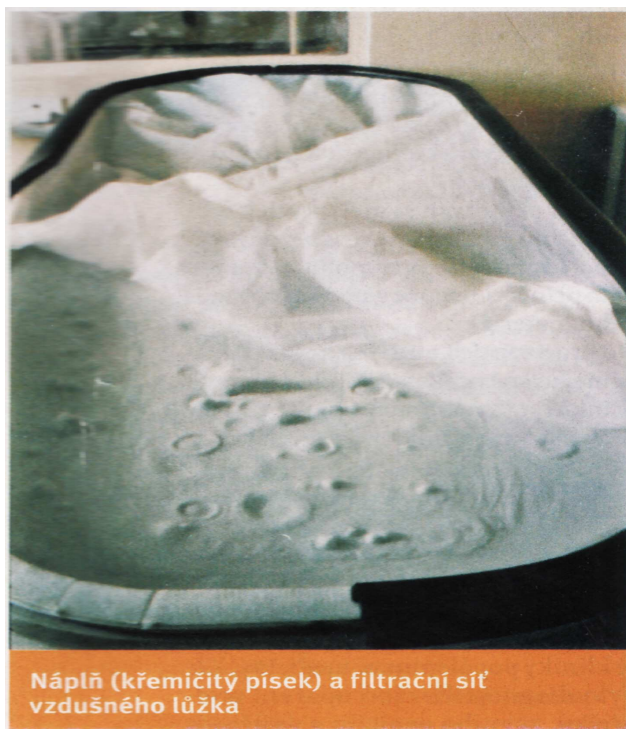
Příloha 2 Clinitron (vzdušné lůžko)

Obrázek 1



Zdroj: (20)

Obrázek 2



Náplň (křemičitý písek) a filtrační síť vzdušného lůžka

Zdroj: (20)

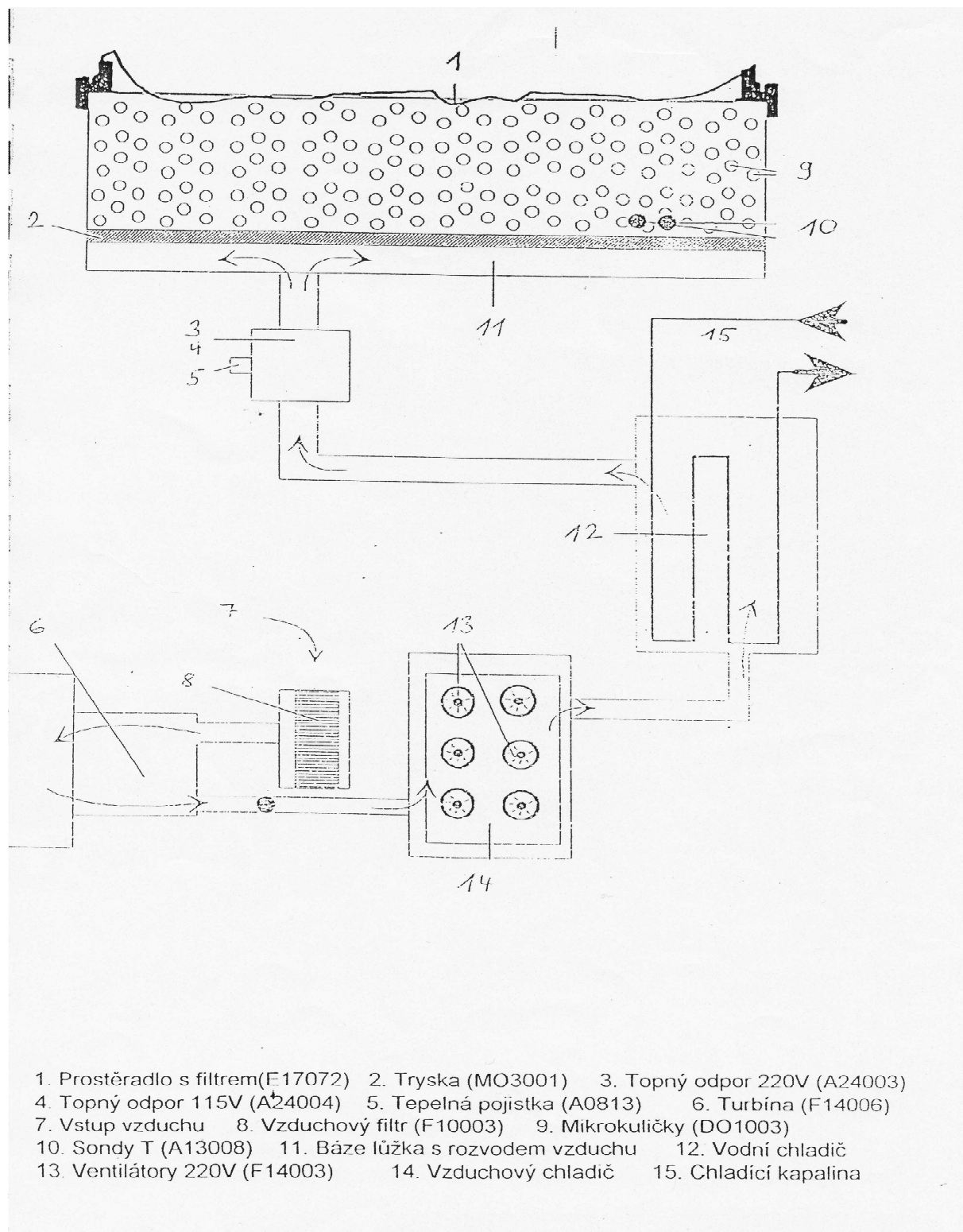
Obrázek 3



Regulační spínače teploty vzdušného lůžka

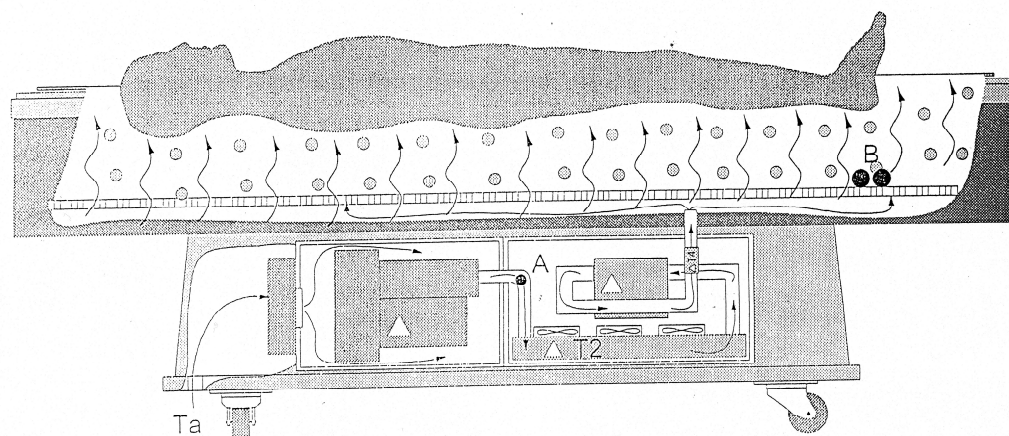
Zdroj: (20)

Příloha 3 - Funkční princip lůžka



Zdroj: (26)

Příloha 4 – Pacient uložený na lůžku Clinitron (náčres)



Zdroj: (26)